

ТОМ 15 • НОМЕР 1 • 2022

Контурь глобальных трансформаций:

ПОЛИТИКА • ЭКОНОМИКА • ПРАВО

VOLUME 15 • NUMBER 1 • 2022

Outlines of Global Transformations:

POLITICS • ECONOMICS • LAW

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1

Контуры глобальных трансформаций

ПОЛИТИКА • ЭКОНОМИКА • ПРАВО

В журнале публикуются материалы, посвященные актуальным проблемам политической науки, мировой политики, международных отношений, экономики и права. Журнал призван объединить представителей российского и зарубежного экспертного и научного сообщества, сторонников различных научных школ и направлений. Главная цель журнала – представить читателю глубокий анализ какой-либо проблемы, показать различные подходы к ее решению. Каждый из выпусков журнала посвящен одной определенной теме, что позволяет обеспечить комплексное рассмотрение процессов, явлений или событий.

Редакционная коллегия

Кузнецов А.В., главный редактор, ИНИОН РАН, Москва, РФ
Исаков В.Б., заместитель главного редактора, НИУ ВШЭ, Москва, РФ
Лексин В.Н., заместитель главного редактора, Институт системного анализа РАН, Москва, РФ
Соловьев А.И., заместитель главного редактора, МГУ, Москва, РФ
Багдасарян В.Э., МГУ, Москва, РФ
Булатов А.С., МГИМО (Университет), Москва, РФ
Вершинин А.А., МГУ, Москва, РФ
Вилисов М.В., Центр изучения кризисного общества, Москва, РФ
Володенков С.В., МГУ, Москва, РФ
Володин А.Г., ИМЭМО РАН, Москва, РФ
Ефременко Д.В., ИНИОН РАН, Москва, РФ
Жебит А., Федеральный университет Рио-де-Жанейро, Рио-де-Жанейро, Бразилия
Звягельская И.Д., ИМЭМО РАН, Москва, РФ
Калотай К., Институт мировой экономики Венгерской академии наук, Будапешт, Венгрия
Конюхова (Умнова) И.А., ИНИОН РАН, Москва, РФ
Кривопалов А.А., ИМЭМО РАН, Москва, РФ
Либман А.М., Берлинский Свободный университет, Берлин, Германия
Лившин А.Я., МГУ, Москва, РФ
Лукин А.В., МГИМО (Университет), Москва, РФ
Мигранян А.А., Институт экономики РАН, Москва, РФ
Миронюк М.Г., НИУ ВШЭ, Москва, РФ
Орлов И.Б., НИУ ВШЭ, Москва, РФ
Пабст А., Кентский университет, Кентербери, Великобритания
Сибал К., бывший первый заместитель министра иностранных дел Индии, Нью-Дели, Индия
Сильвестров С.Н., Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, РФ
Схолте Я.А., Гётеборгский университет, Гётеборг, Швеция
Телин К.О., МГУ, Москва, РФ

Редакционный совет

Якунин В.И., председатель редакционного совета, МГУ, Москва, РФ
Абрамова И.О., Институт Африки РАН, Москва, РФ
Гаман-Голутвина О.В., МГИМО (Университет), Москва, РФ
Гринберг Р.С., Институт экономики РАН, Москва, РФ
Громыко А.А., Институт Европы РАН, Москва, РФ
Лисицын-Светланов А.Г., юридическая фирма «ЮСТ», Москва, РФ
Макаров В.Л., Центральный экономико-математический институт РАН, Москва, РФ
Никонов В.А., МГУ, Москва, РФ
Порфирьев Б.Н., Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, Москва, РФ
Садовничий В.А., МГУ, Москва, РФ
Торкунов А.В., МГИМО (Университет), Москва, РФ

Учредители: Ассоциация независимых экспертов «Центр изучения кризисного общества», Москва, РФ
Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук (ИНИОН РАН), Москва, РФ

DOI: 10.23932/2542-0240-2021-15-1

Содержание

Политические процессы в меняющемся мире

ЛИБМАН А.М. Мировое развитие в долгосрочной перспективе: тень прошлого или роль личности? 6–28

ГУБИН А.В. Проблемы формирования нового баланса сил в Восточной Азии: военно-политические аспекты. 29–49

Особенности современного экономического развития

СВЕТЛИЧИЧ М. COVID-19: От краткосрочной национальной устойчивости к среднесрочной многосторонней новой норме 50–76

ЯКОВЛЕВ П.П. Тренды, меняющие экономику стран Латинской Америки . 77–101

МАСЛЕННИКОВ А.О. Системы хранения энергии как game changer в перестройке мировой электроэнергетики 102–127

Ресурсная база мирового развития

НАУМОВ А.С., ПОТАПОВА А.А., ТОПНИКОВ М.А. Современная динамика занятости в сельском хозяйстве в странах регионах и мира 128–150

ХЕЙФЕЦ Б.А., ЧЕРНОВА В.Ю. Новые подходы развитых стран в обеспечении продовольственной безопасности 151–166

КОДАНЕВА С.И. Мировые тенденции перехода к безуглеродной экономике 167–185

Проблемы Старого Света

ЗИМАКОВ А.В. Демонтаж АЭС в Евросоюзе: проблемы финансирования 186–202

ЖУКОВ С.В., КОПЫТИН И.А., ПОПАДЬКО А.М. Пределы интеграции новых возобновляемых источников энергии в электроэнергетике стран Евросоюза: экономические аспекты 203–223

С точки зрения экономики

АНУРЕЕВ С.В. Недопущение кризиса государственного долга в США и Евроразоне за счет креативного изменения основных бюджетных показателей и инфляции 224–244

ДОЛЖЕНКО Р.А. Нормативное регулирование использования блокчейн в системе социально-трудовых отношений 245–257

КОВАЛЬ А.Г., БЕЛЕНЕЦ Н.Ю. Соглашение ВТО об упрощении процедур торговли: современные вызовы для России 258–276

В рамках дискуссии

КОРГУНЮК Ю.Г., МОРОЗОВА О.С. Организация выборов и уровень демократии: кросс-национальный аспект 277–297

БОРДОВСКИХ А.Н. Экспроприация XXI в. – новый вызов для исследований политического риска 298–313

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1

Outlines of Global Transformations

POLITICS • ECONOMICS • LAW

Kontury global'nyh transformacij: politika, ekonomika, pravo

The Outlines of Global Transformations Journal publishes papers on the urgent aspects of contemporary politics, world affairs, economics and law. The journal is aimed to unify the representatives of Russian and foreign academic and expert communities, the adherents of different scientific schools. It provides a reader with the profound analysis of a problem and shows different approaches for its solution. Each issue is dedicated to a concrete problem considered in a complex way.

Editorial Board

Alexey V. Kuznetsov – Editor-in-Chief, INION, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation
Vladimir B. Isakov – Deputy Editor-in-Chief, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russian Federation
Vladimir N. Leksin – Deputy Editor-in-Chief, Institute of System Analysis, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation
Alexander I. Solovyev – Deputy Editor-in-Chief, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation
Vardan E. Bagdasaryan, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation
Alexander S. Bulatov, MGIMO University, Moscow, Russian Federation
Dmitry V. Efremenko, INION, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation
Aleksey A. Krivopalov, IMEMO, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation
Kalotay K., Institute of World Economics, Hungarian Academy of Sciences, Budapest, Hungary
Alexander M. Libman, The Free University of Berlin, Berlin, Germany
Alexander Ya. Livshin, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation
Alexander V. Lukin, MGIMO University, Moscow, Russian Federation
Aza A. Migranyan, Institute of Economics, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation
Michail G. Mironyuk, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russian Federation
Igor B. Orlov, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russian Federation
Adrian Pabst, University of Kent, Canterbury, Great Britain
Jan A. Scholte, University of Gothenburg, Gothenburg, Sweden
Kanwal Sibal, Former Foreign Secretary of India, New Delhi, India
Sergey N. Silvestrov, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation
Kirill O. Telin, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation
Irina A. Umnova-Konyukhova, INION, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation
Alexander A. Vershinin, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation
Maksim V. Vilisov, Center for Crisis Society Studies, Moscow, Russian Federation
Sergey V. Volodenkov, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation
Andrey G. Volodin, IMEMO, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation
Alexander Zhebit, Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil
Irina D. Zvyagel'skaya, IMEMO, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Editorial Council

Vladimir I. Yakunin – Head of the Editorial Council, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation
Irina O. Abramova, Institute for African Studies, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation
Oksana V. Gaman-Golutvina, MGIMO University, Moscow, Russian Federation
Ruslan S. Grinberg, Institute of Economics, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation
Alexey A. Gromyko, Institute of Europe, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation
Andrey G. Lisitsyn-Svetlanov, Law Firm "YUST", Moscow, Russian Federation
Valeriy L. Makarov, Central Economics and Mathematics Institute, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation
Viacheslav A. Nikonov, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation
Boris N. Porfiriev, Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation
Viktor A. Sadovnichiy, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation
Anatoly V. Turkunov, MGIMO University, Moscow, Russian Federation

Founders: Association for Independent Experts "Center for Crisis Society Studies", Moscow, Russian Federation
 Institute of Scientific Information for Social Sciences (INION), Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Web-site: <http://www.ogt-journal.com>
Frequency: 6 per year

Circulation: 1000 copies
 Published since 2016

DOI: 10.23932/2542-0240-2021-15-1

Contents

Political Processes in the Changing World

LIBMAN A.M. On the Methodology of Studying Long-Term World
Development: The Shadow of the Past or the Role of Individuals? 6–28

GUBIN A.V. Military and Political Aspects of Balance of Power in East Asia:
Japan, Republic of Korea and ASEAN Capacity 29–49

Specifics of Modern Economic Development

SVETLIČIČ M. Covid-19: From Short Term National Resilience to Medium Term
Multilateral New Normal 50–76

YAKOVLEV P.P. The Trends Changing the Economies of Latin America 77–101

MASLENNIKOV A.O. Battery Energy Storage Systems
as a Game Changer in the Transformation of Global Power Industry 102–127

The resource base of world development

NAUMOV A.S., POTAPOVA A.A., TOPNIKOV M.A.
Modern Dynamics of Employment in Agriculture
in the Counties and Regions of the World 128–150

KHEIFETS B.A., CHERNOVA V.Y.
Changing Food Security Strategies in the Developed Countries 151–166

KODANEVA S.A. Global Trends in the Transition to a Carbon-free Economy 167–185

Problems of the Old World

ZIMAKOV A.V. Nuclear Decommissioning in the EU: Financing Issues 186–202

ZHUKOV S.V., KOPYTIN I.A., POPADKO A.M. The Limits of New
Renewable Energy Sources Integration in Electricity Sector
in the EU Countries: Economic Aspects 203–223

From the Point of Economics

ANUREEV S.V. Avoiding Sovereign Debt Crisis in the US and EU
by Creative Changes in Key Budgetary Indicators and Inflation 224–244

DOLZHENKO R.A. Normative Regulation of Blockchain Using
in the System of Labor Relations 245–257

KOVAL A.G., BELENETS N.YU. The WTO Trade Facilitation Agreement:
Modern Challenges for Russia 258–276

Under discussion

KORGUNYUK YU.G., MORZOVA O.S. Organization of Elections
and the Level of Democracy: Cross-national Aspect 277–297

BORDOVSKIKH A.N. Expropriation in the 21st Century –
New Challenge for Political Risk Analysis 298–313

Политические процессы в меняющемся мире

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-1

К методологии исследования мирового развития в долгосрочной перспективе: тень прошлого или роль личности?

Александр Михайлович Либман

Доктор экономических наук, PhD (Economics), профессор восточно-европейской и российской политики

Берлинский Свободный университет

Garystraße 55, 14195 Berlin, Germany

E-mail: alexander.libman@fu-berlin.de

ORCID: 0000-0001-8504-3007

ЦИТИРОВАНИЕ: Либман А.М. (2022). К методологии исследования мирового развития в долгосрочной перспективе: тень прошлого или роль личности? // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. Т. 15. № 1. С. 6–28. DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-1

Статья поступила в редакцию 11.10.2021.
Исправленный текст представлен 05.11.2021.

АННОТАЦИЯ. В современных общественных науках исследователи, как правило, воздерживаются от долгосрочных прогнозов и попыток построения «больших теорий» глобальной динамики – в центре внимания ученых находятся конкретные (и достаточно узкие) эмпирические исследования. В некоторых случаях, однако же, такие исследования могут имплицитно стать основой для формулировки обобщенного представления о мировом развитии. В настоящей статье обсуждаются два направления таких исследований, бурно развивающиеся в последнее десятилетие: исследования структурной устойчивости (постулирующие, что исторические факторы оказывают воздействие на современное политическое, экономическое и социальное развитие, даже несмотря на кажущие-

ся «исторические разрывы») и исследования личных характеристик политиков и бюрократов (утверждающие, что биография лиц, принимающих решения, способна повлиять на политическое развитие в не меньшей степени, чем структурные особенности общества). Выводы описываемых направлений во многом противоречат друг другу. В то же время исследовательская логика обоих подходов основана на схожих предпосылках. Оба направления используют количественные методы; выбор кейсов для исследования во многом определяется доступностью данных; в обоих случаях теоретическая основа исследований является относительно слабой; в обоих случаях избыток статей, подтверждающих выводы подходов, свидетельствует не только о потенциале исследовательских направле-

ний, но и о проблемах стимулов в научном сообществе. В настоящей работе рассматриваются основные результаты, преимущества и недостатки обоих подходов и обсуждается их потенциал для изучения перспектив долгосрочного мирового развития.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: исследования структурной непрерывности, исследования личных характеристик политиков, прогнозирование, долгосрочное развитие, глобальная динамика.

Введение

Пандемия коронавируса в очередной раз продемонстрировала, сколь сложно строить убедительные прогнозы развития глобальной экономики и политики. Целый ряд факторов делает прогнозы – в особенности долгосрочные – спекулятивными. Во-первых, события – крайне низкой вероятностью и масштабным воздействием на социальную реальность, которые Н. Талеб называет «черными лебедями», в принципе не поддаются прогнозированию [Blyth, 2009]. Во-вторых, сложностью глобальных прогнозов остается упрощенное (или даже неверное) понимание политической и общественной динамики стран других культур или относительно закрытых обществ (например авторитарных режимов [Art, 2016; Barros, 2016])¹. Наконец, общественные науки в недостаточной степени учитывают роль ошибок и неверных оценок ситуации политическими игроками. Мировое развитие часто определяется практически непредсказуемыми (в том

числе и для самих акторов) просчетами в процессе принятия решений [Treisman, 2020], а также попытками игроков адаптироваться к дефициту информации [Jones, Epp, Baumgartner, 2019].

Развитие общественных наук в какой-то степени является адаптацией к этой непредсказуемости долгосрочного будущего. Если в XIX и даже в XX веках «большие теории» (*grand theories*), содержащие в себе телеологическую модель развития общества, были весьма распространены, на сегодняшний день их роль существенно снизилась². Гораздо чаще исследователи фокусируют свое внимание на конкретных, порой достаточно узких проблемах. И даже при изучении этих узких проблем тренды развития методологии часто заставляют ученых уделять меньше внимания прогнозированию. В количественных исследованиях начиная с 2010-х годов господствует подход, основанный на идентификации и тестировании причинно-следственных взаимосвязей между явлениями (*causal identification*). Логика используемых при этом моделей противоположна логике моделей, которые можно было бы применять для прогнозирования этих явлений [Gelman, 2011; Gelman, Imbens, 2013; Cranmer, Desmarais, 2017]. Можно утверждать, что общественным наукам сегодня в целом гораздо интереснее *объяснить* те или иные явления, чем *предсказать* их [Verhagen, 2021]. Хотя в отдельных дисциплинах (в том числе в международных отношениях [Schneider, Gleditsch, Carey, 2011; Clayton, Gleditsch, 2014; The value..., 2018]) и существуют исследования, сосредоточенные

¹ Распад СССР, ставший во многом неожиданным для западной советологии [Remington, 1992; Rutland, 1993; Seliktar, 2004], является ярким примером подобных проблем.

² Если в социологии подобные «большие теории» время от времени по-прежнему появляются, то в экономике и политологии их роль практически сведена к нулю, хотя есть и отдельные исключения (например, «порядки открытого и закрытого доступа» (limited access order, open access order) Д. Норта, Б. Вейнгаста и Дж. Уоллиса [North, Wallis, Weingast, 2009] или работы Д. Асемоглу и Дж. Робинсона [Acemoglu, Robinson, 2012]), однако такие работы достаточно далеки от того, что составляет ежедневную исследовательскую практику большинства ученых.

на прогнозировании, их влияние остается ограниченным.

В этой ситуации особенно интересным является в какой-то степени неожиданный расцвет исследовательского направления, имплицитно содержащего в себе достаточно четкое представление о долгосрочном развитии мировых экономики и политики, а также экономики и политики отдельных стран – так называемых исследований структурной устойчивости (ИСУ, *persistence studies*) [Simpser, Slater, Wittenberg, 2018; Neundorff, Pop-Eleches, 2020; Voth, 2021; Abad, Maurer, 2021; Cioni, Federico, Vasta, 2021a; Cioni, Federico, Vasta, 2021b]. В основе своей эти исследования являются чисто эмпирическими. Типичная работа ИСУ документирует наличие корреляции между современными характеристиками (например, политическим поведением, экономическим развитием или качеством институтов) и характеристиками тех же стран (регионов, городов или обществ) десятки и сотни лет назад. Такое исследование не претендует на формулировку новой «большой теории» и даже на генерализацию полученных результатов за пределами конкретного кейса³. Однако в целом ИСУ имплицитно содержат в себе недвусмысленный «универсальный» аргумент: представление о *гораздо большей устойчивости общественных, политических и экономических структур, чем это может казаться на первый взгляд*.

Одновременно в политологии и в политической экономике развивается и другое направление исследований, основанное на противоположных предположениях, – изучение влияния *личных*

характеристик политиков и бюрократов на принимаемые ими решения. В отличие от структурных подходов, утверждающих, что качество политики определяется «правилами игры» (формальными и неформальными), к которым игроки вынуждены адаптироваться, в исследованиях личных характеристик (ИЛХ) результаты развития тех или иных стран и регионов определяются *качеством политиков*: их образованием, профессиональным опытом или другими характеристиками. Опять же речь идет не об универсальной теории, а о (постоянно растущем) наборе эмпирических исследований. Однако и это направление содержит в себе потенциально универсальный аргумент: *политическое и экономическое развитие можно предсказать, если основное внимание уделить тому, кто именно принимает решения*.

Оба направления основаны на использовании эконометрических моделей и появились в силу растущей доступности данных для количественных исследований. Для ИСУ основным преимуществом стала систематизация и дигитализация исторических данных, позволяющих оценить корреляцию исторических и современных характеристик. Для ИЛХ основным преимуществом стала доступность биографий политических игроков, на основе которых может быть подготовлена база данных для анализа. В обоих случаях можно говорить о постоянно растущем массиве научных результатов. Настоящая статья посвящена основным преимуществам и проблемам обоих подходов и выводам, которые (имплицитно) следуют из них для изучения динамики мирового развития.

3 Большинство исследований посвящено конкретным странам, регионам или социальным группам.

Исследования структурной устойчивости

Аргумент

Само по себе представление о том, что прошлое так или иначе влияет на современное развитие экономики и политики, естественно, не является новым – в каком-то смысле подобные идеи устойчивых «исторических наследий» присутствуют в общественных науках с момента их возникновения. Среди относительно современных примеров можно привести литературу, посвященную зависимости от колеи развития (*path dependence*) [Нуреев, Латов, 2006], или «исторический институционализм» в политологии и социологии [Oxford..., 2016]. Однако ИСУ идут гораздо дальше, чем стандартные аргументы о «значимости» истории.

В центре внимания ИСУ находится «выживание» общественных институтов, практик и норм даже после прохождения *исторического разрыва* (*historical discontinuity*) [Wittenberg, 2015], «смены эпох», когда, казалось бы, институты прошлого должны были потерять всякое влияние. Иначе говоря, даже в ситуациях, когда, как представляется наблюдателям, предшествующий общественный порядок прекратил свое существование (в результате войн, революций или массовых миграций), ИСУ предполагают сохранение своего рода «глубинной» непрерывности общественных феноменов, постоянно воспроизводящих себя характеристик обществ и государств. При этом речь не идет о «культурном детерминизме» – «выживающие» с течением времени факторы не обязательно связаны с такими фундаментальными факторами, как культура или религия.

В ИСУ «исчезающие реальности» общественных и политических феноменов «выживают» на протяжении гораздо большего периода времени, чем это ранее представлялось ученым (а также самим участникам процессов, порой не осознающим, что они воспроизводят образцы поведения, существовавшие в прошлом).

Приведем несколько примеров подобной структурной устойчивости⁴. Границы распавшихся столетие назад европейских континентальных империй до сих пор определяют степень доверия к государственным институтам [Grosjean, 2011a; The empire..., 2016], межличностное доверие [Karaja, Rubin, 2017], развитие финансовых институтов [Grosjean, 2011b; Walker, 2020], коррупцию [Uberti, 2018] и электоральное поведение [Grosfeld, Zhuravskaya, 2015] в Восточной Европе. Границы уничтоженных колониальными империями исторических государств в Африке оказывают влияние на экономическое и социальное развитие современных африканских государств [Wilfahrt, 2018; Paine, 2019; Michalopoulos, Papaioannou, 2020]⁵. Региональное распределение еврейских погромов в нацистской Германии коррелируется с еврейскими погромами в средневековых городах шестью столетиями раньше [Voigtländer, Voth, 2012]. Политический плюрализм в регионах современной Индии коррелируется с распространением христианского миссионерства в колониальный период [Lankina, Getachew, 2012; Lankina, Getachew, 2013; Calvi, Hoen-Velasco, Mantovanelli, 2015]. Голосование на выборах в России на уровне районов коррелируется с долей отдельных сословных групп на этих территориях в конце XIX в. [Lankina, Libman, 2021];

4 Детальный обзор различных направлений существующей литературы приводится в [The long economic..., 2017].

5 Доколониальное прошлое влияет и на динамику современного развития в Латинской Америке [Barsanetti, 2021].

распространенность крепостного права в XIX в. также до сих пор оказывает воздействие на экономическое развитие регионов России [Bugge, Nafziger, 2021]. Японское колониальное господство в отдельных регионах Китая коррелируется с современным экономическим развитием [Mattingly, 2017]. Электоральное поведение в современной Германии коррелируется с гибелью населения в ходе средневековой пандемии «черной смерти» [Gingerich, Vogler, 2021] и близостью к «лагерям смерти» нацистского периода [Homola, Pereira, Tavits, 2020].

В ИСУ существуют и работы, описывающие факторы более «глубокого» прошлого. Например, использование плуга в сельском хозяйстве в позднем неолите оказывает влияние на распространенные в современном обществе гендерные нормы [Alesina, Giuliano, Nunn, 2011; Alesina, Giuliano, Nunn, 2013; Hansen, Jensen, Skovsgaard, 2015]. Территории Германии, входившие полтора тысячелетия назад в состав Римской империи, характеризуются более высоким уровнем экономического развития [Wahl, 2017; The deep imprint..., 2020]⁶. Процесс расселения человечества из Африки (где зародился вид *homo sapiens*) до сих пор влияет на политическую динамику и конфликты в различных частях мира [Ashraf, Galor, 2013; Vu, 2021]⁷.

Хотя большинство ИСУ и концентрируется на относительно ограниченных и специфических исследовательских кейсах, есть и примеры работ, претендующих на более широкий территориальный охват. Так, исследования [Charron, Lapuente, 2013] и [Tabellini, 2010]

представляют собой попытку объяснить вариацию качества государственного управления и экономического развития регионов Европы. В первом исследовании показывается, что консолидаций неформальных сетей патрон-клиентских отношений в европейских регионах в XVII–XIX вв. является фактором, устойчиво сдерживающим динамику их развития, – своего рода «точкой расхождения» в политической динамике. Неформальные сети, в свою очередь, являются продуктом ограничений исполнительной власти в регионах Европы этого периода. Иначе говоря, ранняя демократизация определяет современное развитие. Для исследования [Tabellini, 2010] политические институты прошлого и уровень образования, достигнутые к концу XIX в., также являются определяющими факторами качества институтов в регионах современной Европы; механизмом влияния «прошлого» на «настоящее» является воздействие на культуру и ценности населения. Иначе говоря, относительный успех раннего развития является долгосрочным преимуществом (за пределами Европы, кстати сказать, этот вывод подтверждается далеко не всегда – его альтернативой является логика «reversal of fortune» [Acemoglu, Johnson, Robinson, 2002; Hariri, 2012; Chlouba, Smith, Wagner, 2021], предполагающая, что как раз относительно более развитые территории на раннем этапе со временем оказываются в числе отстающих – в силу неспособности воспринять новые практики и институты).

Устойчивость сложившихся структур в ИСУ определяется четырьмя механизмами:

6 Подчеркнем, что речь идет о статистических исследованиях, выводы которых справедливы в среднем: хотя к северу от Лимеса в Германии, конечно, есть развитые регионы, средний регион на севере менее развит, чем на юге.

7 В данном случае механизм устойчивости эффектов отличается от постулирующегося в большинстве исследований и связан со степенью генетического разнообразия населения.

Ценности и предпочтения передаются из поколения в поколение за счет социализации, прежде всего в семье. Родители, как правило, стремятся, чтобы дети унаследовали их ценности и образцы поведения [Bisin, Verdier, 2001]. Даже в ситуациях, когда те или иные формы поведения отвергаются государством или преследуются, они все равно могут выжить в семье [Greif, Tadelis, 2010].

Равновесные состояния экономики и общества являются достаточно устойчивыми к внешним шокам. Базовой для понимания этого механизма является логика так называемых *комплементарных институтов* – отдельные институты и общественные практики функционируют лишь «в связке» с другими институтами, так что изменения, затрагивающие лишь отдельные компоненты общественного порядка, с неизбежностью ведут к восстановлению всех остальных [Hall, Soskice, 2003].

Уже упомянутая зависимость от колеи развития (*path dependence*) предполагает, что то или иное решение, принятое в определенный момент времени, «сужает» доступный в будущем спектр вариантов институционального развития, так что даже кажущиеся «разрывы» на самом деле происходят лишь в пределах, уже определенных институциональной колеей.

Современные политики «учатся» на опыте прошлого и таким образом «воспроизводят» удачные образцы поведения (впрочем, «неудачные» образцы также воспроизводятся).

ИСУ, таким образом, в каком-то смысле дают ответ на вопрос о непредсказуемости будущего: наиболее точным прогнозом является утверждение о неизменности существующего ста-

тус-кво. Например, ошибки и просчеты политиков, упоминавшиеся во введении в статью, могут привести к краткосрочным изменениям политической системы, например падению авторитарного режима и демократизации политических институтов, но в конечном счете авторитаризм обязательно «возродится» в той или иной форме, если общество к нему «предрасположено»⁸.

Критика

ИСУ в каком-то смысле идеально соответствуют одному из главных критериев науки – способности генерировать по-настоящему неожиданные и нетривиальные результаты. Действительно, представление о том, что современная экономика Германии во многом определяется структурами, сложившимися еще во времена Римской империи, едва ли кому-то придет в голову до того, как он прочитает соответствующее исследование. В то же время целый ряд выводов ИСУ может не вызывать вопросов.

Главная содержательная проблема ИСУ может быть сформулирована следующим образом. С одной стороны, ИСУ не содержат четкого определения своей основной категории – «исторического наследия». Очевидно, что речь идет о феномене, расположенном на исторической шкале «до» исторического разрыва (например, социальной структуре Российской империи до революции или практиках традиционного земледелия). Однако сколь глубоко в прошлое необходимо погрузиться, чтобы определить исходный момент, с которого началось то устойчивое развитие, которое документируют исследователи? В исследовательской практике ответ на этот вопрос дается

⁸ Во многих случаях даже изменение конфигурации национальных границ не способно изменить неформальные институциональные среды.

во многом эмпирически в зависимости от доступности данных. Если в руках ученого находится, скажем, архив XVIII в., то и исследовать он будет «наследия XVIII века». Однако для корректной интерпретации результатов желательнее было бы сформулировать *теоретический аргумент*, определяющий необходимую «глубину» исторического анализа⁹.

С другой стороны, в ИСУ практически нет работ, документирующих отсутствие эффектов «прошлого». Это не может не вызывать удивления: хотя бы в отдельных ситуациях исследователи должны были бы натолкнуться на *отсутствие корреляции* между историческими и современными характеристиками. Более того, такие ситуации должны были бы быть запрограммированы самой логикой подхода. ИСУ утверждают, что некоторые исторические разрывы являются лишь поверхностными, не меняющими глубинной сущности явлений. Это означает, что если мы будем рассматривать влияние тех или иных исторических событий или явлений, произошедших уже *после* того, как общества встали на устойчивую колею развития, они *не* должны были бы оказывать влияние на современную политическую и общественную динамику. Например, если развитие восточно-европейских государств целиком и полностью определяется их историей до эпохи «реального социализма», сам реальный социализм не должен был оказывать никакого влияния на современную политику и экономику. Между тем есть немало работ, подтверждающих и существование «социалистического наследия», и на-

следия досоциалистических институтов и практик [*Pop-Eleches*, 2007].

Поэтому возникают сомнения, в какой степени ИСУ соответствуют поперковскому критерию фальсификации. Обнаружив отсутствие исторической корреляции, исследователи всегда могут утверждать, что на самом деле «прошлое» все равно оказывает воздействие на настоящее – просто-напросто ученые должны обратиться к более «глубокому прошлому». А «глубина» прошлого, в свою очередь, является произвольной – никаких критериев в этом отношении не существует. Более того, непонятно, сколь часто исследователи в реальности сталкиваются с ситуациями «отсутствия» исторической взаимосвязи. Научные журналы крайне неохотно публикуют статьи, в которых отсутствуют значимые корреляции («*publication bias*»), поэтому огромное число работ, в которых исторические корреляции не были обнаружены, скорее всего, остаются «в столах» у исследователей. Для ИСУ эта проблема может быть особенно острой: действительно, легко представить себе журнал, заинтересованный в публикации статьи о длительной «тени», которую неолитические практики земледелия «отбрасывают» на современные общественные институты (в силу оригинальности полученных выводов), но статья, показывающая противоположный результат (неолитические практики *не* оказывают никакого эффекта), никого не заинтересует – ее выводы сочтут самоочевидными. Возможно, многочисленные примеры устойчивости исторических явлений в описанной нами литературе представляют собой скорее исклю-

⁹ Существуют отдельные исключения: так, в работе [*Darden, Grzymala-Busse*, 2006] «точкой отсчета», как минимум в Восточной Европе, является распространение массового школьного образования, считающееся основой появления современных наций. Начиная с этого момента нормы и ценности населения становятся стабильными и неизменными. Данный вывод опирается на обширную теоретическую литературу о формировании наций, получившую развитие в политологии, социологии и истории.

чения, чем правило – это не ставит под вопрос отдельные исследования, но заставляет нас переосмыслить общие выводы, следующие из них.

Помимо этой принципиальной проблемы, ИСУ сталкиваются с целым рядом других сложностей. Во-первых, применяющаяся в них эконометрическая методология подвергается критике или как минимум рассматривается как нуждающаяся в определенных коррективах [Kelly, 2019; Casey, Klemp, 2021; Bisin, Moro, 2021]. Во-вторых, интерпретация исторических переменных также далеко не всегда является убедительной. В каком-то смысле логика ИСУ прямо противоположна логике исторических исследований – если историки стремятся получить максимально достоверную картину той или иной эпохи за счет узкой специализации, ИСУ выстраивают «широкую» картину, включая в свой анализ события нескольких эпох – и при этом часто интерпретируют прошлое исходя из упрощенных современных представлений (к тому же экономисты и политологи, в основном занимающиеся ИСУ, не всегда в достаточной степени осведомлены о достижениях исторической науки или даже корректно понимают особенности исторического исследовательского метода)¹⁰. В-третьих, механизмы устойчивости исторических эффектов чаще постулируются, чем тестируются эмпирически (для таких тестов часто не хватает данных). В-четвертых, схожесть политических и институциональных практик «прошлого» и «настоящего» может определяться не столько генетической связью

этих практик, сколько схожей реакцией на одинаковые условия. Например, при определенных условиях бюрократия с неизбежностью становится коррумпированной; политические режимы используют сходные стратегии выживания для ответа на схожие вызовы и т.д. В этой ситуации мы можем наблюдать корреляцию исторических и современных явлений, но она не будет отражением причинно-следственных взаимосвязей. А следовательно, и представление об абсолютной неизменности общества окажется неверным¹¹.

Исследования личных характеристик

Аргумент

Как и в случае с ИСУ, аргумент данной литературы не является принципиально новым: дискуссия о соотношении роли индивидуальных характеристик и институтов и структур (*agency vs. structure*) является неотъемлемым атрибутом общественных наук с момента их возникновения [Sibeon, 1999]. Помимо этого, личные характеристики политиков (пусть и несколько другие, чем в ИЛХ) находятся в центре внимания политической психологии [Lewis, Lefevre, Bates, 2012; Arana Araya, 2021]. Заслуживает упоминания и «биографический метод» Чикагской социологической школы, который, однако, в отличие от ИЛХ, связан с социальным конструктивизмом и интерпретативной социологией – ИЛХ опираются на количественные методы и относятся к позитивистским направлениям

¹⁰ Пример такой критики – обвинение в так называемом сжатии истории (*compression of history*), когда игнорируется то обстоятельство, что «историческое» явление на самом деле сильно менялось на протяжении своего развития [Austin, 2008] – та же Габсбургская империя в XVII–XIX вв. была основана на разных институтах управления, так что говорить о едином «наследии Австро-Венгрии» было бы серьезным упрощением.

¹¹ Различного рода системные подходы к обществу исходят из того, что его структура всегда следует определенной логике, в которой те или иные подсистемы выполняют определенные функции, и эта структура всегда воспроизводится во времени.

общественных наук. Главной особенностью ИЛХ является попытка получить *систематические данные* о взаимосвязи тех или иных характеристик политиков и принимаемых ими решений. Иначе говоря, акцент на личные характеристики не ведет к представлению об абсолютной уникальности каждой политической конфигурации – напротив, исследователи полагают, что существуют устойчивые закономерности взаимосвязи личных характеристик и реализуемой политики.

ИЛХ ведет к нормативному разрыву со значительной частью существовавшей ранее политологической (и особенно экономической) литературы. В экономической науке теория общественного выбора (*public choice*) стала основой представления об эгоистичном поведении политиков, заинтересованных лишь в максимизации собственных власти и доходов и «ограниченных» теми или иными общественными институтами. В политологии, где теория рационального выбора также получила широкое распространение, качество институтов оценивается с точки зрения их способности «канализировать» поведение политиков в соответствии с теми или иными целями общества. ИЛХ, напротив, утверждают, что вполне возможно отличить «хороших» политиков от «плохих»; и именно действия первых, и являются залогом успешного общественного развития.

Поскольку речь идет о количественных исследованиях, в центре внимания данного направления оказываются биографические характеристики политиков и бюрократов, которые могут быть так или иначе оценены эмпирически и сведены к количественным показателям. В их число входят уровень и тип образования политиков [Göhlmann, Vaubel, 2007; Besley, Montalvo, Reyonal-Querol, 2011; Spilimbergo, 2009; Gift, Krcmaric, 2017; Minasyan, 2018; Barcelo,

2020; Meriläinen, 2020], профессиональное прошлое [The impact..., 2009; Moesinger, 2014; Peveri, 2021] социальное происхождение [Hayo, Neumeier, 2014; Hayo, Neumeier, 2015; Hayo, Neumeier, 2016], знание территории или региона, находящегося под управлением лидера [Schultz, Libman, 2015; Sharafutdinova, Steinbuks, 2017], опыт военной службы [Horowitz, Stam, 2014; Stadelmann, Portmann, Eichenberger, 2015], опыт эмиграции [Mercier, 2016] и, конечно, гендерные различия.

ИЛХ позволяют сформировать достаточно детальную картину влияния биографий политиков на принимаемые ими решения. Так, опыт военной службы делает политиков более благосклонными к увеличению военного бюджета и принятию законодательных норм, благоприятствующих Вооруженным силам – однако склонность политиков инициировать военные конфликты зависит не только от самого по себе опыта пребывания в армии, но и от реального участия в боевых действиях. Обучение за рубежом и опыт эмиграции содействуют демократизации страны; в то же время политики, значительную часть своей карьеры прошедшие в регионе, находящемся под их управлением, более успешны в применении неструктурированного знания о региональных особенностях (*local knowledge*), что повышает качество принимаемых ими решений. Политики с более высоким уровнем образования в большей степени содействуют экономическому росту. В то же время политики с дипломами экономистов более склонны к коррупции, чем политики без экономического образования (этот вывод связывают с общей склонностью экономистов к эгоистичному поведению, соответствующему теоретическим предпосылкам их дисциплины) [Ruske, 2015]. Таким образом, ИЛХ в какой-то степени позволяют приоткрыть «черный ящик»

непредсказуемости политики: личные характеристики тех, кто принимает решения, позволяют объяснить различия в функционировании государств и обществ, характеризующихся схожими или одинаковыми институтами.

Как и в случае с ИСУ, некоторые исследования ИЛХ напрямую содержат утверждения относительно долгосрочного развития (хотя и основанные на специфических выборках). Так, в работе [Johnes, Olken, 2005], где исследуется выборка из 130 стран за послевоенный период, показывается, что смена политических лидеров ведет к значимым изменениям динамики экономического роста – даже при неизменной институциональной среде. Этот эффект является особенно сильным в авторитарных странах – демократические институты в большей степени «ограничивают» лидеров, обеспечивая преемственность экономической политики. Схожий вывод приводится в статье [Carreri, 2021], где показывается, что «качество» политиков влияет на принимаемые ими решения только при низком качестве институтов – высокое качество институтов делает персональные характеристики политика незначимыми. В работе [Berry, Fowler, 2021], где используется уточненная методология исследования проблематики, приводятся схожие выводы: политические лидеры оказывают существенное влияние на развитие, особенно в недемократических государствах¹².

Критика

Проблемы ИЛХ отчасти напоминают проблемы ИСУ. Если в ИСУ мы имели дело с бесчисленным множеством исторических событий, потенциально способных «отбросить тень» на на-

стоящее, то в ИЛХ речь идет о бесчисленных особенностях биографии, каждое из которых так или иначе может повлиять на жизненный путь и предпочтения политика. В отношении некоторых из них исследователи могут опираться на относительно хорошо разработанные теории; для других характеристик теоретическая база исследования является более слабой. Заранее определить, какие именно характеристики биографии следует исследовать, достаточно сложно. Более того, биографические характеристики связаны между собой. Например, выбор карьеры так или иначе связан с образованием; выбор образования может быть связан с социальным происхождением; социальное происхождение влияет на место жительства до начала политической карьеры. Соответственно, непонятно, где находится «отправная точка» для исследования, а в каком случае исследуемая характеристика на самом деле является лишь «отражением» каких-то других особенностей (например, психологических характеристик), которые в исследовании не рассматриваются.

Еще одна проблема связана с количественным измерением биографических характеристик. Оно с неизбежностью связано с упрощенными допущениями (особенно при попытках трансграничного сопоставления). Так, уже приведенный выше пример «коррумпированного» экономического образования исходит из определенного содержания последнего, а в различных странах содержание обучения дипломированных экономистов часто весьма различается. Предпринимательский опыт или опыт научной карьеры также различаются в зависимости от условий той или иной страны. Целый ряд важных

¹² В работе [Smith, Gray, 2021] предпринимается попытка использовать аналогичные методы для анализа исторических данных, вплоть до периода Римской империи.

характеристик мы можем измерить лишь с использованием косвенных показателей (например, знание того или иного региона, скорее всего, коррелируется с длительностью проживания в этом регионе – однако эта взаимосвязь не является однозначной), а целый ряд ключевых характеристик не можем измерить вообще (речь идет о большинстве психологических характеристик или, скажем, об идеологических предпочтениях – единственным источником информации о последних являются утверждения самих политиков, которые, естественно, могут быть искажены).

Наконец, как мы уже упоминали ранее, главная проблема предсказаний политических решений – склонность людей совершать ошибки или действовать на основе неверной информации. Между тем именно эту склонность определить с использованием биографических характеристик крайне сложно. Возможно, те или иные особенности биографии повышают *вероятность* совершения ошибок; однако в политике во многих случаях достаточно *одной-единственной* ошибки, чтобы привести к катастрофическим последствиям. ИЛХ не позволяют, таким образом, полностью снять «вуаль неопределенности», за которой скрываются действия политических игроков.

Заключение

Два рассмотренных в этой статье направления исследований во многом похожи друг на друга по своей внутренней логике. В обоих случаях речь идет об исследовательских направлениях, развивающихся преимущественно за счет растущего числа отдельных эмпирических исследований, лишь отчасти согласующихся друг с другом. В обоих случаях главной проблемой

исследователей является поиск «пределов» применимости подхода – определение конкретного спектра ситуаций, когда характеристики политика (а не особенности политической системы) влияют на качество решений (в отличие от ситуаций, когда личность политика по большому счету не важна и все решения определяются системными характеристиками), и когда «настоящее» является лишь «проекцией» прошлого (в отличие от ситуаций, когда исторические разрывы действительно являются таковыми).

В то же время содержательные выводы подходов являются прямо противоположными. ИСУ исходят из того, что общественная динамика в долгосрочном плане является неизменной, поэтому кажущимся «непредвиденным событиям» не стоит предавать особого значения. ИЛХ предполагают, что мировое развитие и динамика эволюции отдельных стран во многом зависят от того, *кто именно* окажется на позициях, позволяющих принимать решения; однако поведение политиков и бюрократов подчиняется общим закономерностям и, в частности, может быть предсказано на основе наблюдаемых характеристик их биографий (например, образования). Иначе говоря, ИСУ исходят из *большей стабильности* общественных процессов, чем это представляется наблюдателям; ИЛХ исходят из *меньшей стабильности*, порой определяющейся сменой конкретных политиков и их коалиций во власти. Оба подхода оставляют вне внимания исследователей по-настоящему непредсказуемые события («черных лебедей»), но с последними общественным наукам дело иметь особенно сложно.

К выводам обоих подходов следует относиться с осторожностью. Так, обращает на себя внимание, что в нашей статье цитируется огромное число ис-

следований, подтверждающих выводы ИСУ и ИЛХ, и в то же время практически отсутствуют примеры, эти исследования опровергающие. Это связано со структурными проблемами как в организации исследовательских направлений, так и в практике научных публикаций – работы, в которых корреляцию политики и структурных характеристик (или личных характеристик политиков) выявить не удалось, скорее всего, просто-напросто не были опубликованы. В то же время оба направления исследований показывают, как из сугубо прикладных направлений исследований, не претендующих на долгосрочные прогнозы на макроуровне (и полностью соответствующих стандартам современного научного сообщества, крайне осторожно относящегося к «большим теориям»), могут со временем развиться «универсальные» подходы, которые могут использоваться для характеристики мирового развития в целом.

Подавляющее большинство обсуждающихся в этой статье исследований были опубликованы на английском языке. В то же время российские экономисты и политологи внесли немалый вклад в исследование этой тематики (хотя их работы и были опубликованы за рубежом)¹³. Еще важнее то обстоятельство, что базовые идеи ИСУ и ИЛХ регулярно встречаются в работах российских ученых: достаточно привести пример дискуссии об «эффекте колеи» в российской истории, являющегося, наверное, одним из наиболее устойчивых сюжетов в российских общественных и гуманитарных науках, или обсуждение роли «личного фактора» в российских реформах и трансформациях последних десятилетий. В большинстве

своем эти исследования пользуются качественными, а не количественными методами, поэтому количественные по своей природе ИСУ и ИЛХ могли бы сыграть роль комплементарных направлений, обогащающих выводы активно ведущихся в российских общественных науках дискуссий.

Список литературы

Нуреев Р.М., Латов Ю.В. Что такое path dependence и как ее изучают российские экономисты // *Общественные науки и современность*. – 2006. – № 2. – С. 118–130.

Abad L.A., Maurer N. History never really says goodbye : A critical review of the persistence literature // *Journal of Historical Political Economy*. – 2021. – Vol. 1, N 1. – P. 31–68. – DOI: 10.1561/115.00000002.

Acemoglu D., Robinson J. Why nations fail: The origins of power, prosperity and poverty. – New York : Crown Business, 2012. – 544 p.

Acemoglu D., Johnson S., Robinson J.A. Reversal of fortune: Geography and institutions in the making of the modern world income distribution // *Quarterly Journal of Economics*. – 2002. – Vol. 117, N 4. – P. 1231–1294. – DOI: 10.1162/003355302320935025.

Alesina A., Giuliano P., Nunn N. Fertility and the plough // *American Economic Review*. – 2011. – Vol. 101, N 3. – P. 499–503. – DOI: 10.1257/aer.101.3.499.

Alesina A., Giuliano P., Nunn N. On the origins of gender roles: Women and the plough // *Quarterly Journal of Economics*. – 2013. – Vol. 128, N 2. – P. 469–530. – DOI: 10.1093/qje/qjt005.

¹³ Так, ИСУ входят в число основных исследовательских направлений Международного центра изучения институтов и развития НИУ ВШЭ (<https://iims.hse.ru/csid/projects>).

- Arana Araya I. The personalities of presidents as independent variables // *Political Psychology*. – 2021. – Vol. 42, N 4. – P. 695–712. – DOI: 10.1111/pops.12722.
- Art D. Archivists and adventurers: Research strategies for authoritarian regimes of the past and present // *Social Science Quarterly*. – 2016. – Vol. 97, N 4. – P. 974–990. – DOI: 10.1111/ssqu.12348.
- Ashraf Q., Galor O. The 'Out of Africa' hypothesis, human genetic diversity, and comparative economic development // *American Economic Review*. – 2013. – Vol. 103, N 1. – P. 1–46. – DOI: 10.1257/aer.103.1.1.
- Austin G. The 'reversal of fortune' thesis and the compression of history: perspectives from African and comparative economic history // *Journal of International Development*. – 2008. – Vol. 20, N 8. – P. 996–1027. – DOI: 10.1002/jid.1510.
- Barceló J. Are Western-educated leaders less prone to initiate militarized disputes? // *British Journal of Political Science*. – 2018. – Vol. 50, N 2. – P. 535–566. – DOI: 10.1017/S0007123417000527.
- Barros R. On the outside looking in: Secrecy and the study of authoritarian regimes // *Social Science Quarterly*. – 2016. – Vol. 97, N 4. – P. 953–973. – DOI: 10.1111/ssqu.12350.
- Barsanetti B. Cities on pre-Columbian paths // *Journal of Urban Economics*. – 2021. – Vol. 122, March. – DOI: 10.1016/j.jue.2020.103317.
- Berry C.R., Fowler A. Leadership or luck? Randomization inference for leader effects in politics, business, and sports // *Science Advances*. – 2021. – Vol. 7, N 4. – DOI: 10.1126/sciadv.abe3404.
- Besley T., Montalvo J. G., Reynal-Querol M. Do educated leaders matter? // *Economic Journal*. – 2011. – Vol. 121, issue 554 (August). – P. F205–227. – DOI: 10.1111/j.1468-0297.2011.02448.x.
- Bisin A., Moro A. LATE for History // *The Handbook of Historical Economics / Ed. by A. Bisin, G. Federico*. – S. l.: Elsevier, 2021. – P. 269–297.
- Bisin A., Verdier T. The economics of cultural transmission and the dynamics of preferences // *Journal of Economic Theory*. – 2001. – Vol. 97, N 2. – P. 298–319. – DOI: 10.1006/jeth.2000.2678.
- Blyth M. Coping with the black swan: The unsettling world of Nassim Taleb // *Critical Review*. – 2009. – Vol. 21, N 4. – P. 447–465. – DOI: 10.1080/08913810903441385.
- Buggle, J.C., Nafziger S. The slow road from serfdom: labor coercion and long-run development in the former Russian Empire // *Review of Economics and Statistics*. – 2021. – Vol. 103, N 1. – P. 1–17. – DOI: 10.1162/rest_a_00857.
- Calvi R., Hoehn-Velasco L., Mantovanelli F.G. The protestant legacy: Missions, gender, and human capital in India // *Journal of Human Resources*. – 2020. – DOI: 10.2139/ssrn.3354891.
- Carrerri M. Can good politicians compensate for bad institutions? Evidence from an original survey of Italian mayors // *Journal of Politics*. – 2021. – Vol. 83, N 4. – P. 1229–1245. – DOI: 10.1086/715062.
- Casey G., Klemp M. Historical instruments and contemporary endogenous regressors // *Journal of Development Economics*. – 2021. – Vol. 149. – DOI: 10.1016/j.jdeveco.2020.102586.
- Charron N., Lapuente V. Why do some regions in Europe have a higher quality of government? // *Journal of Politics*. – 2013. – Vol. 75, N 3. – P. 567–582. – DOI: 10.1017/S0022381613000510.
- Chlouba V., Smith, D.S., Wagner S. Early Statehood and Support for Autocratic Rule in Africa // *Comparative Political Studies*. – 2021. – DOI: 10.1177/00104140211036031.
- Cioni M., Federico G., Vasta M. The two revolutions in economic history // *The Handbook of Historical Economics /*

Ed. by A. Bisin, G. Federico. – S. l.: Elsevier, 2021a. – P. 17–41.

Cioni M., Federico G., Vasta M. The state of the art of economic history: The uneasy relation with economics // NYU Abu Dhabi Working Paper. – 2021b. – N 20210067. – 60 p.

Clayton G., Gleditsch K.S. Will we see helping hands? Predicting civil war mediation and likely success // Conflict Management and Peace Science. – 2014. – Vol. 31, N 3. – P. 265–284. – DOI: 10.1177/0738894213508693.

Cranmer S.J., Desmarais, B.A. What can we learn from predictive modeling? // Political Analysis. – 2017. – Vol. 25, N 2. – P. 145–166. – DOI: 10.1017/pan.2017.3.

Darden K., Grzymala-Busse A. The great divide: Literacy, nationalism, and the communist collapse // World Politics. – 2006. – Vol. 59, N 1. – P. 83–115. – DOI: 10.1353/wp.2007.0015.

Doran C.F. Why forecasts fail: The limits and potential of forecasting in international relations and economics // International Studies Review. – 1999. – Vol. 1, N 2. – P. 11–41. – DOI: 10.1111/1521-9488.00154.

Gelman A. Causality and Statistical Learning // American Journal of Sociology. – 2011. – Vol. 117, N 3. – P. 955–966. – DOI: 10.1086/662659.

Gelman A., Imbens G. Why ask why? Forward causal inference and reverse causal questions // National Bureau of Economic Research Working Paper. – 2013. – N 19614. – 9 p. – DOI: 10.3386/w19614.

Gift T., Krcmaric D. Who democratizes? Western-educated leaders and regime transitions // Journal of Conflict Resolution. – 2017. – Vol. 61, N 3. – P. 671–701. – DOI: 10.1177/0022002715590878.

Gingerich D.W., Vogler J.P. Pandemics and political development: The electoral legacy of the Black Death in Germany // World Politics. – 2021. – Vol. 73, N 3. – P. 393–440. – DOI: 10.1017/S0043887121000034.

Göhlmann S., Vaubel R. The educational and occupational background of central bankers and its effect on inflation: An empirical analysis // European Economic Review. – 2007. – Vol. 51, N 4. – P. 925–941. – DOI: 10.1016/j.euroecorev.2006.05.001.

Greif A., Tadelis S. A theory of moral persistence: Crypto-morality and political legitimacy // Journal of Comparative Economics. – 2010. – Vol. 38, N 3. – P. 229–244. – DOI: 10.1016/j.jce.2010.07.005.

Grosfeld I., Zhuravskaya E. Cultural vs. economic legacies of empires: Evidence from the partition of Poland // Journal of Comparative Economics. – 2015. – Vol. 43, N 1. – P. 55–75. – DOI: 10.1016/j.jce.2014.11.004.

Grosjean P. The weight of history on European cultural integration: a gravity approach // American Economic Review. – 2011a. – Vol. 101, N 3. – P. 504–508. – DOI: 10.1257/aer.101.3.504.

Grosjean P. The institutional legacy of the Ottoman Empire: Islamic rule and financial development in South Eastern Europe // Journal of Comparative Economics. – 2011b. – Vol. 39, N 1. – P. 1–16. – DOI: 10.1016/j.jce.2010.05.003.

Hall P.A., Soskice D. Varieties of capitalism and institutional complementarities // Institutional conflicts and complementarities / Ed. by R. Franzese, P. Mooslechner, M. Schürz – Boston (MA) : Springer, 2003. – P. 43–76.

Hansen C.W., Jensen P.S., Skovsgaard C.V. Modern gender roles and agricultural history: the Neolithic inheritance // Journal of Economic Growth. – 2015. – Vol. 20, N 4. – P. 365–404. – DOI: 10.1007/s10887-015-9119-y.

Hariri J.G. The autocratic legacy of early statehood // American Political Science Review. – 2012. – Vol. 106, N 3. – P. 471–494. – DOI: 10.1017/S0003055412000238.

Hayo B., Neumeier F. Leaders' impact on public spending priorities: The case of the German Laender // Kyklos. – 2012. –

Vol. 65, N 4. – P. 480–511. – DOI: 10.1111/kykl.12003.

Hayo B., Neumeier F. Political leaders' socioeconomic background and fiscal performance in Germany // *European Journal of Political Economy*. – 2014. – Vol. 34, June. – P. 184–205. – DOI: 10.1016/j.ejpoleco.2014.01.009.

Hayo B., Neumeier F. Political leaders' socioeconomic background and public budget deficits: Evidence from OECD countries // *Economics & Politics*. – 2016. – Vol. 28, N 1. – P. 55–78. – DOI: 10.1111/ecpo.12071.

Homola J., Pereira M.M., Tavits M. Legacies of the Third Reich: Concentration camps and out-group intolerance // *American Political Science Review*. – 2020. – Vol. 114, N 2. – P. 573–590. – DOI: 10.1017/S0003055419000832.

Horowitz M.C., Stam A.C. How prior military experience influences the future militarized behavior of leaders // *International Organization*. – 2014. – Vol. 68, N 3. – P. 527–559. – DOI: 10.1017/S0020818314000046.

Jones B.D., Epp D.A., Baumgartner F.R. Democracy, authoritarianism, and policy punctuations // *International Review of Public Policy*. – 2019. – Vol. 1, N 1. – P. 7–26. – DOI: 10.4000/irpp.318.

Jones B.F., Olken B.A. Do leaders matter? National leadership and growth since World War II // *Quarterly Journal of Economics*. – 2005. – Vol. 120, N 3. – P. 835–864. – DOI: 10.1093/qje/120.3.835.

Karaja E., Rubin J. The cultural transmission of trust norms: Evidence from a lab in the field on a natural experiment // *Mimeo*. – 2017. – 53 p. – DOI: 10.2139/ssrn.2954336.

Kelly M. The standard errors of persistence // *CEPR Discussion Paper*. – 2019. – N DP13783. – 47 p.

Lankina T.V., Libman A. The two-pronged middle class: The old bourgeoisie, new state-engineered middle class, and

democratic development // *American Political Science Review*. – 2021. – Vol. 115, N 3. – P. 948–966. – DOI: 10.1017/S000305542100023X.

Lankina T., Getachew L. Mission or Empire, Word or Sword? The Human Capital Legacy in Postcolonial Democratic Development // *American Journal of Political Science*. – 2012. – Vol. 56, N 2. – P. 465–483. – DOI: 10.1111/j.1540-5907.2011.00550.x.

Lankina T., Getachew L. Competitive religious entrepreneurs: Christian missionaries and female education in colonial and post-colonial India // *British Journal of Political Science*. – Vol. 43, N 1. – P. 103–131. – DOI: 10.1017/S0007123412000178.

Lewis G.J., Lefevre C.E., Bates T.C. Facial width-to-height ratio predicts achievement drive in US presidents // *Personality and Individual Differences*. – 2012. – Vol. 52, N 7. – P. 855–857. – DOI: 10.1016/j.paid.2011.12.030.

Mattingly D.C. Colonial legacies and state institutions in China: Evidence from a natural experiment // *Comparative Political Studies*. – 2017. – Vol. 50, N 4. – P. 434–463. – DOI: 10.1177/0010414015600465.

Mercier M. The return of the prodigy son: Do return migrants make better leaders? // *Journal of Development Economics*. – 2016. – Vol. 122, September. – P. 76–91. – DOI: 10.1016/j.jdeveco.2016.04.005.

Meriläinen J. Politician Quality, Fiscal Policy and Ideology. Unpublished Manuscript, ITAM. – 2020. – DOI: 10.2139/ssrn.3741701.

Michalopoulos S., Papaioannou E. Historical legacies and African development // *Journal of Economic Literature*. – 2020. – Vol. 58, N 1. – P. 53–128. – DOI: 10.1257/jel.20181447.

Minasyan A. US aid, US educated leaders and economic ideology // *European Journal of Political Economy*. – 2018. – Vol. 55, December. – P. 244–257. – DOI: 10.1016/j.ejpoleco.2018.01.001.

Moessinger M.D. Do the personal characteristics of finance ministers affect changes in public debt? // *Public Choice*. – 2014. – Vol. 161, N 1. – P. 183–207. – DOI: 10.1007/s11127-013-0147-x.

Neundorf A., Pop-Eleches G. Dictators and their subjects: Authoritarian attitudinal effects and legacies // *Comparative Political Studies*. – 2020. – Vol. 53, N 12. – P. 1839–1860. – DOI: 10.1177/0010414020926203.

North D.C., Wallis J.J., Weingast B.R. Violence and social orders: A conceptual framework for interpreting recorded human history. – Cambridge : Cambridge University Press, 2009. – 336 p.

Oxford Handbook of Historical Institutionalism / Ed. by O. Fioretos, T.G. Falleti, A Sheingate. – Oxford : Oxford University Press, 2016. – 696 p.

Paine J. Ethnic violence in Africa: Destructive legacies of pre-colonial states // *International Organization*. – 2019. – Vol. 73, N 3. – P. 645–683. – DOI: 10.1017/S0020818319000134.

Peveri J. The wise, the politician and the strongman: National leaders' type and quality of governance // *AMSE Working Paper*. – 2021. – N 20. – 66 p.

Pop-Eleches G. Historical legacies and post-communist regime change // *Journal of Politics*. – 2007. – Vol. 69, N 4. – P. 908–926. – DOI: 10.1111/j.1468-2508.2007.00598.x.

Remington T.F. Sovietology and system stability // *Post-Soviet Affairs*. – 1992. – Vol. 8, N 3. – P. 239–269. – DOI: 10.1080/1060586X.1992.10641353.

Ruske R. Does Economics Make Politicians Corrupt? Empirical Evidence from the United States Congress // *Kyklos*. – 2015. – Vol. 68, N 2. – P. 240–254. – DOI: 10.1111/kykl.12082.

Rutland P. Sovietology: Notes for a post-mortem // *National Interest*. – 1993. – N 31. – P. 109–122.

Schneider G., Gleditsch N.P., Carey S. Forecasting in international relations:

One quest, three approaches // *Conflict Management and Peace Science*. – 2011. – Vol. 28, N 1. – P. 5–14. – DOI: 10.1177/0738894210388079.

Schultz A., Libman A. Is there a local knowledge advantage in federations? Evidence from a natural experiment // *Public Choice*. – 2015. – Vol. 162, N 1/2. – P. 25–42. – DOI: 10.1007/s11127-014-0187-x.

Seliktar O. Politics, paradigms, and intelligence failures: why so few predicted the collapse of the Soviet Union. – S. l. : ME Sharpe, 2004. – 296 p.

Sharafutdinova G., Steinbuks J. Governors matter: A comparative study of state–business relations in Russia's regions // *Economics of Transition*. – 2017. – Vol. 25, N 3. – P. 471–493. – DOI: 10.1111/ecot.12124.

Sibeon R. Agency, structure, and social chance as cross-disciplinary concepts // *Politics*. – 1999. – Vol. 19, N 3. – P. 139–144. – DOI: 10.1111/1467-9256.00097.

Simpser A., Slater D., Wittenberg J. Dead but not gone: Contemporary legacies of communism, imperialism, and authoritarianism // *Annual Review of Political Science*. – 2018. – N 21. – P. 419–439. – DOI: 10.1146/ANNUREV-POLISCI-062615-020900.

Smith D.S., Gray T.R. Looking for leadership in historical context: An Extension of the RIFLE method of randomization inference // *Journal of Historical Political Economy*. – 2021. – Vol. 1, N 2. – P. 215–234. – DOI: 10.1561/115.00000010.

Spilimbergo A. Democracy and foreign education // *American Economic Review*. – 2009. – Vol. 99, N 1. – P. 528–543. – DOI: 10.1257/aer.99.1.528.

Stadelmann D., Portmann M., Eichenberger R. Military careers of politicians matter for national security policy // *Journal of Economic Behavior & Organization*. – 2015. – Vol. 116, August. – P. 142–156. – DOI: 10.1016/j.jebo.2015.04.001.

Tabellini G. Culture and institutions: economic development in the regions of Europe // *Journal of the European Economic Association*. – 2010. – Vol. 8, N 4. – P. 677–716. – DOI: 10.1111/j.1542-4774.2010.tb00537.x.

The deep imprint of Roman sandals: Evidence of long-lasting effects of Roman rule on personality, economic performance, and well-being in Germany / M. Fritsch, M. Obschonka, F. Wahl, M. Wyrwich. // *Hohenheim Discussion Paper in Business, Economics and Social Sciences*. – 2020. – N 05-2020. – 55 p.

The empire is dead, long live the empire! Long-run persistence of trust and corruption in the bureaucracy / S.O. Becker, K. Boeckh, C. Hainz, L. Woessmann // *Economic Journal*. – 2016. – Vol. 126, issue 590. – P. 40–74. – DOI: 10.1111/econj.12220.

The impact of political leaders' profession and education on reforms / A. Dreher, M.J. Lamla, S.M. Lein, F. Somogyi // *Journal of Comparative Economics*. – 2009. – Vol. 37, N 1. – P. 169–193. – DOI: 10.1016/j.jce.2008.08.005.

The Long Economic and Political Shadow of History. Volumes 1-3 / Ed. by S. Michalopoulos, E. Papaioannou. – S. l. : CEPR Press, 2017.

The value of precision in probability assessment: Evidence from a large-scale geopolitical forecasting tournament / J.A. Friedman, J.D. Baker, B.A. Mellers, P.E. Tetlock, R. Zeckhauser // *International Studies Quarterly*. – 2018. – Vol. 62, N 2. – P. 410–422. – DOI: 10.1093/isq/sqx078.

Treisman D. Democracy by mistake: How the errors of autocrats trigger transitions to freer government // *American Political Science Review*. – 2020. – Vol. 114, N 3. – P. 792–810. – DOI: 10.1017/S0003055420000180.

Uberti L.J. Corruption in transition economies: Socialist, Ottoman or structural? // *Economic Systems*. – 2018. – Vol. 42, N 4. – P. 533–555. – DOI: 10.1016/j.ecosys.2018.05.001.

Verhagen M.D. A pragmatist's guide to prediction in the social sciences // *SocArXiv Working Paper*. – 2021. – DOI: 10.31219/osf.io/tjkcy.

Voigtländer N., Voth H.J. Persecution perpetuated: the medieval origins of anti-Semitic violence in Nazi Germany // *Quarterly Journal of Economics*. – 2012. – Vol. 127, N 3. – P. 1339–1392. – DOI: 10.1093/qje/qjs019.

Voth H.J. Persistence—myth and mystery // *The Handbook of Historical Economics* / Ed. by A. Bisin, G. Federico. – S. l. : Elsevier, 2021. – P. 243–269.

Vu T.V. Are genetic traits associated with riots? The political legacy of prehistorically determined genetic diversity // *Kyklos*. – 2021. – DOI: 10.1111/KYKL.12276.

Wahl F. Does European development have roman roots? Evidence from the German Limes // *Journal of Economic Growth*. – 2017. – Vol. 22, N 3. – P. 313–349. – DOI: 10.1007/s10887-017-9144-0.

Walker S. Historical legacies in savings: Evidence from Romania // *Journal of Comparative Economics*. – 2020. – Vol. 48, N 1. – P. 76–99. – DOI: 10.1016/j.jce.2019.11.003.

Wilfahrt M. Precolonial legacies and institutional congruence in public goods delivery: Evidence from decentralized West Africa // *World Politics*. – 2018. – Vol. 70, N 2. – P. 239–274. – DOI: 10.1017/S0043887117000363.

Wittenberg J. Conceptualizing historical legacies // *East European Politics and Societies*. – Vol. 29, N 2. – P. 366–378. – DOI: 10.1177/0888325415577864.

Political Processes in the Changing World

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-1

On the Methodology of Studying Long-Term World Development: The Shadow of the Past or the Role of Individuals?

Alexander Libman

Dr. Sc. (Economics), PhD (Economics), Professor of Russian and East European Politics
Freie Universität Berlin

Garyastraße 55, 14195 Berlin, Germany

E-mail: alexander.libman@fu-berlin.de

ORCID: 0000-0001-8504-3007

CITATION: Libman A.M. (2022). On the Methodology of Studying Long-Term World Development: The Shadow of the Past or the Role of Individuals? *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, vol. 15, no. 1, pp. 6–28 (in Russian).

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-1

Received: 11.10.2021.

Revised: 05.11.2021.

ABSTRACT. *Contemporary social sciences typically refrain from long-term forecasts and attempts at constructing “grand theories” of global dynamics – researchers focus instead on specific (and rather narrow) empirical research questions. In some cases, however, these narrow studies could implicitly become foundations for generalized statements concerning the world development. This paper reviews two avenues of research of this type that are rapidly developing in the last decade – persistence studies (arguing that historical factors have an impact on contemporary political, economic and social development even in spite of apparent historical discontinuities) and studies of personal characteristics of politicians and bureaucrats (arguing that biographies of decision-makers can influence political development to the same extent as structural characteristics of the society). The conclusions of these approaches contradict each other but their research logic is built upon similar assumptions. Both ap-*

proaches use quantitative methods; the choice of cases for research is driven to a large extent by the data availability; in both cases theoretical foundations of research are rather weak; in both cases the multitude of articles reflects not only the potential of the research approaches but also the problems of the incentives in the scientific community. This paper reviews the main conclusions, advantages and disadvantages of both approaches and discusses their potential for studying long-term development perspectives.

KEYWORDS: *persistence studies, studies of personal characteristics of politicians, forecasting, long-term development.*

References

Abad L.A., Maurer N. (2021). History never really says goodbye: A critical review of the persistence literature. *Journal of His-*

torical Political Economy, vol. 1, no. 1, pp. 31–68. DOI: 10.1561/115.00000002.

Acemoglu D., Robinson J. (2012). *Why nations fail: The origins of power, prosperity and poverty*, New York: Crown Business.

Acemoglu D., Johnson S., Robinson J. A. (2002). Reversal of fortune: Geography and institutions in the making of the modern world income distribution. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 117, no. 4, pp. 1231–1294. DOI: 10.1162/003355302320935025.

Alesina A., Giuliano P., Nunn N. (2011). Fertility and the plough. *American Economic Review*, vol. 101, no. 3, pp. 499–503. DOI: 10.1257/aer.101.3.499.

Alesina A., Giuliano P., Nunn N. (2013). On the origins of gender roles: Women and the plough. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 128, no. 2, pp. 469–530. DOI: 10.1093/qje/qjt005.

Arana Araya I. (2021). The personalities of presidents as independent variables. *Political Psychology*, vol. 42, no. 4, pp. 695–712. DOI: 10.1111/pops.12722.

Art D. (2016). Archivists and adventurers: Research strategies for authoritarian regimes of the past and present. *Social Science Quarterly*, vol. 97, no. 4, pp. 974–990. DOI: 10.1111/ssqu.12348.

Ashraf Q., Galor O. (2013). The 'Out of Africa' hypothesis, human genetic diversity, and comparative economic development. *American Economic Review*, vol. 103, no. 1, pp. 1–46. DOI: 10.1257/aer.103.1.1.

Austin G. (2008). The 'reversal of fortune' thesis and the compression of history: perspectives from African and comparative economic history. *Journal of International Development*, vol. 20, no. 8, pp. 996–1027. DOI: 10.1002/jid.1510.

Barceló J. (2020). Are Western-educated leaders less prone to initiate militarized disputes? *British Journal of Political Science*, vol. 50, no. 2, pp. 535–566. DOI: 10.1017/S0007123417000527.

Barros R. (2016). On the outside looking in: Secrecy and the study of author-

itarian regimes. *Social Science Quarterly*, vol. 97, no. 4, pp. 953–973. DOI: 10.1111/ssqu.12350.

Barsanetti B. (2021). Cities on pre-Columbian paths. *Journal of Urban Economics*, vol. 122, March. DOI: 10.1016/j.jue.2020.103317.

Berry C.R., Fowler A. (2021). Leadership or luck? Randomization inference for leader effects in politics, business, and sports. *Science Advances*, vol. 7, no. 4, pp. eabe3404. DOI: 10.1126/sciadv.abe3404.

Besley T., Montalvo J.G., Reynal-Querol M. (2011). Do educated leaders matter? *Economic Journal*, vol. 121, issue. 554, pp. 205–227. DOI: 10.1111/j.1468-0297.2011.02448.x.

Bisin A., Moro A. (2021). LATE for History. In: *The Handbook of Historical Economics*, Bisin A., Federico G. (eds.), Elsevier. P. 269–297.

Bisin A., Verdier T. (2001). The economics of cultural transmission and the dynamics of preferences. *Journal of Economic Theory*, vol. 97, no. 2, pp. 298–319. DOI: 10.1006/jeth.2000.2678.

Blyth M. (2009). Coping with the black swan: The unsettling world of Nassim Taleb. *Critical Review*, vol. 21, no. 4, pp. 447–465. DOI: 10.1080/08913810903441385.

Buggle J.C., Nafziger S. (2021). The slow road from serfdom: labor coercion and long-run development in the former Russian Empire. *Review of Economics and Statistics*, vol. 103, no. 1, pp. 1–17. DOI: 10.1162/rest_a_00857.

Calvi R., Hoehn-Velasco L., Mantovanelli F.G. (2020). The protestant legacy: Missions, gender, and human capital in India. *Journal of Human Resources*. DOI: 10.2139/ssrn.3354891.

Carreri M. (2021). Can good politicians compensate for bad institutions? Evidence from an original survey of Italian mayors. *Journal of Politics*, vol. 83, no. 4, pp. 1229–1245. DOI: 10.1086/715062.

Casey G., Klemp M. (2021). Historical instruments and contemporary endoge-

nous regressors. *Journal of Development Economics*, vol. 149. DOI: 10.1016/j.jdeveco.2020.102586.

Charron N., Lapuente V. (2013). Why do some regions in Europe have a higher quality of government? *Journal of Politics*, vol. 75, no. 3, pp. 567–582. DOI: 10.1017/S0022381613000510.

Chlouba V., Smith D.S., Wagner S. (2021). Early Statehood and Support for Autocratic Rule in Africa. *Comparative Political Studies*, <https://doi.org/10.1177/00104140211036031>.

Cioni M., Federico G., Vasta M. (2021a). The two revolutions in economic history. *The Handbook of Historical Economics*, Elsevier. Pp. 17–41.

Cioni M., Federico G., Vasta M. (2021b). *The state of the art of economic history: The uneasy relation with economics*, NYU Abu Dhabi Working Paper, no. 20210067, 60 pp.

Clayton G., Gleditsch K.S. (2014). Will we see helping hands? Predicting civil war mediation and likely success. *Conflict Management and Peace Science*, vol. 31, no. 3, pp. 265–284. DOI: 10.1177/0738894213508693.

Cranmer S.J., Desmarais B.A. (2017). What can we learn from predictive modeling? *Political Analysis*, vol. 25, no. 2, pp. 145–166. DOI: 10.1017/pan.2017.3.

Darden K., Grzymala-Busse A. (2006). The great divide: Literacy, nationalism, and the communist collapse. *World Politics*, vol. 59, no. 1, pp. 83–115. DOI: 10.1353/wp.2007.0015.

Doran C.F. (1999). Why forecasts fail: The limits and potential of forecasting in international relations and economics. *International Studies Review*, vol. 1, no. 2, pp. 11–41. DOI: 10.1111/1521-9488.00154.

Gelman A. (2011). Causality and Statistical Learning. *American Journal of Sociology*, vol. 117, no. 3, pp. 955–966. DOI: 10.1086/662659.

Gelman A., Imbens G. (2013). *Why ask why? Forward causal inference and reverse causal questions*. National Bureau

of Economic Research Working Paper, no. 19614. DOI: 10.3386/w19614.

Gift T., Krcmaric D. (2017). Who democratizes? Western-educated leaders and regime transitions. *Journal of Conflict Resolution*, vol. 61, no. 3, pp. 671–701. DOI: 10.1177/0022002715590878.

Gingerich D.W., Vogler J.P. (2021). Pandemics and political development: The electoral legacy of the Black Death in Germany. *World Politics*, vol. 73, no. 3, pp. 393–440. DOI: 10.1017/S0043887121000034.

Göhlmann S., Vaubel R. (2007). The educational and occupational background of central bankers and its effect on inflation: An empirical analysis. *European Economic Review*, vol. 51, no. 4, pp. 925–941. DOI: 10.1016/j.eurocorev.2006.05.001.

Greif A., Tadelis S. (2010). A theory of moral persistence: Crypto-morality and political legitimacy. *Journal of Comparative Economics*, vol. 38, no. 3, pp. 229–244. DOI: 10.1016/j.jce.2010.07.005.

Grosfeld I., Zhuravskaya E. (2015). Cultural vs. economic legacies of empires: Evidence from the partition of Poland. *Journal of Comparative Economics*, vol. 43, no. 1, pp. 55–75. DOI: 10.1016/j.jce.2014.11.004.

Grosjean P. (2011a). The weight of history on European cultural integration: a gravity approach. *American Economic Review*, vol. 101, no. 3, pp. 504–508. DOI: 10.1257/aer.101.3.504.

Grosjean P. (2011b). The institutional legacy of the Ottoman Empire: Islamic rule and financial development in South Eastern Europe. *Journal of Comparative Economics*, vol. 39, no. 1, pp. 1–16. DOI: 10.1016/j.jce.2010.05.003.

Hall P.A., Soskice D. (2003). Varieties of capitalism and institutional complementarities. *Institutional conflicts and complementarities*, Springer. P. 43–76.

Hansen C.W., Jensen P.S., Skovsgaard C.V. (2015). Modern gender roles and agricultural history: the Neolithic inheritance. *Journal of*

Economic Growth, vol. 20, no. 4, pp. 365–404. DOI: 10.1007/s10887-015-9119-y.

Hariri J.G. (2012). The autocratic legacy of early statehood. *American Political Science Review*, vol. 106, no. 3, pp. 471–494. DOI: 10.1017/S0003055412000238.

Hayo B., Neumeier F. (2012). Leaders' impact on public spending priorities: The case of the German Laender. *Kyklos*, vol. 65, no. 4, pp. 480–511. DOI: 10.1111/kykl.12003.

Hayo B., Neumeier F. (2014). Political leaders' socioeconomic background and fiscal performance in Germany. *European Journal of Political Economy*, vol. 34, pp. 184–205. DOI: 10.1016/j.ejpoleco.2014.01.009.

Hayo B., Neumeier F. (2016). Political leaders' socioeconomic background and public budget deficits: Evidence from OECD countries. *Economics & Politics*, vol. 28, no. 1, pp. 55–78. DOI: 10.1111/ecpo.12071.

Homola J., Pereira M.M., Tavits M. (2020). Legacies of the Third Reich: Concentration camps and out-group intolerance. *American Political Science Review*, vol. 114, no. 2, pp. 573–590. DOI: 10.1017/S0003055419000832.

Horowitz M.C., Stam A.C. (2014). How prior military experience influences the future militarized behavior of leaders. *International Organization*, vol. 68, no. 3, pp. 527–559. DOI: 10.1017/S0020818314000046.

Jones B.D., Epp D.A., Baumgartner F.R. (2019). Democracy, authoritarianism, and policy punctuations. *International Review of Public Policy*, vol. 1, no. 1, pp. 7–26. DOI: 10.4000/irpp.318.

Jones B.F., Olken B.A. (2005). Do leaders matter? National leadership and growth since World War II. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 120, no. 3, pp. 835–864. DOI: 10.1093/qje/120.3.835.

Karaja E., Rubin J. (2017). *The cultural transmission of trust norms: Evidence from a lab in the field on a natural*

experiment, Mimeo, 53 pp. DOI: 10.2139/ssrn.2954336.

Kelly M. (2019). The standard errors of persistence. *CEPR Discussion Paper*, no. DP13783, 47 pp.

Lankina T.V., Libman A. (2021). The two-pronged middle class: The old bourgeoisie, new state-engineered middle class, and democratic development. *American Political Science Review*, vol. 115, no. 3, pp. 948–966. DOI: 10.1017/S000305542100023X.

Lankina T., Getachew L. (2012). Mission or Empire, Word or Sword? The Human Capital Legacy in Postcolonial Democratic Development. *American Journal of Political Science*, vol. 56, no. 2, pp. 465–483. DOI: 10.1111/j.1540-5907.2011.00550.x.

Lankina T., Getachew L. (2013). Competitive religious entrepreneurs: Christian missionaries and female education in colonial and post-colonial India. *British Journal of Political Science*, vol. 43, no. 1, pp. 103–131. DOI: 10.1017/S0007123412000178.

Lewis G.J., Lefevre C.E., Bates T.C. (2012). Facial width-to-height ratio predicts achievement drive in US presidents. *Personality and Individual Differences*, vol. 52, no. 7, pp. 855–857. DOI: 10.1016/j.paid.2011.12.030.

Mattingly D.C. (2017). Colonial legacies and state institutions in China: Evidence from a natural experiment. *Comparative Political Studies*, vol. 50, no 4, pp. 434–463. DOI: 10.1177/0010414015600465.

Mercier M. (2016). The return of the prodigy son: Do return migrants make better leaders? *Journal of Development Economics*, vol. 122, pp. 76–91. DOI: 10.1016/j.jdeveco.2016.04.005.

Meriläinen J. (2020). *Politician Quality, Fiscal Policy and Ideology*, Mimeo. DOI: 10.2139/ssrn.3741701.

Michalopoulos S., Papaioannou E. (2020). Historical legacies and African development. *Journal of Economic Literature*, vol. 58, no. 1, pp. 53–128. DOI: 10.1257/jel.20181447.

Minasyan A. (2018). US aid, US educated leaders and economic ideology. *European Journal of Political Economy*, vol. 55, pp. 244–257. DOI: 10.1016/j.ejpeleco.2018.01.001.

Moessinger M.D. (2014). Do the personal characteristics of finance ministers affect changes in public debt? *Public Choice*, vol. 161, no. 1, pp. 183–207. DOI: 10.1007/s11127-013-0147-x.

Neundorf A., Pop-Eleches G. (2020) Dictators and their subjects: Authoritarian attitudinal effects and legacies. *Comparative Political Studies*, vol. 53, no. 12, pp. 1839–1860. DOI: 10.1177/0010414020926203.

North D.C., Wallis J.J., Weingast B.R. (2009) *Violence and social orders: A conceptual framework for interpreting recorded human history*, Cambridge University Press.

Nureev R., Latov Yu. (2006). What is path dependence and how do Russian economists study it? *Obshchestvennye Nauki i Sovremennost*, no. 2, pp. 118–130 (in Russian).

Oxford... (2016). Fioretos O., Falletti T.G., Sheingate A. (eds.). *Oxford Handbook of Historical Institutionalism*, Oxford University Press.

Paine J. (2019). Ethnic violence in Africa: Destructive legacies of pre-colonial states. *International Organization*, vol. 73, no. 3, pp. 645–683. DOI: 10.1017/S0020818319000134.

Peveri J. (2021). *The wise, the politician and the strongman: National leaders' type and quality of governance*, AMSE Working Paper no. 20.

Pop-Eleches G. (2007). Historical legacies and post-communist regime change. *Journal of Politics*, vol. 69, no. 4, pp. 908–926. DOI: 10.1111/j.1468-2508.2007.00598.x.

Remington T.F. (1992). Sovietology and system stability. *Post-Soviet Affairs*, vol. 8, no. 3, pp. 239–269. DOI: 10.1080/1060586X.1992.10641353.

Ruske R. (2015). Does Economics Make Politicians Corrupt? Empirical Evidence from the United States Congress. *Kyklos*, vol. 68, no. 2, pp. 240–254. DOI: 10.1111/kykl.12082.

Rutland P. (1993). Sovietology: Notes for a post-mortem. *National Interest*, vol. 31, pp. 109–122.

Schneider G., Gleditsch N.P., Carey S. (2011). Forecasting in international relations: One quest, three approaches. *Conflict Management and Peace Science*, vol. 28, no. 1, pp. 5–14. DOI: 10.1177/0738894210388079.

Schultz A., Libman A. (2015). Is there a local knowledge advantage in federations? Evidence from a natural experiment. *Public Choice*, vol. 162, no. 1-2, pp. 25–42. DOI: 10.1007/s11127-014-0187-x.

Seliktar O. (2004). *Politics, paradigms, and intelligence failures: why so few predicted the collapse of the Soviet Union*, ME Sharpe.

Sharafutdinova G., Steinbuks J. (2017). Governors matter: A comparative study of state–business relations in Russia's regions. *Economics of Transition*, vol. 25, no. 3, pp. 471–493. DOI: 10.1111/ecot.12124.

Sibeon R. (1999). Agency, structure, and social chance as cross-disciplinary concepts. *Politics*, vol. 19, no. 3, pp. 139–144. DOI: 10.1111/1467-9256.00097.

Simpser A., Slater D., Wittenberg J. (2018). Dead but not gone: Contemporary legacies of communism, imperialism, and authoritarianism. *Annual Review of Political Science*, vol. 21, pp. 419–439. DOI: 10.1146/ANNUREV-POLISCI-062615-020900.

Smith D.S., Gray T.R. (2021). Looking for leadership in historical context: An Extension of the RIFLE method of randomization inference. *Journal of Historical Political Economy*, vol. 1, no. 2, pp. 215–234. DOI: 10.1561/115.00000010.

Spilimbergo A. (2009). Democracy and foreign education. *American Economic Re-*

view, vol. 99, no. 1, pp. 528–543. DOI: 10.1257/aer.99.1.528.

Stadelmann D., Portmann M., Eichenberger R. (2015). Military careers of politicians matter for national security policy. *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol. 116, pp. 142–156. DOI: 10.1016/j.jebo.2015.04.001.

Tabellini G. (2010). Culture and institutions: economic development in the regions of Europe. *Journal of the European Economic Association*, vol. 8, no. 4, pp. 677–716. DOI: 10.1111/j.1542-4774.2010.tb00537.x.

The deep imprint... (2020). Fritsch M. et al. *The deep imprint of Roman sandals: Evidence of long-lasting effects of Roman rule on personality, economic performance, and well-being in Germany*. Hohenheim Discussion Paper in Business, Economics and Social Sciences, no. 05–2020.

The empire... (2016). Becker S.O. et al. The empire is dead, long live the empire! Long-run persistence of trust and corruption in the bureaucracy. *Economic Journal*, no. 590(126), pp. 40–74. DOI: 10.1111/eoj.12220.

The impact... (2009). Dreher A. et al. The impact of political leaders' profession and education on reforms. *Journal of Comparative Economics*, vol. 37, no. 1, pp. 169–193. DOI: 10.1111/eoj.12220.

The long economic... (2017). Michalopoulos S., Papaioannou E. (eds.). *The Long Economic and Political Shadow of History*, vol. 1–3, CEPR Press.

The value... (2018). Friedman J.A. et al. The value of precision in probability assessment: Evidence from a large-scale geopolitical forecasting tournament. *International Studies Quarterly*, vol. 62, no. 2, pp. 410–422. DOI: 10.1093/isq/sqx078.

Treisman D. (2020). Democracy by mistake: How the errors of autocrats

trigger transitions to freer government. *American Political Science Review*, vol. 114, no. 3, pp. 792–810. DOI: 10.1017/S0003055420000180.

Uberti L.J. (2018). Corruption in transition economies: Socialist, Ottoman or structural? *Economic Systems*, vol. 42, no. 4, pp. 533–555. DOI: 10.1016/j.ecosys.2018.05.001.

Verhagen M.D. (2021). *A pragmatist's guide to using prediction in the social sciences*, SocArXiv Working Paper. DOI: 10.31219/osf.io/tjky.

Voigtländer N., Voth H.J. (2012). Persecution perpetuated: the medieval origins of anti-Semitic violence in Nazi Germany. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 127, no. 3, pp. 1339–1392. DOI: 10.1093/qje/qjs019.

Voth H.J. (2021) Persistence—myth and mystery. *The Handbook of Historical Economics*, Elsevier. Pp. 243–269.

Vu T.V. (2021) Are genetic traits associated with riots? The political legacy of prehistorically determined genetic diversity, *Kyklos*, forthcoming, DOI: 10.1111/KYKL.12276.

Wahl F. (2017). Does European development have roman roots? Evidence from the German Limes. *Journal of Economic Growth*, vol. 22, no. 3, pp. 313–349. DOI: 10.1007/s10887-017-9144-0.

Walker S. (2020). Historical legacies in savings: Evidence from Romania. *Journal of Comparative Economics*, vol. 48, no. 1, pp. 76–99. DOI: 10.1016/j.jce.2019.11.003.

Wilfahrt M. (2018). Precolonial legacies and institutional congruence in public goods delivery: Evidence from decentralized West Africa. *World Politics*, vol. 70, no. 2, pp. 239–274. DOI: 10.1017/S0043887117000363.

Wittenberg J. (2015). Conceptualizing historical legacies. *East European Politics and Societies*, vol. 29, no. 2, pp. 366–378. DOI: 10.1177/0888325415577864.

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-2

Военно-политические аспекты баланса сил в Восточной Азии: роль Японии, Республики Корея и стран АСЕАН

Андрей Владимирович Губин

кандидат политических наук, доцент, Восточный институт

Дальневосточного федерального университета

690922, пос. Аякс, г. Владивосток, о. Русский, Российская Федерация

E-mail: andrey.gubin@mail.ru

ORCID 0000-0001-6042-5754

ЦИТИРОВАНИЕ: Губин А.В. (2022). Военно-политические аспекты баланса сил в Восточной Азии: роль Японии, Республики Корея и стран АСЕАН // Контурь глобальных трансформаций: политика, экономика, право. Т. 15. № 1. С. 29–49. DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-2

Статья поступила в редакцию 30.06.2021.

Исправленный текст представлен 23.08.2021.

БЛАГОДАРНОСТЬ. Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-511-93005 «Развитие стратегического партнерства России и Китая в Восточной Азии».

АННОТАЦИЯ. *Нарастание напряженности в американо-китайских отношениях в последнее время отражается на всех сферах жизни стран Восточной Азии. Существенное влияние на региональную стабильность оказало снижение предсказуемости поведения основных акторов, а также наращивание ими усилий по укреплению своей безопасности в военной сфере. Это не только не способствует формированию благоприятного климата в регионе, но и вызывает ответную реакцию других игроков. Заявление Дж. Байдена о возвращении «прежней Америки» служит подтверждением серьезности намерений Вашингтона развивать союзные и партнерские связи со странами региона, главным образом в целях противостояния росту Китая и оказания давления на КНДР. Вместе с тем не все*

страны Восточной Азии готовы поделиться со своим стратегическим выбором и полностью поддержать США. Некоторые из них делают акцент на приобретении большей самостоятельности по вопросам обороны, ряд других предпочитают придерживаться линии по сохранению равной удаленности от Пекина и Вашингтона, однако оставляя возможность диалога с ними. В целом государства региона стараются избежать обострения отношений с Китаем, однако им все труднее становится обосновать истинные причины роста своих оборонных расходов и приобретения новых возможностей в военной сфере. Данный фактор оказывает существенное дестабилизирующее воздействие на региональный комплекс безопасности Восточной Азии, участником которого является и Россия.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: *Восточная Азия, региональная безопасность, гонка вооружений, американо-китайское соперничество, Япония, Республика Корея, АСЕАН.*

После окончания холодной войны Вашингтон пытался сформировать монокцентричную систему международных отношений на глобальном уровне. Основой для этого стала система военных союзов и форматов торгово-экономического, финансового и гуманитарного взаимодействия со стороны США. Вместе с тем в Восточной Азии эффективность данной модели поведения была снижена вследствие роста возможностей и амбиций Китая. Экономический, а затем и военный потенциал Пекина постепенно стал обеспечивать ему лидирующие позиции в регионе. Для защиты интересов безопасности и развития, а также расширения сферы влияния согласно внешнеполитическим приоритетам китайское руководство решилось на ряд шагов по ограничению американского влияния.

Фундаментом действий КНР стала реализуемая ею масштабная инициатива «Пояс и путь» (ИПП), направленная на создание опорной инфраструктуры на евразийском пространстве, а также в странах Южной Азии, Ближнего Востока и Восточной Африки. По замыслу китайского руководства, это должно обеспечить непрерывный цикл поставки сырья и товаров в интересах общественно-экономического прогресса страны, а также способствовать максимально широкому распространению китайской модели раз-

вития. Данные задачи особенно важны сообразно планам 14-го пятилетнего плана развития и целей до 2035 г., утвержденным на сессии ВСНП в марте 2021 г. В качестве одного из средств, обеспечивающих реализацию ИПП, Пекин использует Народно-освободительную армию (НОАК), для чего совершенствует стратегию ее применения в военное и мирное время, а также повышает технологический уровень боевых средств.

США по-прежнему делают акцент на поддержании так называемой системы ступицы и спиц (*hub and spokes*), представляющей собой двусторонние соглашения в сфере безопасности и обороны с Японией, Республикой Корея, Австралией, Филиппинами и тайваньской администрацией. Вместе с тем наличие союзнических отношений с Вашингтоном для каждого из них не означает автоматического перехода в режим конфронтации с Пекином. Особенно явно это заметно на примере Японии и Республики Корея, которые крайне заинтересованы в развитии торгово-экономических связей с КНР и в мирном сосуществовании с ней, даже несмотря на некоторые разногласия. Значение изменения политического поведения Сеула и Токио применительно к выстраиванию собственной стратегии безопасности и реагированию на внешние угрозы для регионального комплекса безопасности¹ можно оценить как весьма значительное. В случае занятия ими более независимой позиции Вашингтону придется искать дополнительные способы для усиления собственного военно-политического потенциала

¹ Теория региональных комплексов безопасности разработана представителями Копенгагенской школы международных отношений Б. Бузаном и О. Уэвером и посвящена тому, как безопасность складывается в различных регионах мира. Согласно видению авторов, безопасность каждого актора в регионе находится в тесной и взаимной зависимости от других участников процессов. Регионы рассматриваются как мини-системы, где встречаются такие явления, как баланс сил, полярность, политика альянсов. См., например: [Buzan, 2003].

в регионе, а в случае проведения данными американскими союзниками явной антикитайской линии Соединённые Штаты смогут высвободить силы для действия на других направлениях (Ближний Восток, Южная Азия, Восточная Европа и т.д.).

В Юго-Восточной Азии также наблюдаются разнонаправленные тенденции: ни одно государство региона не желает открыто бросать вызов Китаю и явно поддерживать США, одновременно опасаясь и попадания в зависимость от первого. Тем не менее уже в ближайшее время следует ожидать нарастания конкурентной борьбы между Вашингтоном и Пекином за влияние в регионе с использованием механизмов торгово-экономического сотрудничества, гарантий разрешения спорных ситуаций с соседними государствами и других инструментов. Одним из свидетельств этому является поездка в августе 2021 г. вице-президента США К. Харрис в Сингапур и Вьетнам, которые довольно прохладно относятся к КНР и заинтересованы в защите своих интересов безопасности и развития.

Стоит отметить, что сегодня Восточная Азия фактически представляет собой ряд отдельных государств, которые пытаются отстоять свою самостоятельность, не втягиваясь в американскую или китайскую орбиту, однако соперничают друг с другом. Ситуация конкуренции между странами региона также создает необходимость изучения их подходов к обеспечению собственной безопасности, в особенности ее

военно-политических аспектов, в условиях меняющейся расстановки сил.

Курс Японии на повышение собственных возможностей в сфере обороны

Япония занимает важное место в восточноазиатском комплексе безопасности, являясь союзником Соединённых Штатов, а также обладая значительными экономическим, политическим и военным потенциалом. В последнее время в числе приоритетных вопросов, требующих решения, руководством страны традиционно назывались нерешенность ядерной проблемы Корейского полуострова (ЯПКП), а также действия Китая по изменению баланса сил в свою пользу². Премьер-министр Ё. Суга в целом придерживался данной позиции, расширив, однако, географию влияния данных угроз до всей Восточной Азии и подчеркнув необходимость совместных действий Токио и Вашингтона по их нейтрализации³. На изменение позиции японского руководства в сфере безопасности оказал ряд встреч с президентом США Дж. Байденом в 2021 г⁴. После избрания на пост премьер-министра бывшего главы внешнеполитического ведомства Ф. Кисиды дипломатическая линия страны не претерпела существенных изменений. Из ощутимых инноваций можно назвать выраженное намерение уделить значительное внимание обороне в районе островов Нансей, разделяющих Восточно-Китайское и

2 Policy Speech by Prime Minister Shinzo Abe to the 195th Session of the Diet // Prime Minister of Japan and His cabinet. – 2017. – November 17. – URL: https://japan.kantei.go.jp/98_abe/statement/201711/_00006.html (дата обращения: 23.08.2021).

3 Rich M. Will Japan confront China? A visit to Washington may offer a clue // The New York Times. – 2021. – April 14. – URL: <https://www.nytimes.com/2021/04/15/world/asia/suga-biden-japan-washington.html> (дата обращения: 23.08.2021); North Korea's missile launch pose threat to regional security: PM Suga // Reuters. – 2021. – March 25. – URL: <https://www.reuters.com/article/us-northkorea-missiles-japan-pm-idUSKBN2BG3HM> (дата обращения: 23.08.2021).

4 Ryall J. Japan's PM Suga heads to US with China on his mind // Deutsche Welt. – 2021. – April 15. – URL: <https://www.dw.com/en/japan-us-china-ties/a-57215329> (дата обращения: 23.08.2021).

Филиппинское моря и практически вплотную подходящих к о. Тайвань⁵.

Внешнеполитический курс Японии можно охарактеризовать как активный пацифизм (*proactive/positive pacifism*), главной характерной чертой которого являлось развитие отношений с соседними странами. Вместе с тем государства Восточной Азии в своем большинстве сдержанно относятся к Токио ввиду сложного исторического наследия. Дипломатии Страны восходящего солнца и сейчас не чужды проявления национализма, стереотипы времен холодной войны, а также крайне болезненное отношение к возможным посягательствам на суверенитет. Эти элементы способствуют возникновению и обострению конфликтов с КНР, КНДР, Россией и Республикой Корея, которые воспринимаются японским руководством и населением страны как соперники, имеющие территориальные претензии или угрожающие национальной безопасности. При этом «активность» японского пацифизма уже достигла уровня приобретения ее Силами самообороны способности нанесения превентивных ударов по базам вероятного противника в случае необходимости, что также вызывает беспокойство у соседей Токио⁶.

В японском обществе одновременно существуют противоположные взгляды на методы укрепления обороноспособности страны. Сторонники сохранения действующей конституции и прежних ее трактовок вынужде-

ны признать необходимость развития альянса с США. Однако Вашингтон последовательно требует от своего союзника повышения расходов на оборону, а также на содержание американских военных объектов на его территории. В свою очередь это вызывает неприятие со стороны ряда местных политиков, которые выступают за большую самостоятельность Токио в вопросах военной безопасности и ограничение американского влияния. Однако расчетов, касающихся реальной экономики средств налогоплательщиков, не представлено. Такого рода дискуссии ведутся уже несколько десятков лет и во многом определяют внутреннюю расстановку сил [Takahashi S., 2005]. Кабинет Абэ пытался сохранять баланс между различными политическими группировками, потому предпринимал порой противоречивые шаги. В частности, вопреки договоренностям с США по созданию общей системы противоракетной обороны, в июне 2020 г. японская сторона объявила о приостановке работ по размещению комплекса «Иджис Эшор» (*Aegis Ashore*)⁷.

В настоящее время для Японии в качестве вызовов безопасности, способных создать угрозу для суверенитета, по мнению руководства страны, выступают отсутствие реального прогресса в решении ЯПКП, наращивание Китаем своих военных возможностей, а также усиление оборонительного потенциала России на Дальнем Востоке [National Defense..., 2018, p. 5–6]. В этой

5 Japan's Kishida vows to bolster defence of islands near Taiwan amid China tension // South China Morning Post. – 2022. – January 17. – URL: <https://www.scmp.com/news/asia/east-asia/article/3163670/japans-kishida-vows-bolster-defence-islands-near-taiwan-amid> (дата обращения: 23.08.2021); Policy Speech by Prime Minister Kishida Fumio to the 208th Session of the Diet // Prime Minister of Japan and His Cabinet. – 2022. – January 17. – URL: https://japan.kantei.go.jp/101_kishida/statement/202201_00009.html (дата обращения: 23.08.2021).

6 Kaneko R. Japan strike capabilities could stroke simmering tensions in Asia // Japan Times. – 2020. – September 5. – URL: <https://www.japantimes.co.jp/news/2020/09/05/national/japan-strike-capability-asia/> (дата обращения: 23.08.2021).

7 Сенин К. НеПРОШенный гость: Япония отказалась от комплексов Aegis Ashore из США // Известия. – 2020. – 27 июня. – URL: <https://iz.ru/1028453/kirill-senin/neproshennyi-gost-iaponiia-otkazalas-ot-kompleksov-aegis-ashore-iz-ssha> (дата обращения: 23.08.2021).

связи современная военная стратегия Японии выстроена по принципу так называемой активной обороны (*active/offensive defense*) и направлена на создание «многомерных сил» (*multi-domain defense forces*), способных решать задачи за пределами национальной территории [Medium term Defense..., 2018, р. 1–2]. При этом даже официальные документы могут быть истолкованы по-разному с точки зрения направления будущего развития стратегии. Это создает неопределенность для стран Северо-Восточной Азии (СВА) относительно реальных планов Токио в сфере военного строительства. Как уже было отмечено, японское руководство фактически допускает возможность нанесения превентивных ударов по объектам на территории других государств, что вряд ли может считаться исключительно оборонительной мерой.

По мнению ряда экспертов, возможное обладание ядерным оружием (ЯО) не противоречит Конституции Японии⁸. Несмотря на три неядерных принципа, провозглашенных премьер-министром Э. Сато и одобренных парламентом в 1971 г., Токио заключил секретную на тот момент сделку с Вашингтоном, согласно условиям которой последний при определенных обстоятельствах может использовать Окинаву для размещения собственного ядерного оружия [Yoshida, 2018, р. 474–476].

Кроме того, сегодня среди представителей японской политической элиты усиливаются сомнения по поводу эффективности американского «ядерного зонтика» в виде гарантий оказания военной помощи стране в случае нападения, включая применение ЯО против агрессора.

За годы эксплуатации своих АЭС Япония накопила порядка 45 т плутония, при этом только 9 т хранятся непосредственно в стране, а остальной запас пока находится в Великобритании и Франции, но, скорее всего, будет возвращен⁹. В настоящее время так называемое МОХ-топливо, в состав которого входит наработанный в реакторах плутоний, не получило распространения из-за сложностей с запуском в работу перерабатывающего завода в Роккасё. Вопреки публикациям некоторых СМИ о том, что Токио может создать до 6 тыс. ядерных боеприпасов¹⁰, использовать накопленный материал для их производства без серьезной переработки невозможно. Результаты мониторинга Минобороны РФ аэрозольного облака после аварии на АЭС «Фукусима» выявили также следы тория, что может свидетельствовать о намерениях получать уран-233, применение которого не ограничивается только топливным циклом¹¹.

Япония также обладает технологиями производства ракетных средств

8 Johnston E. Statements by lawmakers cloud Japan's position on nuclear arms // The Japan Times. – 2016. – April 9. – URL: <https://www.japantimes.co.jp/news/2016/04/09/national/politics-diplomacy/statements-by-lawmakers-cloud-japans-position-on-nuclear-arms/> (дата обращения: 23.08.2021).

9 Kuperman A., Acharya H. Japan's misguided plutonium policy // Arms Control Association. – 2018. – October. – URL: <https://www.armscontrol.org/act/2018-10/features/japan%E2%80%99s-misguided-plutonium-policy> (дата обращения: 23.08.2021); Объем хранящегося в Японии плутония сократился на 1,6 тонны // Общество Россия – Япония. – 2019. – 31 июля. – URL: <https://russiajapansociety.ru/?p=13302> (дата обращения: 23.08.2021).

10 См., например: Rich M. Japan has enough nuclear material to build an arsenal // New York Times. – 2018. – September 22. – URL: <https://www.nytimes.com/2018/09/22/world/asia/japan-nuclear-weapon-recycle.html> (дата обращения: 23.08.2021); Свиридов В. Самурайский дух, ядерный «меч» и судьба камикадзе // Звезда. – 2019. – 9 декабря. – URL: <https://zvezdaweekly.ru/news/t/20191251140-aVDyC.html> (дата обращения: 23.08.2021).

11 См.: Садовников А. «Фукусима-1» опровергла миф о безъядерном статусе Японии // Звезда. – 2020. – 23 июня. – URL: <https://zvezdaweekly.ru/news/t/20206181216-WAuGG.html> (дата обращения: 23.08.2021).

доставки. К таковым можно отнести уже стоящие на вооружении крылатые ракеты ASM-3 (дальность – 400 км), JASSM и LRASM (свыше 500 км), а также разрабатываемые образцы ракетного оружия, в том числе гиперзвуковые¹². В начале 2021 г. было заявлено о намерениях довести дальность крылатых ракет наземного, морского и авиационного базирования до 1 500 км с приданием им характеристик, повышающих шансы успешного удара (малая заметность, сложная траектория, переменная скорость)¹³. Технологии создания баллистических ракет также освоены промышленностью, наиболее передовым образцом является ракета-носитель «Эпсилон-4». Японское агентство аэрокосмических исследований располагает спутниками дистанционного зондирования Земли, телекоммуникационными и разведывательными, в перспективе могут быть развернуты боевые космические аппараты-перехватчики¹⁴.

Зависимость в военном отношении от США также неоднозначно воспринимается в среде японских политиков. Несмотря на официальный курс на укрепление альянса с Вашингтоном, в выступлениях политиков и в СМИ нередки сомнения в реальной готовности американцев прийти на помощь в соответствии со ст. 5 Договора 1960 г., например в случае ухудшения японо-китайских отношений и применения Пекином военной силы. Кроме того, в Токио не уверены в целесообразности значительных затрат на противостояние с Китаем, хотя, согласно до-

говоренностям с заокеанским союзником, это является важной задачей Сил самообороны Японии [Koga K., 2018, p. 639–641; The Trump administration and Japan, 2017]. После провозглашения Д. Трампом принципа «главенства Америки» (*America first*), предусматривающего также и самостоятельное обеспечение ее партнерами своей безопасности, японские военные несколько изменили приоритеты. Они сделали выводы о неизбежности снижения американского влияния в регионе и серьезно стали задумываться об изменении регионального порядка в Восточной Азии в более благоприятную для себя сторону, опираясь на собственные силы.

В Японии набирает популярность идея «нормализации» страны, в разных видах существующая с 1970-х годов. При этом под ней подразумевается не милитаризация, а, скорее, повышение способности государства формировать глобальную повестку дня и оказывать влияние на страны Восточной Азии для реализации собственных интересов безопасности и развития. Сторонники данной концепции выступают за пересмотр ряда положений конституции, в особенности за изменение ст. 9, запрещающей Стране восходящего солнца иметь полноценные Вооруженные силы, способные проводить наступательные операции и действовать далеко за пределами национальных границ. Политики, продвигающие эти идеи, полагают, что «нормальная» Япония сможет оказывать заметное содействие США в поддержании и укрепле-

12 Yeo M. Japan unveils its hypersonic weapons plans // Defense News. – 2020. – March 13. – URL: <https://www.defensenews.com/industry/techwatch/2020/03/13/japan-unveils-its-hypersonic-weapons-plans/> (дата обращения: 23.08.2021).

13 Yoshihiro I. Japan to greatly extend range of Type 12 anti-ship missiles // Naval News. – 2021. – January 21. – URL: <https://www.navalnews.com/naval-news/2021/01/japan-to-greatly-extend-range-of-type-12-anti-ship-missiles-modify-it-for-f-15j/> (дата обращения: 23.08.2021).

14 Скосырев В. Япония запустит спутники-убийцы // Независимая газета. – 2019. – 18 сентября.

нии либерального миропорядка. Однако тенденция к милитаризации вызывает беспокойство у соседей по региону: Пекин и Пхеньян неоднократно обвиняли Токио в намеренном создании угрозы для них, свое недовольство выражал и Сеул.

Японские специалисты отмечают, что чрезмерное развитие отношений в сфере военной безопасности с США может поставить под угрозу морские торговые пути, чрезвычайно важные для обеспечения их страны ресурсами и реализации внешнеторговых связей. Одновременно с этим в Токио не готовы к расширению взаимодействия с КНР и принятию китаецентричного регионального порядка. Японские политики, скорее, выступают за сохранение баланса сил в Восточной Азии, главным элементом которого является присутствие здесь американских военных¹⁵.

В январе 2020 г. Вашингтон и Токио опубликовали совместное заявление, в котором отмечалась ключевая роль их альянса в построении Индо-Тихоокеанского региона (ИТР), а также в защите демократических ценностей и миропорядка, основанного на правилах¹⁶. Вашингтон последовательно подводит японских партнеров к идее о необходимости реформирования оборонительной стратегии в сторону повышения эффективности потенциала сдерживания. Американские специалисты рекомендуют японцам отказаться от концепции «передовой обороны» (*forward defense*), согласно которой Силы самообороны должны быть готовы к уничтожению вероятного про-

тивника в нескольких главных сражениях в отдалении от национальной территории. По мнению экспертов, против современного Китая такая стратегия неэффективна, поскольку он в состоянии разворачивать значительные силы в короткие сроки в любом районе Восточной Азии, а также поражать важные цели ракетным оружием.

В связи с этим специалисты из Пентагона предлагают японским коллегам руководствоваться концепцией «активного воспреещения» (*active denial*), которая нацелена на обеспечение выживаемости формирований и объектов ССЯ при атаке на них и на проведение ответных операций с нанесением противнику неприемлемого ущерба до подхода главных сил (т.е. США) [Heginbotham E., Samuels R., 2018, p. 145–149]. Ключевым элементом при этом является демонстрация со стороны Токио китайскому руководству своей готовности к затяжному конфликту в случае продолжения нарушения японских интересов в Восточно-Китайском море (ВКМ). Фактически американцы настаивают на том, что сегодня для Японии нет других вариантов сдерживания Китая, кроме усиления альянса с США и повышения расходов на его качественное развитие.

Вашингтон проводит активную информационную кампанию в японских СМИ с целью убеждения населения страны в необходимости создания эффективной системы противоракетной обороны национальной территории. В качестве меры по снижению уязвимости ССЯ от ракетного удара также активизирована работа по созданию

15 Basu T. Japan's security choices in an uncertain East Asia // The Diplomat. – 2020. – January 17. – URL: <https://thediplomat.com/2020/01/japans-security-choices-in-an-uncertain-east-asia/> (дата обращения: 23.08.2021).

16 Joint Statement on the Sixtieth Anniversary of the signing of the Treaty of mutual cooperation and security between Japan and the United States of America (2020) / Ministry of Foreign Relations of Japan. – 2020. – January 17. – URL: <https://www.mofa.go.jp/files/000558329.pdf> (дата обращения: 23.08.2021).

ложных целей на территории страны, постоянной передислокации наиболее ценных военных объектов и подготовке коммерческих морских портов и аэропортов для военных нужд. Планируется развивать взаимодействие между Космическими войсками США и Аэрокосмическими силами Японии по совершенствованию возможностей космических аппаратов в интересах обороны¹⁷.

При этом, по оценкам некоторых американских экспертов, отказ Токио от закупки комплексов «Иджис Эшор (береговой)» вряд ли представляет собой шаг в сторону ослабления противоракетной обороны (ПРО). Напротив, подобные стационарные объекты, к тому же потенциально способные запускать крылатые ракеты, стали бы первоочередными целями для удара со стороны ряда государств региона (имеются в виду Китай, КНДР и Россия). Защита от баллистических ракет будет обеспечиваться противоракетами SM-3 на японских и американских эсминцах, а также комплексами THAAD (планируются к размещению на Окинаве, не исключена закупка и для нужд Сил самообороны) и «Пэтриот» для прикрытия жизненно важных объектов¹⁸.

Более того, японские военные под воздействием американских союзников

стали уделять больше внимания потенциалу нанесения превентивных ударов по базам вероятного противника и его соединениям на ТВД¹⁹. Согласно планам Пентагона, на территории Японии возможно разместить ракеты средней и меньшей дальности. В частности, реактивные системы залпового огня (РСЗО) HIMARS Корпуса морской пехоты США на о. Окинава способны запускать ракеты ATACMS и PRSM дальностью более 500 км²⁰. Японским военным планируется поставить и противокорабельные ракеты LRASM (1 000 км). Высокоточными крылатыми ракетами JASSM для поражения надводных и сухопутных целей на удалении свыше 500 км будут оснащены и японские истребители F-35, способные действовать с авианесущих кораблей [Panda A., 2019].

По высказываниям американских экспертов, Вашингтон неизменно будет добиваться повышения расходов на содержание военных объектов и контингента ВС США в Японии, согласно Соглашению о специальных мерах (Special measures agreement). В обмен Госдепартамент готов пойти на уступки в переговорах по новому двустороннему торговому соглашению²¹.

Данная линия получила подтверждение в ходе визита госсекретаря США Э. Блинкена и министра оборо-

17 Wright J. Where no alliance has gone before: U.S. – Japan military cooperation in space // The Diplomat. – 2020. – February 4. – URL: <https://thediplomat.com/2020/02/where-no-alliance-has-gone-before-us-japan-military-cooperation-in-space/> (дата обращения: 23.08.2021).

18 Lee J. Can Japan successfully decouple from China? // The Diplomat. – 2020. – April 16. – URL: <https://thediplomat.com/2020/04/can-japan-successfully-decouple-from-china/> (дата обращения: 23.08.2021); Hirokyu A. US-China tensions make Japan balancing act even harder. // Nikkei Asian Review. – 2020. – January 5. – URL: <https://asia.nikkei.com/Spotlight/Comment/US-China-tensions-make-Japan-s-balancing-act-even-harder> (дата обращения: 23.08.2021); Horning J. Is Japan's interest in strike capabilities a good idea? // War on the Rock: Texas National Security Overview. – 2020. – July 17. – URL: <https://warontherocks.com/2020/07/is-japans-interest-in-strike-capabilities-a-good-idea/> (дата обращения: 23.08.2021).

19 Montgomery M. Japan looks to purchase cruise missiles // Arms Control Association. – 2018. – July/August. – URL: <https://www.armscontrol.org/act/2018-07/news/japan-looks-purchase-cruise-missiles> (дата обращения: 23.08.2021).

20 Freedberg S. PRSM: Lockheed long-range missile passes short range stress test // Breaking Defense. – 2020. – March 19. – URL: <https://breakingdefense.com/2020/03/lockheed-long-range-missile-passes-short-range-stress-test/> (дата обращения: 23.08.2021).

21 Interview of Jonathan Berkshire Miller to The Diplomat Risk Intelligence. – 2019. – February 6. – URL: <https://thediplomat.com/2019/02/jonathan-b-miller-on-japans-foreign-and-defense-policies-under-shinzo-abe/> (дата обращения: 23.08.2021).

ны Л. Остина в Японию в марте 2021 г. Японская сторона подтвердила намерения укреплять взаимный потенциал сдерживания и реагирования на угрозы в Индо-Тихоокеанском регионе. К числу главных из них были отнесены односторонние попытки Пекина изменить статус-кво в Восточно-Китайском и Южно-Китайском морях, а также ракетно-ядерную программу КНДР²².

Особенности военной реформы в Республике Корея

Несмотря на отказ КНДР от перемирия и соглашения о ненападении на РК, реальная угроза вторжения с Севера, по мнению экспертов, сегодня невелика, и это требует внесения изменений в военную доктрину Юга [North Korea..., 2020]²³. Среди главных целей начатой в 2018 г. «Военной реформы 2.0» – разработка новой концепции проведения военных операций, не привязанной к отражению агрессии КНДР, развитие систем управления и связи, уменьшение численности ВС и переход на высокотехнологичные вооружения, усиление гражданского контроля над армией, полная передача прав на командование южнокорейскому руководству, а также приобретение новых возможностей в сфере обороны, в том

числе с использованием космического пространства²⁴.

Южнокорейские эксперты выступают за повышение прозрачности перед общественностью военной деятельности в стране: от финансирования НИОКР, закупок и содержания техники, вооружений и оснащения до вопросов применения силы при определенных обстоятельствах. Кроме того, снижение угрозы со стороны Северной Кореи, на их взгляд, позволяет ограничить роль США в управлении южнокорейскими войсками, а возможно, и сократить их присутствие в стране. Специалисты также предлагают минимизировать влияние армии и спецслужб на политическую жизнь Республики Корея. В частности, президент Мун Чжэ Ин в 2018 г. подверг критике вмешательство Командования военной безопасности (военной контрразведки) во внутривластные дела, включая организацию протестных акций²⁵. Стоит отметить, что данный вопрос, вероятно, не подлежит решению ввиду особенностей политического процесса и расстановки сил внутри страны.

Согласно плану южнокорейского руководства, реализация новой политики в области национальной обороны потребует не менее 240 млрд долл. в период с 2019 до 2023 г.²⁶ Такие беспрецедентно высокие траты призваны

22 Япония и США подчеркнули прочность своего альянса и его роль в регионе // Голос Америки: русская служба. – 2021. – 16 марта. – URL: <https://www.golosameriki.com/a/us-japan-alliance-blinken-austin/5816817.html> (дата обращения: 23.08.2021).

23 Bando D. Why North Korea needs its nukes // Foreign Policy. – 2020. – June 26. – URL: <https://foreignpolicy.com/2020/06/26/north-korea-nuclear-weapons-korean-war-deterrence/> (дата обращения: 23.08.2021).

24 См.: 국방개혁2.0' 직업군인 주거여건 개선, 본격 추진. [Улучшение жилищных условий ветеранов и масштабное продвижение Военной реформы 2.0]. // Republic of Korea Ministry of National Defense. – 2018. – August 16. – URL: https://www.mnd.go.kr/user/newsInUserRecord.action?siteId=mnd&page=1&newsId=_L_669&newsSeq=_L_11175&command=view&i=mnd_020500000000&findStartDate=&findEndDate=&findType=title&findWord=&findOrganSeq= (дата обращения: 23.08.2021); Sheen S. South Korea's overdue defense reforms // East Asia Forum. – 2019. – May 29. – URL: <https://www.eastasiaforum.org/2019/05/29/south-korea-overdue-defence-reforms/> (дата обращения: 23.08.2021).

25 Yoon S. What's next for South Korea's Defense reform 2.0 initiative? // The Diplomat. – 2018. – September 7. – URL: <https://thediplomat.com/2018/09/whats-next-for-south-korea-s-defense-reform-2-0-initiative/> (дата обращения: 23.08.2021).

26 Jeong J. South Korea moves to kick its missile defense shield up a notch // Defense News. – 2019. – August 14. – URL: <https://www.defensenews.com/global/asia-pacific/2019/08/14/south-korea-moves-to-kick-its-missile-defense-shield-up-a-notch/> (дата обращения: 23.08.2021).

не только создать на Корейском полуострове ситуацию взаимного сдерживания, но и сформировать ответ на вызовы, связанные с ростом активности Китая в СВА, а также со стратегической конкуренцией с Японией. Ряд южнокорейских экспертов полагают, что технологическое превосходство Вооруженных сил Республики Корея над Корейской народной армией (КНА) может компенсировать обладание северокорейским режимом ядерным оружием, а впоследствии привести к заключению полноценного мирного договора между двумя соседними государствами и установить двусторонний режим ограничения некоторых видов вооружений²⁷.

Вместе с тем стоит отметить, что резкие заявления северокорейского руководства, озвученные сестрой руководителя КНДР Ким Ё Чжон, и ряд шагов Пхеньяна, включая снос Центра межкорейских связей и выдвигание подразделений КНА к демилитаризованной зоне, негативно отразились на отношениях между двумя корейскими государствами. Администрация Мун Чжэ Ина воздержалась от ответных реплик и действий, всячески призывая к переговорам. Однако дальнейшее поведение Сеула будет зависеть и от итогов президентских выборов в РК в 2022 г., потому нельзя исключать и более решительных шагов под влиянием радикально настроенных военных, а также американских союзников.

Позиция Д. Трампа по перекладыванию значительной доли расходов и ответственности за поддержа-

ние военной безопасности на региональных союзников сказалась на американо-южнокорейских отношениях. В частности, в Сеуле недовольны пересмотром Соглашения о специальных мерах (*Special measures agreement*), устанавливающего размер расходов на содержание военных объектов и контингента ВС США в РК. В ходе длительного согласования и откровенного давления со стороны Вашингтона сумма, выделяемая на данные нужды, выросла в пять раз. По итогам визита в Сеул госсекретаря США Э. Блинкена и министра обороны Л. Остина в марте 2021 г. размер платы снова будет уменьшен, однако взамен Вашингтон требует от корейских союзников существенной корректировки внешнеполитической линии в сторону более однозначного противодействия угрозам со стороны КНР и КНДР²⁸. Вместе с тем Сеул всё еще не принял однозначного решения о целесообразности углубления отношений с американским союзником по военно-политическим аспектам безопасности, прежде всего из-за нецелесообразности для южнокорейского руководства обострения отношений с Пекином. По этой же причине замедляется вовлечение РК в реализацию концепции «свободного и открытого ИТР»²⁹.

Одной из мер по сокращению американского влияния, по словам министра обороны страны Чон Гён Ду, является стимулирование национальных производителей вооружений и военной техники для сокращения их закупок в США. Особое внимание будет

27 Yoon S. Op. cit.; Chun I. Korean defense reform: history and challenges // Brookings Institution. – 2017. – October 31. – URL: <https://www.brookings.edu/research/korean-defense-reform-history-and-challenges/> (дата обращения: 23.08.2021).

28 Кирьянов О. Блинкен и Остин требуют от Южной Кореи перестроить свою внешнюю политику // Российская газета. – 2021. – 18 марта. – URL: <https://rg.ru/2021/03/18/blinken-i-ostin-trebuiut-ot-iuzhnoj-korei-pereformatirovat-vneshniuiu-politiku.html> (дата обращения: 23.08.2021).

29 Snyder S. Will the new U.S. – South Korea deal boost East Asian security? // Council on Foreign Relations. – 2021. – November 3. – URL: <https://www.cfr.org/in-brief/us-south-korea-military-cost-sharing-deal-east-asia-security> (дата обращения: 23.08.2021).

уделено ракетному оружию различных классов, системам наведения, управления и разведки³⁰. Кроме того, планируется расширить номенклатуру продукции военного назначения, предлагаемой на экспорт: страна занимает ведущие места в мире по поставкам боевых кораблей, подводных лодок и артиллерии. Однако развитие военной промышленности в РК вызвало недовольство Пхеньяна.

Важным фактором региональной безопасности в Северо-Восточной Азии является соперничество между Республикой Кореей и Японией, сопровождающееся территориальным спором, разногласиями относительно использования исключительных экономических зон (ИЭЗ), трактовки итогов Второй мировой войны и т.д. Очередной виток обострения начался в конце 2018 г. и был отмечен инцидентами между боевыми самолетами и кораблями двух государств, а также обменом резкими заявлениями на уровне министров обороны.

Среди оценок южнокорейских специалистов встречается мнение, согласно которому в условиях изменения баланса сил в США Сеул и Токио должны выработать компромисс и укрепить отношения в сфере безопасности на основе альянса с Вашингтоном³¹. Приоритетом администрации Мун Чжэ Ина является политика умиротворения КНДР через диалог и взаимные уступки, цель которой – заключение полноценного мирного договора при участии США. Кроме того, как полагают эксперты, сторонам было бы полезно обсудить направленность их военного строи-

тельства и установки своих доктрин применения Вооруженных сил для согласования позиций и действий. Данная мера поможет укрепить взаимное доверие между двумя корейскими государствами, сэкономить бюджетные средства, а также повысить независимость РК от заокеанского союзника.

Более того, среди проамерикански настроенных южнокорейских экспертов распространяется тезис об изменении характера угроз для РК и Японии, на что они обязаны отреагировать совместно. В частности, специалисты указывают на рост активности ВМС и ВВС России в Восточной Азии, а также существенное усиление НОАК, включая повышение ее технологического уровня и расширение района действий. Ряд аналитиков продвигают мысль о возвращении к идее образования азиатского аналога НАТО при участии США, их азиатских союзников, а также Великобритании, Франции, Канады, Австралии и Новой Зеландии как структуры коллективной безопасности. В качестве первоначального шага для создания такой организации предлагается использовать режим санкций СБ ООН в отношении КНДР, для обеспечения которого необходимо проводить совместные операции, постепенно расширяя сферу ответственности³². «Пробой пера» в этом направлении можно считать заключение в 2021 г. соглашения о военно-техническом сотрудничестве между Австралией, США и Великобританией (AUKUS).

Южнокорейские специалисты советуют Сеулу и Токио также использовать опыт стран ЕС в совместной раз-

30 Panda A. South Korean defense minister emphasized increased spending on indigenous defense manufacturers // The Diplomat. – 2020. – June 16. – URL: <https://thediplomat.com/2020/06/south-korean-defense-minister-emphasizes-increased-spending-on-indigenous-defense-manufacturers/> (дата обращения: 23.08.2021).

31 Yoon S. Rethinking Japan-South Korea defense relations // The Diplomat. – 2019. – March 2. – URL: <https://thediplomat.com/2019/03/rethinking-japan-south-korea-defense-relations/> (дата обращения: 23.08.2021).

32 Yoon S. Op. cit.

работке продукции военного назначения для их стандартизации и повышения уровня взаимодействия Вооруженных сил. Вместе с тем современный низкий уровень двусторонних отношений между РК и Японией, вероятно, не позволит в ближайшем будущем осуществить подобные меры по укреплению безопасности в СВА.

Влияние стран Юго-Восточной Азии на региональную безопасность

Несмотря на оптимизм аналитиков и политиков относительно будущего сотрудничества государств ЮВА друг с другом и с прочими странами в сфере безопасности, существуют некоторые тенденции, свидетельствующие об усилении конкуренции внутри региона. Американо-китайское противоборство побудило данные страны к наращиванию потенциала в военной сфере, в том числе с использованием возможностей Пекина и Вашингтона в сфере военно-технического сотрудничества. Участники АСЕАН стремятся сохранить контроль над торговыми путями и месторождениями ресурсов, а также оградить себя от вмешательства более сильных игроков во внутренние дела. В этой связи государства региона сочетают работу в формате совещания министров обороны стран АСЕАН и партнеров («СМОА плюс») и ряде других (Восточноазиатский саммит, «Диалог Шангри-Ла», Региональный форум АСЕАН) с индивидуальными мерами по защите интересов безопасности и развития.

Страны Юго-Восточной Азии активно реализуют свои планы по укреп-

лению собственных оборонительных возможностей. В основном, не указывая однозначно на какое-либо государство как на противника, они демонстрируют готовность самостоятельно защищать свои интересы безопасности и развития даже в условиях существования многосторонних механизмов.

Так, в военной доктрине 2019 г. Ханой отметил необходимость более динамичного реагирования на кризисные ситуации с опорой на потенциал собственных Вооруженных сил и возможности партнеров в области безопасности и обороны [2019 Vietnam National Defense, 2019]. Согласно документу, главная цель политики государства в сфере обороны – сохранение территориальной целостности и государственного суверенитета³³. СРВ продолжает придерживаться принципа «трех нет», который заключается в неприсоединении к военным союзам, в отказе от совместных действий, направленных против третьей стороны, а также в неприемлемости подрыва суверенитета какого-либо государства. В стратегии особо подчеркивается невозможность применения Вьетнамом силы или угрозы силой первым в вопросах своей внешней политики. Основная цель – обеспечение способности ВВС и ВМС эффективно действовать в спорных с Китаем районах, включая Парасельские острова и часть архипелага Спратли.

Ханой демонстрирует готовность укреплять связи с другими государствами с целью формирования коллективного ответа на угрозы, а также уделяет внимание созданию архитектуры региональной безопасности в ЮВА. Это сочетается с убежденностью вьетнамского руководства в необходимости

33 Parameswaran P. Vietnam's new defense White paper in the spotlight // The Diplomat. – 2019. – November 26. – URL: <https://thediplomat.com/2019/11/vietnams-new-defense-white-paper-in-the-spotlight/> (дата обращения: 23.08.2021).

самостоятельной «защиты Отечества» [Vuving A., 2018]. Основой новой военной политики страны является принцип «больше друзей – меньше врагов». Для реализации данной задачи Вьетнам заручается поддержкой сильных игроков, в частности взаимодействует с США, Индией, Японией, Австралией и Францией. Военно-морскую базу Камрань уже используют корабли данных стран для бункеровки и пополнения припасов. Вьетнамские подводники проходят обучение в Индии, а ряд проектов в сфере военно-технического сотрудничества (ВТС) реализуется совместно с европейскими компаниями³⁴.

Зарубежные эксперты отмечают, что выгодное геополитическое расположение СРВ делает ее весьма привлекательным партнером для США и КНР. На взгляд специалистов, с учетом обострения американо-китайских противоречий руководство страны не сможет долго оставаться в стороне от региональных процессов и будет вынуждено определиться с выбором приоритетного союзника³⁵.

Масштабные планы усиления влияния Пекина в регионе и методы их реализации постепенно приводят к укоренению мнения о необходимости защиты национальных интересов и в сингапурском руководстве. В этой связи город-государство принимает меры по укреплению своей обороноспособности, сохранению контроля над территориальными водами и исключительной экономической зоной. Состояние бюджета страны позволяет закупать для нужд обороны и безопасности передовую военную технику. Воору-

женные силы Сингапура, по мнению американских экспертов, способны эффективно оборонять национальную территорию с помощью ВМС и ВВС, а также действовать на значительном удалении³⁶.

Серьезным подспорьем для военного потенциала города-государства является содействие Вашингтона. Так, с 2013 г. на военно-морской базе Чанги на ротационной основе размещены американские боевые корабли прибрежной зоны. С 2015 г. с авиабазы Пайя-Лебар осуществляют патрульные полеты противолодочные самолеты ВМС США. Она активно используется американцами и как транзитный пункт. Кроме того, в стране построен один из наиболее крупных пирсов в Юго-Восточной Азии, способный принимать американские авианосцы и универсальные десантные корабли. Сингапурские военные регулярно проходят переподготовку в США, а также участвуют в совместных с американцами и их союзниками учениях, в том числе РИМПАК и «Малабар» [Chan, 2019, p. 198–200].

Пока Китай воздерживается от прямого военного давления на Сингапур. Однако, по информации местных СМИ, за последние годы число кибератак на оборонные и финансовые информационные сети существенно возросло. Их источником, по предположениям сингапурских специалистов, является КНР. В китайской же печати часто встречается критика курса города-государства на развитие связей с Вашингтоном, особенно в военно-политической области. Кроме того, Пекин

34 Nguyen Th. The trouble with Vietnam's defense strategy // The Diplomat. – 2020. – January 17. – URL: <https://thediplomat.com/2020/01/the-trouble-with-vietnams-defense-strategy/> (дата обращения: 23.08.2021).

35 Chang F. Resist and reward: Vietnam's naval expansion // Foreign Policy Research Institute. – 2019. – November 6. – URL: <https://www.fpri.org/article/2019/11/resist-and-reward-vietnams-naval-expansion/> (дата обращения: 23.08.2021).

36 Chang F. The odd couple: Singapore's relations with China // Foreign Policy Research Institute. – 2019. – December 3. – URL: <https://www.fpri.org/article/2019/12/the-odd-couple-singapores-relations-with-china/> (дата обращения: 23.08.2021).

не устраивает преференциальный режим сингапурско-тайваньского партнерства. В связи с этим сингапурские и американские аналитики не исключают усиления китайского давления на Сингапур с целью помешать американским планам использовать потенциал города-государства при реализации стратегии «свободного и открытого Индо-Тихоокеанского региона» и создании проблем для китайского Морского шелкового пути XXI века.

Под воздействием меняющейся ситуации в сфере региональной безопасности Филиппины активно стремятся нарастить потенциал военно-морского флота и береговой охраны путем ввода в строй новых кораблей, а также изменения тактики их использования в военное и мирное время. Это имеет важное значение для Филиппин, вовлеченных в споры о принадлежности некоторых островов, разграничении шельфа и исключительной экономической зоны в Южно-Китайском море.

Современный флот также необходим Маниле как средство борьбы с сепаратистскими и экстремистскими организациями, пиратами и браконьерами. Ряд американских экспертов отмечают, что в случае успешной реализации стратегии укрепления морской безопасности страна станет значимым самостоятельным игроком в регионе, способным сдерживать нежелательные действия различных акторов. В стратегии применения ВМС Филиппин в качестве главной цели называется воспрепятствование доступу к определенным морским районам. Однако, учитывая отсутствие опыта эксплуатации совре-

менной техники, филиппинским морякам для решения поставленных руководством страны задач, по мнению специалистов, потребуется не менее 10 лет, а также значительные затраты на развитие инфраструктуры, обучение, создание служб поиска и спасения, отработку тактики применения. Наиболее реальная цель для флота – защита морских месторождений углеводородов, особенно в районе осуществления газового проекта «Малампайя», дающего стране около половины всех потребляемых энергоресурсов³⁷.

Американские эксперты не исключают, что Манила будет ориентироваться на опыт ряда стран, которые достигли успеха в применении сил флота для контроля над морскими путями и пространствами. Так, в конце 2019 г. главы ВМС Филиппин и Вьетнама провели переговоры о сотрудничестве на море. Обе стороны обеспокоены растущим количеством инцидентов, связанных с нарушением их морских рубежей и границ ИЭЗ китайскими торговыми, рыболовными судами и боевыми кораблями. Вместе с тем в ходе двусторонних консультаций было принято решение воздерживаться от эскалации напряженности в отношениях с Китаем, добиваясь расширения практического взаимодействия с ним в ЮКМ³⁸.

Сегодня характер филиппино-китайского взаимодействия свидетельствует об отсутствии у сторон интереса к обострению конфронтации, а также о стремлении найти наиболее выгодный вариант совместной экономической деятельности в спорных районах Южно-Китайского моря. Вероятно,

37 Chang F. Building from scratch: rebirth of the Philippine Navy // Foreign Policy Research Institute. – 2019. – October 10. – URL: <https://www.fpri.org/article/2019/10/building-from-scratch-rebirth-of-the-philippine-navy/> (дата обращения: 23.08.2021).

38 Parameswaran P. Philippines-Vietnam Navy talks spotlight maritime security collaboration // The Diplomat. – 2019. – December 2. – URL: <https://thediplomat.com/2019/12/philippines-vietnam-navy-talks-spotlight-maritime-security-collaboration/> (дата обращения: 23.08.2021).

администрация Р. Дутерте смирилась с невозможностью дать военный ответ на действия Пекина вблизи границ страны и желает извлечь для себя выгоду из сотрудничества с КНР, не втягиваясь в американо-китайские стратегические противоречия. Нынешний президент страны не требует от Пекина следовать решению Постоянной палаты третейского суда в Гааге, который постановил прекратить укрепление ряда рифов и островов Спратли, а также возведение на них военной инфраструктуры. Он видит для себя пользу в углублении участия в реализации китайской инициативы «Пояс и путь». Как представляется, руководство страны в настоящее время не планирует развивать взаимодействие и восстанавливать полноценные союзнические отношения с США, несмотря на наличие Договора о взаимной обороне 1951 г. Этот подход может быть пересмотрен новым президентом, выборы которого назначены на 2022 г., однако общественная поддержка нынешней взвешенной позиции руководства страны довольно высока. Заявления Р. Дутерте о возможном содействии Вашингтона в связи с нарушением Китаем прав Филиппин в ЮКМ в Пекине не воспринимают серьезно.

Вместе с тем свидетельством решимости Манилы в отстаивании суверенитета над рядом островов можно считать приобретение в Индии трех батарей противокорабельных ракет «Брамос» с дальностью действия до 300 км³⁹. Нельзя исключать, что практика размещения такого оружия для ограничения доступа и маневра китайским ко-

раблям будет использована и другими странами региона.

Показательным примером использования малых государств более крупными державами для реализации своих интересов является соперничество стран Бенгальского залива, влияющее и на климат безопасности в ЮВА. Фактически Китай и Индия, избегая прямого столкновения на море, пытаются действовать через Бангладеш и Мьянму. Данным странам со стороны их главных партнеров передаются вооружения и технологии и оказывается содействие в обучении персонала и ведении боевой учебы для укрепления потенциалов их ВМС. При этом Дакка и Нейпидо пытаются использовать рост своих возможностей в сфере обороны и для решения проблем двусторонних отношений (пограничные споры, разграничение ИЭЗ, вопрос беженцев рохинджа)⁴⁰.

Страны ЮВА также демонстрируют склонность использовать для наращивания собственных возможностей поддержку одного из более сильных игроков. Так, в 2019 г. американские источники опубликовали в ряде СМИ сообщения о соглашении между Китаем и Камбоджей в военной сфере. Согласно представленным данным, документ заключен на 30 лет с возможностью автоматического продления еще на 10 лет и дает право китайской стороне использовать камбоджийскую военно-морскую базу Реам, расположенную в 16 км от крупнейшего порта страны Сиануквиль на восточном берегу бухты Кампонгсаом Сиамского залива. Договор якобы предусматривает строительство на территории базы двух доков и

39 Lundquist E. Philippines acquires BrahMos supersonic anti-ship missiles // SeaPower Magazine. – 2022. – February 3. – URL: <https://seapowermagazine.org/philippines-acquires-brahmos-supersonic-anti-ship-missiles/> (дата обращения: 23.08.2021).

40 Joshi Y. China and India's maritime rivalry has a new flashpoint: the Andaman Sea // South China Morning Post. – 2019. – December 23. – URL: <https://www.scmp.com/week-asia/opinion/article/3042032/china-and-indias-maritime-rivalry-has-new-flashpoint-andaman-sea> (дата обращения: 23.08.2021).

дополнительной инфраструктуры для обслуживания кораблей ВМС двух стран⁴¹. Существует мнение, что Китай в последующем разместит здесь радиоэлектронные средства, батареи противокорабельных и зенитных ракет, а также подразделение морской пехоты для защиты базы⁴².

В случае реализации китайских планов по использованию портов и аэропортов Камбоджи в интересах обороны, а также по развертыванию контингента в этой стране Пекин существенно расширит свои возможности по проецированию силы в Юго-Восточной Азии, включая Южно-Китайское море и Малаккский пролив⁴³. Так, по мнению американских экспертов, в результате деятельности Китая в данной стране ухудшится геостратегическая ситуация для Вьетнама. Не исключается, что КНР поддержит претензии Пномпеня на остров Фукуок, который фактически окажется зажат между строящимися портами, способными выполнять роль пунктов базирования китайских ВМС. Кроме того, Пекин получит мощный инструмент для сдерживания вьетнамо-американского взаимодействия по военно-политическим вопросам. Схожее ограничивающее воздействие Китай сможет оказывать на Таиланд, который развивает партнерские связи по вопросам безопасности с США⁴⁴.

В целом можно отметить противоречивый характер подходов государств Восточной Азии к обеспечению военной безопасности в условиях изменения регионального баланса сил ввиду обострения американо-китайских отношений.

Несмотря на вероятность военного конфликта с Китаем, прежде всего из-за территориальных разногласий в Восточно-Китайском море, Япония все же заинтересована в сохранении продуктивных отношений с ним, особенно торгово-экономических. Устремления Токио к повышению самостоятельности в области национальной обороны оборачиваются ростом его ценности как союзника Вашингтона и фактически служат целям укрепления американоцентричной системы альянсов в АТР. Правительство, используя аргумент необходимости «нормализации» страны, умело манипулирует общественным мнением во внутриполитических целях, а также пытается воздействовать на сопредельные страны. Подобное поведение Токио не способствует стабильности регионального комплекса безопасности, поскольку фактор расширения возможностей Сил самообороны учитывают в своем военном строительстве Китай, Россия, КНДР и даже Республика Корея.

41 См., например: Page J, Lubold G, Taylor R. Deal for naval outpost in Cambodia furthers China's quest for military network // The Wall Street Journal. – 2019. – July 22. – URL: <https://www.wsj.com/articles/secret-deal-for-chinese-naval-outpost-in-cambodia-raises-u-s-fears-of-beijings-ambitions-11563732482> (дата обращения: 23.08.2021).

42 Parameswaran P. China-Cambodia military fears in the headlines in the new US intelligence report // The Diplomat. – 2019. – February 5. – URL: <https://thediplomat.com/2019/02/china-cambodia-military-base-fears-in-the-headlines-with-new-us-intelligence-report/> (дата обращения: 23.08.2021).

43 Turton S. US flags 'serious concerns' over Cambodia's China-backed navy base // Asia Nikkei. – 2021. – 01.06. – URL: <https://asia.nikkei.com/Politics/International-relations/Indo-Pacific/US-flags-serious-concerns-over-Cambodia-s-China-backed-navy-base> (дата обращения: 23.08.2021); Hart M. Cambodia Naval Base Gets a Chinese Upgrade // Geopolitical Monitor. – 2021. – December 17. – URL: <https://www.geopoliticalmonitor.com/cambodia-naval-base-gets-a-chinese-upgrade/> (дата обращения: 23.08.2021).

44 Parameswaran P. Why a new China naval outpost in Cambodia would matter // The Diplomat. – 2019. – July 23. – URL: <https://thediplomat.com/2019/07/why-a-new-china-naval-outpost-in-cambodia-would-matter/> (дата обращения: 23.08.2021).

В свою очередь, Сеул переосмысливает для себя характер угроз в современных условиях изменения баланса сил в регионе. На Корейском полуострове фактически сложилась ситуация взаимного сдерживания, когда гарантией безопасности для Севера является его ядерный потенциал и союзные отношения с КНР, а для Юга – технологическое превосходство и альянс с США. Вместе с тем РК продолжает повышать качество своих вооружений, выделяя на данные нужды значительные средства. Некоторые аналитики полагают, что Сеул таким образом реагирует на модернизацию НОАК и перевооружение ВС России на Дальнем Востоке. Следует учитывать и фактор конкуренции с Токио, который корейское руководство не считает своим союзником.

Страны Юго-Восточной Азии пытаются выстроить механизм совместного решения проблем в сфере военной безопасности, а также вопросов терроризма, сепаратизма, пиратства и других на основе успешно работающей Ассоциации стран Юго-Восточной Азии. Общие принципы «устойчивой безопасности» изложены государствами ЮВА в Совместной декларации министров обороны стран АСЕАН 2019 г. и выстроены вокруг принципа приоритета интересов и прав региональных государств в Южно-Китайском море. Участники «СМОА плюс» намерены продолжать совместную работу по предотвращению нежелательных инцидентов на море и в воздухе, подразумеваемая главным образом действия здесь США и Китая. С внерегиональными же членами предлагается работать в сфере предотвращения транснациональных и нетрадиционных угроз. Таким образом, страны АСЕАН пытаются дистанцироваться от американо-китайского противоборства и призывают Вашингтон и Пекин воздерживаться от использования ЮКМ в качестве арены для де-

монстрации силы. Тем не менее между членами Ассоциации нет единства взглядов на будущее регионального комплекса безопасности, и они пытаются устанавливать отношения с двумя центрами силы индивидуально, исходя из принципа прагматизма. Зарубежные эксперты отмечают, что многим государствам региона в скором времени предстоит сделать выбор в пользу одного из приоритетных партнеров, поскольку нажим со стороны Вашингтона и Пекина на них усиливается.

При исследовании вопросов безопасности в Восточной Азии стоит упомянуть также о КНДР и Монголии. Последняя развивает стратегическое партнерство с Россией и Китаем. Так называемая политика третьего соседа, заключающаяся в поиске альтернатив для преодоления зависимости от Москвы и Пекина, не затрагивает военную сферу, а касается, скорее, торговых связей с другими странами. Улан-Батор не оказывает практически никакого воздействия на региональный баланс сил, проявляя заинтересованность только в решении вопросов «мягкой безопасности» (информационной, экологической, демографической, в сфере здравоохранения и ликвидации последствий стихийных бедствий и техногенных аварий) в СВА. В частности, в 2019 г. состоялось шестое заседание «Улан-Баторского диалога» – международной площадки общения официальных лиц, ученых, представителей НКО по широкому кругу проблем. Проведены заседания «Безопасная среда Северо-Восточной Азии: возможности и испытания», «Сотрудничество и динамика конкуренции в Северо-Восточной Азии», а также секционные совещания «Дальнейшая перспектива энергетического сотрудничества в Северо-Восточной Азии», «Сотрудничество в гуманитарной области в СВА» и «Молодежь, мир и безопасность».

Пхеньян сосредоточен исключительно на сохранении правящего режима и преемственности политического курса. Для этих целей он использует фактор наличия у него ядерного оружия и ракетных средств доставки, предположительно способных достичь территории США. При этом остаются неясными количество и возможности реально стоящих на боевом дежурстве ракет, что КНДР использует в своих интересах, создавая атмосферу неопределенности. Северокорейское руководство, даже в свете нынешних выпадов в адрес южан, не рассматривает возможность неспровоцированного нападения на Республику Корея, а тем более применения против нее ОМУ. Главный стратегический визави для Пхеньяна сегодня – Вашингтон, который, вероятно, пока не готов пойти на смягчение санкций, введенных в отношении режима Ким Чен Ына. Соответственно, и военно-политическая стратегия северокорейского руководства заключается в попытках оказания давления на американскую администрацию всеми возможными средствами, включая союзные отношения с Китаем.

За рамками настоящего исследования остался «тайваньский фактор» в системе безопасности Восточной Азии, что во многом обусловлено сложным характером отношений между островом и материком, а также Вашингтоном и Тайбэем в настоящее время, требующим отдельного внимания. Вместе с тем содержание опубликованных в начале 2021 г. «Контуров стратегии США для Индо-Тихоокеанского региона» [U.S. Strategic Framework for the Indo-Pacific, 2021], которые планировалось рассекретить только в 2042 г., позволяет говорить о явной ставке американской администрации на инициирование напряженности в Тайваньском проливе. Особую тревогу здесь

вызывает декларируемая в документе готовность защищать от агрессии со стороны КНР государства в пределах «первой цепи островов» (от Японии через Филиппины до Индонезии), куда входит и Тайвань.

Всё это свидетельствует об усложнении процессов в сфере региональной безопасности в Восточной Азии, в особенности формирования нового баланса сил, где ни одна из противоборствующих сторон не имела бы решающего преимущества. Взаимное положение несущих элементов в системе безопасности в итоге будет находиться в постоянном движении, что неизбежно негативно отразится на стабильности.

Список литературы

2019 Vietnam National Defense. Socialistic Republic of Viet Nam Ministry of National Defense. - Ha Noi : National Political Publishing House, 2019. – URL: <https://daisukybiendong.files.wordpress.com/2019/12/vietnams-defense-white-paper-2019.pdf> (дата обращения: 23.08.2021).

Buzan B. Regional Security Complex Theory in the Post-Cold War World // Theories of New Regionalism. International Political Economy Series / Ed. by F. Soderbaum, T.M. Shaw. – London : Palgrave Macmillan, 2003.

Chan I. Reversing China's Belt-and-Road Initiative—Singapore's Response to the BRI and Its Quest for Relevance // East Asia. – 2019. – Vol. 36, issue 3, September. – P. 185–204.

Heginbotham E., Samuels R. Active Denial: Redesigning Japan's Response to China's Military Challenge // International Security. – 2018. – Vol. 42, N 04, May. – P. 128–169.

Koga K. The Concept of “Hedging” Revisited: The Case of Japan's Foreign

Policy Strategy in East Asia's Power Shift // *International Studies Review*. – 2018. – Vol. 20, issue 4, December. – P. 633–660.

Medium term Defense Program FY 2019 – FY 2023 // Ministry of Foreign Affairs of Japan. – 2018. – URL: https://www.mod.go.jp/j/approach/agenda/guideline/2019/pdf/chuki_seibi31-35_e.pdf (дата обращения: 23.08.2021).

National Defense Program Guidelines for FY 2019 and beyond // Ministry of Foreign Affairs of Japan. – 2018. – URL: http://www.cas.go.jp/jp/siryuu/pdf/2019boueikeikaku_e.pdf (дата обращения: 23.08.2021).

North Korea is changing but still dangerous: Special report // *The Economist*. – 2020. – April 8. – URL: <https://www.economist.com/special-report/2020/04/08/north-korea-is-changing-but-still-dangerous> (дата обращения: 23.08.2021).

Panda A. The US and Japan after the INF Treaty // *The Diplomat Magazine*. – 2019. – December, issue 61. – URL: <https://magazine.thediplomat.com/#/issues/-LulURInylDibWqHgwOj/preview/-LulURok8Qn3GD-lLpJ> (дата обращения: 23.08.2021).

Takahashi S. Dealing with the ballistic missile threat: whether Japan should have

strike capability under its exclusively defense-oriented policy // *NIDS Security Studies*. – 2005. – Vol. 8, N 1, October. – P. 105–121. – URL: https://japan.kantei.go.jp/98_abe/statement/201711/_00006.html (дата обращения: 23.08.2021).

The Trump administration and Japan: challenges and vision for Japan's foreign and security policy in the new era / Nakasone Peace Institute. – 2017. – DOI: 10.1080/13439006.2017.1321894.

U.S. Strategic Framework for the Indo-Pacific // NSC Declassification review. – 2021. – May 1. – URL: <https://trumpwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2021/01/IPS-Final-Declass.pdf> (дата обращения: 23.08.2021).

Vuving A. Vietnam's national security architecture // *Asia-Pacific Center for Security Studies*. – 2018. – URL: <https://apcss.org/wp-content/uploads/2018/11/NSA-VN-chapter-vuving-final.pdf> (дата обращения: 23.08.2021).

Yoshida F. From the Reality of a Nuclear Umbrella to a World without Nuclear Weapons : An Interview with Katsuya Okada // *Journal for Peace and Nuclear Disarmament*. – 2018. – Vol. 1, issue 2. – P. 474–485.

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-2

Military and Political Aspects of Balance of Power in East Asia: Japan, Republic of Korea and ASEAN Capacity

Andrey V. Gubin

Ph.D., Associate professor, Oriental Studies Institute,
Far Eastern Federal University
Ajax campus, Russkiy island, Vladivostok, Russia, 690922
ORCID 0000-0001-6042-5754
E-mail: andrey.gubin@mail.ru

CITATION: Gubin A.V. (2022). Military and Political Aspects of Balance of Power in East Asia: Japan, Republic of Korea and ASEAN Capacity. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, vol. 15, no. 1, pp. 29–49 (in Russian).
DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-2

Received: 30.06.2021.

Revised: 23.08.2021.

ACKNOWLEDGMENTS. This research was funded by the Russian Foundation for Basic Research (RFBR), project № 20-511-93005 “The development of strategic partnership of Russia and China in East Asia”.

ABSTRACT. *Rising U.S.-Chinese tensions affect all East Asian nations in almost every sphere. This kind of a tangible influence originates in decrease of predictability of the major actors behavior and their respective efforts in enhancing military security. As a matter of fact, regional environment is suffering from mutual distrust and cyclic assertive reaction of the players. J. Biden’s statement that “America is back at the table” affirms Washington’s intentions to develop its ally and partner ties with the East Asian nations. The most obvious reasons are opposing China’s rise and suppressing DPRK. However, not all regional states are ready to make such a strategic choice and support the United States completely, demonstrating binding*

commitments. Some nations accent on obtaining efficiency in defense, while others prefer to maintain an equal distance from either Washington or Beijing, and maintain a reliable dialogue with both of them. Mostly East Asian nations refrain from spoiling relationship with now-mighty China but it seems more and more complicated to justify rocketing of their respective defense budgets and strive for gaining an extra military capacity. This factor seriously destabilizes regional security complex of the East Asia, where Russia is also a potent actor so far.

KEYWORDS: *East Asia, regional security, arms race, U.S.-Chinese confrontation, Japan, the Republic of Korea, ASEAN.*

References

2019 *Vietnam National Defense. Socialistic Republic of Viet Nam Ministry of National Defense* (2019). National Political Publishing House. Available at: <https://daisukybiendong.files.wordpress.com/2019/12/vietnams-defense-white-paper-2019.pdf>, accessed 23.08.2021.

Buzan B. (2003). Regional Security Complex Theory in the Post-Cold War World. In Soderbaum F, Shaw T.M. (eds.) *Theories of New Regionalism. International Political Economy Series*, London: Palgrave Macmillan.

Chan I. (2019). Reversing China's Belt-and-Road Initiative—Singapore's Response to the BRI and Its Quest for Relevance. *East Asia*, vol. 36, issue 3, pp. 185–204.

Heginbotham E., Samuels R. (2018). Active Denial: Redesigning Japan's Response to China's Military Challenge. *International Security*, vol. 42, no. 4, May, pp. 128–169.

Koga K. (2018). The Concept of “Hedging” Revisited: The Case of Japan's Foreign Policy Strategy in East Asia's Power Shift. *International Studies Review*, vol. 20, issue 4, December, pp. 633–660.

Medium term Defense Program FY 2019–FY 2023 (2018). Ministry of Foreign Affairs of Japan. Available at: https://www.mod.go.jp/j/approach/agenda/guideline/2019/pdf/chuki_seibi31-35_e.pdf, accessed 23.08.2021.

National Defense Program Guidelines for FY 2019 and beyond (2018). Ministry of Foreign Affairs of Japan. Available at: http://www.cas.go.jp/jp/siryoubu/pdf/2019boueikeikaku_e.pdf, accessed 23.08.2021.

North Korea is changing but still dangerous : Special report (2020). The

Economist, April 8. Available at: <https://www.economist.com/special-report/2020/04/08/north-korea-is-changing-but-still-dangerous>, accessed 23.08.2021.

Panda A. (2019). The US and Japan after the INF Treaty. *The Diplomat Magazine*, December, issue 61. Available at: https://magazine.thediplomat.com/issues/-LulURInylDibWqHgwOj/preview/-LulU_Rok8Qn3GD-1LpJ, accessed 23.08.2021.

Takahashi S. (2005). Dealing with the ballistic missile threat: whether Japan should have strike capability under its exclusively defense-oriented policy. *NIDS Security Studies*, vol. 8, no. 1, October, pp. 105–121. Available at: https://japan.kantei.go.jp/98_abe/statement/201711/_00006.html, accessed 23.08.2021.

The Trump administration and Japan: challenges and vision for Japan's foreign and security policy in the new era (2017). Nakasone Peace Institute. Available at: <https://doi.org/10.1080/13439006.2017.1321894>, accessed 23.08.2021.

U.S. Strategic Framework for the Indo-Pacific (2021) NSC Declassification review. 01.05. Available at: <https://trumpwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2021/01/IPS-Final-Declass.pdf>, accessed 23.08.2021.

Vuving A. (2018) *Vietnam's national security architecture*. Asia-Pacific Center for Security Studies. Available at: <https://apcss.org/wp-content/uploads/2018/11/NSA-VN-chapter-vuving-final.pdf>, accessed 23.08.2021.

Yoshida F. (2018). From the Reality of a Nuclear Umbrella to a World without Nuclear Weapons : An Interview with Kat-suya Okada. *Journal for Peace and Nuclear Disarmament*, vol. 1, issue 2, pp. 474–485.

Specifics of Modern Economic Development

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-3

COVID-19: From Short Term National Resilience to Medium Term Multilateral New Normal

Marjan Svetličič

Professor Emeritus, Faculty of Social Sciences
University of Ljubljana, Kardeljeva pl., 5, 1000, Ljubljana, Slovenia
E-mail: marjansvetlicic@siol.net
ORCID 0000-0002-5821-6707

CITATION: Svetličič M. (2022). COVID-19: From Short Term National Resilience to Medium Term Multilateral New Normal. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, vol. 15, no. 1, pp. 50–76. DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-3

Received: 23.09.2021.

Revised: 04.11.2021.

ACKNOWLEDGEMENTS. The author acknowledge the financial support from the Slovenian Research Agency research core funding No P5-0177.

ABSTRACT. *COVID-19 has shaken the world and forced us to rethink our development strategies and the whole systemic framework. Although globalization facilitated the pandemic, deglobalization will not prevail. Globalization will be rather transformed to promote positive and reduce/eliminate its negative effects. Pandemic has, apart from negative effects (spreading the virus), demonstrated some very positive sides of globalization like scientific cooperation. Enhancing resilience has become the main strategy of the mankind not only in terms of containing the pandemic but also in ex ante preventing it in the long run. A combination of containing and ex ante preventing the pandemics looks like then best strategy, because viruses are here to stay among us. It can be done by resolving Rodrik's, to him, unresolvable trilemma, between autonomy, GLO and democracy on the national as well multilateral level.*

On the basis of possible future scenario developments, we demonstrate how multilateral solutions are a must to create the stable and effective framework for the adjustments and redesigning of the strategies and behaviour of all agents (individuals, firms and states) in a proactive way by thinking out of the existing boxes. Such a multilateral framework has to allow enough space for the national actions when they are better suited to national priorities and to fill the gaps, if international institution fail to be successful in addressing new challenges. Rethinking of our mind sets and theories are required and even new types of education and training for the creation of new competences of micro agents.

KEYWORDS: COVID-19, crisis, VUCA world, new normal, globalization, deglobalization, strategy, resilience, multilateralism, Rodrik's trilemma, micro agents.

Introduction

COVID-19, as many other crises, came as a total surprise (Great Recession – GR is the nearest example), but it should not catch us unprepared. Many studies have indicated much earlier that pandemic may happen [Svetličič, 2021a] but were unfortunately ignored by policy makers. For one, because they have not fit in the prevailing development/systemic paradigms and policies/strategies on their basis, either they were not in the interest of dominant elites or they were too costly. Recognizing that, this and also other crises are vastly man-made, would reveal the misconceptions and incapacity to deal effectively with them. Pandemic has been so far considered to be externally induced, that globalization (GLO) is its mother [Svetličič, 2021a] and mainly poor nations disease. Now everybody started to be hurt, developed countries (DCs) even more urbanized than developing countries (LDCs). Such unpreparedness is perhaps one of the main causes for the huge costs of the pandemic for human lives and wellbeing with the huge short and long term consequences.

The implications of COVID-19 crisis are multifaceted and multidimensional. It is not only a medical/health crisis. It has evolved in huge socio-economic crisis unrevealing also many other burning crises under the surface, like inequality and environmental-climate crisis. Latour [Latour, 2021] has even posited “that the health crisis prepares, induces, incites us to prepare for climate change”. For him the pandemic is only a small sample of the real crises that will come later: other viruses, global catastrophes and, above all, global warming. Consequently, the solutions to such radical changes and complex crises have to be multidimensional. Cures for the existing and next pandemic cannot be only medical (vaccination), because it only contains the pandemic not addressing other vulnerabilities, such as the impacts of climate

change. OECD [Fostering Economic Resilience..., 2021, p. 11] thus concluded that:

“building resilient economies and societies requires a systemic approach to a diverse range of known and unknown risks, from pandemics and climate change to developments in globalisation and emerging technologies. Building protective social capital and trust may help to reduce the cost of future crises, such as pandemics and other crises, for which social behaviour and trust in institutions and science matter. This calls for reinforcing the capacity of the economic system to withstand or absorb a variety of shocks and to adapt or transform itself to bounce forward during the recovery. It also implies a need to mitigate risks, through efforts to detect and address distortions and externalities at their source, so that the chronic build-up of vulnerabilities and tensions within the system turn into acute events”.

The first response to the pandemic was, time wise, to prevent and contain the spreading of the virus, followed by enhancing ex ante readiness to similar crises in the future. Only later deeply rooted causes of the pandemic and related crises started to attract attention of the policy makers. All these policies have been initially developed mainly on the national scale and, only later, multilateral coordination and common policies in a multilateral framework gained importance. It was finally discovered that the only real solution to the problem can be traced in a multilateral framework.

Objectives and methodology

The objective of this article is to evaluate short and medium term reactions, policies to the pandemic in contrast with long, more systemic ones which is evaluated in the other article [Svetličič, 2021b]. Firstly, it will shortly evaluate the role of globalization (GLO), widely accused of

being the detonator of the pandemic and what should be done in this respect, how to improve the GLO by striking the right balance between its positive and negative implications. Secondly, how to enhance the virus resilience of the societies and ex ante preparedness for the pandemics/crises/ coming in the future. The third chapter is devoted to resolving the Rodrik's trilemma [Rodrick, 2011] between autonomy, GLO and democracy. Such solutions cannot be found individually but only as a multilateral action (fourth section). Lastly, how can the (micro) agents become better prepared for the new volatile environment with crises (including pandemics) now and in the future, to desirable Real New (post Corona¹) Normal².

The following general research questions will be addressed:

1) How to redesign globalization in order to contain or even prevent such crises to repeat?

2) How resilience against such crises can be established and retained in the long run.

3) Is the solution the resolving of Rodrik's trilemma?

4) Is the multilateral response needed or are more national actions necessary or what is the relationship between the two?

5) How can micro agents adjust and proactively respond to such multicentricity of crises?

In view of the novelty of COVID-19 crisis it is impossible to apply a robust longitudinal methodology in analysing it. On a basis of literature review of different diagnosis of the COVID-19 pandemic and proposals for solutions, the article will elaborate on what should be done in the "post" pandemic real new normal.

Redesigning GLO

After the COVID-19 outbreak, GLO started to be accused as a detonator of the pandemic. Consequently, GLO backlash started in practice (closing the borders for all different flows). But:

The COVID-19 pandemic is not the mother of de-GLO but rather its child. It facilitated the pandemic but not gave it a birth. The pandemic's conception is more deeply rooted in the capitalist system and its biggest elements [Svetličič, 2021a, p. 20]. *It was like E. Lorenz [Lorenz, 1963] butterfly hypothesis or chaos theory by which "a butterfly flaps its wing and sets molecules of air in motion, which would move other molecules of air, in turn moving more molecules of air eventually capable of a starting a hurricane on the other side of the planet."* Now the virus is spreading like the butterfly flaps not "from Brazil to Texas" but from Wuhan all around the globe.

The first consequence was thus the creation of a less open and less free world, since countries opted for national remedies, mainly closing the borders and limiting travelling. Economic nationalism also manifested in tests/masks trade war and later, vaccine nationalism. Globalization backlash started, resulting in slowing down GLO (slowbalization), relaxing of interdependence among countries. A rethinking of the type and role of GLO in development was triggered off. The opponents to GLO got wind in their sails. On the other hand, GLO was also stimulated. The R&D cooperation in the development of the vaccine and global policy coordination, synchronization between countries,

¹ In fact, there is no post Corona Normal because virus is going to stay among us.

² The term is semantically questionable since the situation after the pandemic crisis would be far from normal. Žižek question the term normal because normality eclipses the real problems in the system maintaining the pandemic is a final blow to two ongoing problems of the world (he calls 'storms'), international conflicts and mental health, which are often neglected [Žižek, 2021]. Secondly, there is no one New normal but many, adjusted to the specific country conditions, their level of development and value preferences.

started. Since pandemic is a global phenomenon, deficiencies in global governance³ and inability to find solutions only nationally, have been revealed. The Janus face of GLO as two edge sword was discovered again in the new context of coexistence of GLO and de-GLO trends.

The major future challenge regarding the role of GLO is thus to find a solution between these two extreme positions based on the objective evaluation of the role of GLO in the development, its benefits, and costs in order to stimulate positive and restrict its negative implications. The basic reason being that such a restricted, less globalized world, slowing down trade, and almost all other international transactions, cannot last long. Lamy, former director-general of the World Trade Organization [Lamy, 2020], is clear: “GLO is a reality that cannot be ignored or wished away. The only choice is how best to respond to it”, and, we can add, to modify it to be fairer and more equitable. The most important reason is that:

“GLO as a global division of labour/specialization is not over. Throwing the baby (GLO) out with the bathwater (virus) while dreaming of a return to autarky is no answer. A fully-fledged de-GLO would be inefficient and painful because, by throwing away the advantages of the division of labour, everybody would lose out. Still, GLO must be transformed and become more egalitarian, more human [Svetličič, 2021a].

But at the same time, we must realize that GLO is not an ever-growing, irreversible, linear, self-sustainable, long-term trend. It has in-built oscillations which we will be facing also in the future, depending

largely on our policies and changing man-made context⁴ (zeitgeist), both institutionally and in terms of the environment. Pendulum of slowbalization, we are facing now, can be transformed to upswing of better and different GLO in the future. If not able to restrict its negative effects slow down can be stronger, and if succeeding in redesigning it in a fairer process and enhance its scope in some, so needed other areas (R&D, coordination, health standards, provision of public goods) GLO can still prosper.

Compensating the losers of GLO is not enough, because it is not only about distribution. It is also a systemic rooted problem. What is called for is a new, more human, democratic, more inclusive GLO with balanced distribution of its costs and benefits, limiting, if not eliminating, its negative implications like polluting the environment, endangering the animal species and nature in general and finally reducing/eliminating risks of pandemics by enhancing resilience to future shocks (economic, climate or health) and promoting circular economy. The pandemic and GLO have made the redistributive role⁵, of the state more important. The problem is how to find an appropriate balance between national and global redistribution. Existing type of GLO is, according to Palley [Palley, 2017] and Rodrik [Rodrik, 2011] limiting the space for national policy. Thus, any new type of GLO would have to provide more policy space for countries. It is a precondition to pursue legitimate social purposes for managing their economic development successfully, without fear of retreat into a regressive nationalism but rather

3 There is not enough cooperation where it is highly needed (governance coordination, health standards, R&D cooperation, global redistribution policy...) and too much of GLO in other areas (unnecessary trade; [Svetličič, 2021b]).

4 Economic (decreasing all flows, slowing growth and productivity rates, demographic (aging), socio-political (populism, erosion of democracy, inequality increase, enhanced role of the governments and security issues, questioning of the system) and the role of technology (digitalization, erosion of privacy, disruptive innovations) [Managing Technological..., 2020, p. 415].

5 In addition to its globalization enhancing role [Rodrik, 2020], which have, so far, prevailed.

“encouraged to work together in a collective, cooperative way, acknowledging the multilateral imperative to ensure the fairest distribution of gains over time” [Piketty, 2020].

Enhancing macro resilience

The second issue related to how to address the adverse effects of COVID-19, and crises in general, is strengthening the resilience of countries, companies and individuals to the existing and future pandemics. In other words, how to develop and enhance proactive and reactive “social resilience as a meta-capability of the social system to anticipate, cope with, adapt and transform disruptive events, leading to the evolution of social systems” [Duchek, 2020]. Particularly since they are so complex, fast and unpredictable. Dobbs et al. [Dobbs, Manyika, Woetzel, 2015] estimate that this change is happening ten times faster and at 300 times the scale, or roughly 3,000 times the impact compared with the Industrial Revolution.

“Reactive resilience occurs when a system itself allows recovery from a disturbance/disaster, and is dependent on its strengths to survive through a situation while proactive resilience can safeguard a social system, much like a healthy immune system. It requires strong anticipatory capabilities and agile responses, which develop gradually through experiential learning, ongoing self-reflection and strong vicarious learning” [Menzies, Raskovic, 2020].

In general, we can therefore distinguish 4 responses to the COVID-19 pandemic:

1. Preventing the spreading of the virus globally and nationally by limiting all forms of its transfers (closing the borders, cities, municipalities ...).

2. Containing the pandemic by different prevention, mainly health, measures (face masks, distancing, ventilations, lim-

itations and even banning of people’s gatherings, ...).

3. Enhancing more medium and long term resilience of the societies and parallelly creating ex ante readiness for containing or even preventing such pandemics coming.

4. Addressing long term systemic context in which pandemic crises emerges (anthropocentric development pattern, Darwinist capitalist system...) in order to eliminate the causes of viruses’ emergence.

So far prevailing reactive resilience demonstrated our incapability to adequately address the roots of the COVID-19 pandemic. Improving the ventilation system (virus is spreading also in an aerosol way), the construction of buildings in a way to allow permanent circulation of clean air in interior spaces is not enough. Similar policy can be established as it was already done vs. polluted water and cholera (thanks D. Keber for these ideas). The climate or ecological degradation/crisis, which is “a direct outcome of the capitalist system. There is a causal link between capitalism and the devastation of environment” [Vrečko, 2021, p. 349].

There may be a chance that the present pandemic, will trigger off a paradigm shift, a more fundamental rethinking, of our theories, strategies, mind-sets, because it has been demonstrated that “whichever country or individual adapts faster to changes has a competitive advantage. Policies that improve adaptability and the embracing of change are therefore even more essential than before. Countries which are stuck in path dependency and adapt too slow will not excel in a post-COVID world” [Bluth, Petersen, 2020].

By enhancing it, one can be better prepared for the crises coming because they are, as demonstrated in history and confirmed theoretically, embedded in the

capitalist system(s) as an anarchic crisis-prone system⁶.

The current crisis will eventually end, either when a vaccine is available, or when enough of the global population has developed herd immunity (if lasting immunity is possible?). But, the pandemic cannot be under control anywhere unless it is controlled everywhere, if majority of the population in the world is vaccinated. Unfortunately, it doesn't look like very soon, since as current developments reveal, many LDCs will have to wait for the vaccines until 2024 unless the production will be licensed to new producers, not so far owners of the patents. Waiving of patents, although very attractive, doesn't sound very realistic at the moment.

The admiring "light speed" in developing the Corona-19 vaccine⁷ should not derail our efforts to address the real causes of the covid-19 pandemic. Virus(es) will remain circulating in societies. "Thus strengthening our ability to control epidemics, because we are still unable to conquer them, is the policy priority. We need to learn how to live with this and other viruses and cannot continue carrying on in a pre-crisis mode. There will, therefore, not be a 'post-Corona' period" [Pas, 2020, p. 5, 20] unless the existing anthropocentric development models endangering our habitat were changed.

Consequently, the best medium term response is enhancing ex ante adjustment to the potential new crises coming, because crises come in two variants: those for which

we could not have been prepared, because no one had anticipated them, and those for which we should have been prepared like known unknowns⁸, because they were in fact expected. "COVID-19 is in the latter category" [Rodrik, 2020]. Since it is impossible to know exactly what the future pandemic will be, the best response is don't be late, because the winners are doing the right thing at the right moment⁹ and try to anticipate events ex ante and adjust pro-actively. At the same time it is important to stay as flexible as possible, enhancing the competencies for managing pandemic(s), to be prepared for it institutionally and in terms of human capital. With few exceptions, it was mostly not the case so far. Asian companies were generally better prepared, having experienced both the SARS epidemic of 2002-03 and, in some cases, having had to deal with the social unrest that gripped Hong Kong for much of 2019¹⁰.

"The inconvenient truth is that the world has been busy fighting COVID-19, but that no steps have been set to increase pandemic preparedness" [Bergeijk, 2021, p. 17]. "Adaptation will be both an imperative and a key source of advantage for all actors in this world", claimed US NIC [National Intelligence Council, 2021, p. 3]. Being nimble, moving quickly, is, according to Weber [Weber, 2020], crucial, because problems often grow at exponential rates. That makes early action crucial and procrastination disastrous. The problem is however, that "people are singularly bad at predicting and preparing for catastrophes¹¹. People

6 See about the theory on this in [Svetličić, 2021a].

7 Pandemic "has led to some 350,000 bits of research, many of them on preprint servers that make findings available almost instantaneously". See: Bright side of the moonshots // The Economist. – 2021. – March 27. – P. 7.

8 As defined by Rumsfeld's (George W. Bush's secretary of defence). As we know, there are known knowns; there are things we know we know. We also know there are known unknowns; that is to say we know there are some things we do not know [Graham, 2014].

9 Latecomers receive the breadcrumbs left behind from the rich man's table or are hurt badly by being unprepared.

10 Bartleby: Lessons from the front line // The Economist. – 2020. – April 18. – P. 49.

11 Many of such events are "black swans, rare and unpredictable occurrences that most people find difficult to imagine, seemingly falling into the realm of science fiction. Others are "grey rhinos," large and not uncommon threats that are still neglected until they stare you in the face (such as a coronavirus outbreak). Then there are "invisible gorillas," threats in full view that should be noticed but aren't so named for a psychological experiment in which subjects watching a clip of a basketball game were so fixated on the players that they missed a person in a gorilla costume walking through the frame" [Weber, 2020].

vastly underestimate the likelihood of low-probability events, until they personally experience one. At that point, they react, and perhaps even overreact, for a short while, until the perceived threat recedes again” [Weber, 2020]. This pandemic is perhaps the best illustration. It found us all unprepared, even though it was an unpredictable predictability, because experts have over the years warned against pandemics, about high probability that they can and will happen again, although nobody knew when it might happen. Hence one can only agree with director of Bruegel think tank [Wolff, 2021], positing that “If there’s one priority on which the world community needs to deliver, it is about reducing the probability of new pandemics emerging”.

Late response is thus a consequence of ignoring the early warnings because they have not fit to the prevailing (free market) ideology and, as a consequence, lack of political will to act as well as the lack of knowledge or, better, ignoring the science. Lower costs of acting on time were ignored and consequently the pandemic costs increased. The lesson therefore is to overcome such deficiencies in the future, acting on time and continuously adjust our responses to the developments in the crisis as we learn from our own experience and from the work of scientists. It means embracing uncertainty, rather than wilfully ignoring it, thinking long run, rather than merely until the next election or reporting to shareholders in the case of companies.

COVID-19 is only in a very short term a medical problem. In the long term it is becoming more and more a socio-economic problem. It has obfuscated the challenges of how policymaking can effectively address complex and long-term societal challenges with unclear time frames, called wicked problems [Menzies, Raskovic, 2020] by enhancing its adjustments competencies. Yet we know the least of such

an “adaptive efficiency which describe how economies and societies work effectively, not at a moment in time, but through time” [North, 1999]. It can be achieved on the assumption of a sufficiently flexible institutional framework suitably adapted to an environment and smoothly absorbing exogenous shocks. Strengthening the inclusive institutions which are much more effective in doing the job compared to extractive ones, which have proved to be bad for the development [Acemoglu, Robinson, 2012] is the right response therefore. Inclusive institutions demand strong government to protect law and order (rule of law), and rule by law, public services regulating markets and politically allowing pluralism, public participation, democracy. Bad institutions can increase the risks, making us more vulnerable. Covid-19 pandemic is therefore as much a medical as it is a socio-political crisis.

Rodrik’s trilemma and possible solution(s)?

Containing the virus by enhancing the resilience and ex ante capabilities to adjust can be an effective instrument in a short and medium term. However, it can work only if paralleled with needed deeper socio-political changes, if they are inbuilt in the proper institutional setup. This bring us to Rodrik’s trilemma, or the inability to have hyperglobalization, democracy, and national self-determination all at once which appears as the most intriguing issue in the post pandemic times. According to him, “we can restrict democracy in the interest of minimizing international transaction costs. We can limit globalization, in the hope of building democratic legitimacy at home. Or we can globalize democracy, at the cost of national sovereignty. This gives us a menu of options for constructing the world economy” [Rodrik, 2011, p. 200].

It is a huge, to some unresolvable issue. Firstly, scientifically and secondly because either the politicians nor the mainstream, and other scientists “captured” in traditional neoliberal paradigm framework, are not able or interested in the resolution of this challenge. If they were, then the problem is that politicians have been in the past not very much interested to listen to them. The pandemic started to change the climate and mind-sets a little at least; politicians were just unable to do policy without the help of the scientists. The urgent need has helped, but after it evaporates, things can return to old normal neglect of the science.

Although it looks like wishful thinking, mathematically a solution to this trilemma is by changing individual elements of the equation. We can change hyperglobalization [Rodrik, 2011] to a human face GLO. We can de-GLO irrational activities unnecessarily polluting envi-

ronment, by localizing what can be done rationally at home instead of importing, shortening of global value chains (GVCs) and in such a way enhancing autonomy and strategic sovereignty and reducing GLO activities which produce unbalanced results between winners and losers. Such changes can be done in a democratic way what would strengthen strategic sovereignty and autonomy by opening the space for sovereign autonomous decision¹² substituting in such a way some decisions which have been before, in hyperglobalization, imposed upon countries by international rules.

Schematically we can illustrate such trade-offs in the way of outlining two possible scenarios based on the attitudes regarding the elements of trilemma: GLO, national state and democracy. First is Optimal Democratic New Normal scenario and secondly Economic Nationalism scenario.

Table 1. Two possible scenarios for resolving Rodrik’s trilemma as a New Normal after the pandemic

Таблица 1. Два возможных сценария разрешения трилеммы Родрика в качестве новой нормы после пандемии

Optimal Democratic New Normal scenario		
Hyperglobalization	National state, self determination	Democracy
Moderating, slowing down GLO, thin GLO [Rodrik, 2011]	Enhancing resilience	By enhanced democracy create human face GLO based on the principle of humanity
Eliminating over-globalization (change from hyperglobalization to productive GLO) ¹³	Strategic autonomy to reduce dependency	Renationalization of some int. organizations governance (what is better done nationally-locally)
Reshoring, localizing (GVCs)	Reshaping governance of the international trade	Liberal meritocratic capitalism [Milanović, 2019]

¹² Subsidiarity principle in EU terminology.

¹³ According to De Backer and S. Miroudot [De Backer, Miroudot, 2013, p. 5] «more than half of world manufactured imports are intermediate goods (primary goods, parts and components, and semi-finished products), and more than 70% of world services imports are intermediate services». Such goods and services cross borders – often numerous times. Some of it is clearly irrational “zigzagging across borders of goods and services accounting for some 28 per cent of the value of this trade” [UNCTAD, 2013] and trade flows which are too pollution-intensive to be transported, and products like the “export of milk from some countries to be processed into yogurt and re-exported back are not really must do” [Mencinger, 2010].

Greening of GLO	Stimulating essential goods local production	Globalization-enhancing global governance on the lowest common denominator [Rodrik, 2011; Rodrik, 2020] Rodrik Rodrik consistent with democratic delegation.
Enhanced GLO of services (digitalization)	Shared sovereignty	National control over digitalization
GLO limited by the ability to govern it	New Bretton Woods providing more policy space (opt outs) to states	Enhanced transparency and democratic control over activities of international organizations
Economic Nationalism scenario		
De-GLO	Every country first	Populism with autocratic touch
Trade wars, protectionism	Flirting with autarchy, Illiberal democracies, Irrational (subsidized) sub-optimal local production	Political capitalism [Milanović, 2019] Populism
Full-fledged de-GLO	Conflicts on US-China axis as well as North-South (because of exacerbation of inequalities)	Autocracy, authoritarianism Internal political conflicts

In view of present strengthening of economic nationalism/protectionism¹⁴, every country first policy, rising authoritarianism around the globe, and rebirth of new sovereignty,¹⁵ Democratic New Normal scenario sounds like a very utopian idea. But, let us not forget, that all great ideas started first like utopia which may offer some optimism in the future developments. Particularly, since the global context may start to be conducive to such transformations. There are some similarities with the epoch of the fight of LDCs for new International economic order (NIEO) which created the “climate” for changes even in the minds of industrial countries. They realized how interdependent we are. The ideology of interdependence was used by them as an instrument for changing the minds of LDCs, particularly oil exporting countries. Now, the pandemic has clearly demonstrated even more strongly how strongly interdependent we are. Then it was the oil crisis, now we have energy crisis. It was followed

by the debt crisis which might follow now, after huge helicopter money pumped in the economies by industrial countries to solve the pandemic induced economic crisis. Then the Bretton Woods system collapsed, now WTO, or even UN system are in crisis. Development strategies started to be rethought then (from import to export led strategy) and now the realization than anthropocentric consumerist model has demonstrated its deficiencies and was ripe for fundamental transformation. The policies have now also much better instruments to address economic and social problems, provided such technologies are used for good causes. Modern technology namely offers multitude of opportunities; technology optimist would claim. But, unfortunately, digitalisation, artificial intelligence and new achievements in life sciences are too frequently abused by big tech firms and governments for antidemocratic surveillance instead. Big data companies are in modern type of surveillance capi-

14 According to Krugman “The pandemic produced some extreme forms of de facto infant industry protection, forcing millions of Americans to work differently from the way they had before. And many, though not all, of these changes are likely to stick. /.../ The obvious case, of course, is remote work. Many workers will, no doubt, eventually go back to the office”. See: Krugman P. Working Out: Alexander Hamilton and Post-Covid America // The New York Times. – 2021. – July 2.

15 It regards global governance as undemocratic.

talism [Zuboff, 2018], even taking control away from politicians and governments. The context may therefore be again conducive for deep, at least gradual changes, in the long run.

Multilateral solutions are a must

The huge extent of the pandemic, its intertwining with other related global crises (economic, social, environmental, climate...) makes it so unique that new approaches to address them are needed. Such fundamental changes of the context, of much deeper interdependence than in the previous century, demand solidarity, policy coordination and speedy responses at many levels. Kissinger [Kissinger, 2020] and Fishman [Fishman, 2020] are thus probably right claiming that the pandemic will change the world, that the pandemic is a major game changer of the existing rapidly changing world system in which US has lost its hegemon position. China is challenging such a position. Mearsheimer [Mearsheimer, 2021] claims that relations among dominant powers, USA and China are in fact resembling: “a new cold war. This rivalry will test U.S. policymakers more than the original Cold War did, as China is likely to be a more powerful competitor than the Soviet Union was in its prime. And this cold war is more likely to turn hot. None of this should be surprising. China is acting exactly as realism would predict/... /in effect imitating the United States. It wants to be the most powerful state in its backyard and, eventually, in the world. /.../Most Americans do not recognize that Beijing and Washington are following the same playbook, because they believe the United States is a noble democracy that acts differently from authoritar-

ian and ruthless countries such as China. But that is not how international politics works. All great powers, be they democracies or not, have little choice but to compete for power in what is at root a zero-sum game”. If we want to avoid such a zero-sum game and turn it to a positive sum game, major changes are needed both nationally and globally, because pandemic has dramatically changed the world.

The mankind priorities have been changing. “Pandemic added to persistent personal and societal fears, topped by job loss, climate change and hackers and cyberattacks”¹⁶. At the same time there are not much changes in the national and global governance, in the global system. It caught us off guard, not really prepared for such seismic challenge. Latour [Latour, 2021] has clearly stated that »for this war, the national state is as ill-prepared, as badly calibrated, as badly designed as possible because the battle fronts are multiple and cross each one of us. It is in this sense that the “general mobilization” against the virus does not prove in any way that we will be ready for the next one. «. One reason being also huge polarization and rivalry among the major actors in the global power struggle in the period of great transformation while for a real change there must be at least some agreement on the basic bricks of the new system.

Consequently, “the international response to COVID-19 was surprisingly inept, especially compared with previous campaigns to contain epidemics or eradicate diseases. /.../Although the creation of the vaccines was a triumph of international cooperation, their distribution has been anything but success” claim the report of an independent panel chaired by two former heads of state, Ellen Johnson Sirleaf of Liberia and Helen Clark of New Zealand. To prevent the same mistake from hap-

¹⁶ Edelman Trust Barometer. – 2021. – URL: <https://www.edelman.com/sites/g/files/aatuss191/files/2021-03/2021%20Edelman%20Trust%20Barometer.pdf> (accessed: 04.11.2021).

pening again, they recommended: elevating pandemic preparedness and response to the highest levels of the UN through the creation of a “global health threats council.” This council would be separated from the WHO, led by heads of state, and charged with holding countries accountable for containing epidemics. In the seismic challenge, we are, according to Suskind and Vines [*Suskind, Vines*, 2020, p. 11], facing big choices. “We can do what the world did in the late 1940s, when the institutional choices which were made helped to support the golden age of global growth during the 1950s and 1960s. Or we can instead allow what happened in the 1930s to happen all over again.”

In such a context the gap between the global governance capacity and lack of national authorities in dealing with such crises apart from its dangerously underfunding, slowness, and vulnerable to political interference, has to be narrowed. Countries have empowered multilateral institution with a lot of powers, losing their own autonomy policy space in designing policies in many areas. But when multilateral institutions fail, as has been frequently the case with COVID-19, there is consequently a lack of national, not only space, but also capabilities to address such, for nations, unexpected problems supposed to be dealt by multilateral institutions. The solutions are to be traced both in empowering multilateral institutions to do their job, but at the same time have a parallel national capacity to fill the gap if they fail in a crisis situation. Weakening of multilateral institutions, as we have been experiencing in the last decade of enhancement of power politics, has to be stopped, because “a resilient global economy needs strong institutions, rules and norms to ensure open, fair and innovative markets operating on a global level playing field. Adherence to common rules of the road ensures inclusive and sustainable growth and underpins trust in government and in the multilateral

system more broadly” [*Fostering Economic Resilience...*, 2021, p. 13].

Increased interdependence and connectivity between the states and all other actors, including non-governmental ones, facilitated the spreading of the virus but also opened new possibilities for enhanced cooperation. Such well-orchestrated cooperation can help reducing the spreading of the virus and help inventing the vaccine by pooling resources and knowledge and distributing it by concerted efforts. Unfortunately, the “lack of a truly global approach to the pandemic was”, according to Bergeijk [*Bergeijk*, 2021, p. 18], “one of the most disturbing facts.”

Therefore, the present pandemic clearly calls for multilateral actions, for reforming the system which has demonstrated many holes in its operations during the pandemic, but is still much better compared to invariable national isolationism, economic nationalism, beggar thy neighbour policies or vaccine nationalism based on zero sum approach. Such, highly popular policies of blaming or scapegoating others for all the problems, including our own mistakes, are giving ground to already enhanced, particularly right, populism. But it should not be mistakenly equalled with nationalism. They are two different concepts. America or any country first, trade (now vaccine or masks) wars and Brexit as the signs of regressive de-GLO and economic nationalism, are not the answers.

“Unilateralism, nationalist, ethnic and religious fundamentalist forces, leading to a violent dismantling of the GLO in ways reminiscent of the first half of the 20th century is not a serious policy response to the pandemic and GLO challenges. Yes, given the economic damage and social collapse, the pandemic will, in the short term, give fuel to the nationalists and anti-globalists, the China hawks, stimulating great-power rivalry, strategic decoupling, and the like. But just like in the 1930s and ’40s, there might also be a slower-evolving counter cur-

rent, a sort of hard headed internationalism similar to the one that Roosevelt, and a few other statesmen, began to articulate before and during the war, an open post-war order required the building of a global infrastructure of multilateral cooperation" [Ikenberry, 2020].

Haass [Haass, 2020, p.1] is not so optimistic, not expecting many changes, because "the world following the pandemic is unlikely to be radically different from the one that preceded it. COVID-19 will not so much change the basic direction of world history as accelerate it". Mahbubani [Mahbubani, 2020] supports him: "because the Americans' lost faith in GLO and international trade, but not China. Chinese leaders now know well that China's century of humiliation (1842 to 1949) was a result of its own complacency and a futile effort by its leaders to cut it off from the world. By contrast, the past few decades of economic resurgence were a result of global engagement. The Chinese people have experienced an explosion of cultural confidence. They believe they can compete anywhere. President Biden's team now believe "that China is less interested in coexistence and more interested in dominance. The task of American policy is to blunt Chinese ambitions"¹⁷, or in other words, wolf warrior diplomacy by increasing US power.

The surest way to avoid this pandemic nightmare and power struggle dominated international relations is to stop dreaming and get on with the task of building a more just and democratic global order based upon GLO from below [Skidmore, 2004, p. 173]. Not only GLO, but also the whole system, we can add.

Single states are simply too weak to dominate in the restructured global economy. Even US National Intelligence Council concluded, that "no single actor will be

positioned to dominate across all regions and in all domains, offering opportunities for a broader array of actors to compete to shape the international system" [National Intelligence Council, 2021, p. 8, 94]. Therefore, they designed five potential scenarios till 2040, taking into consideration:

- How severe are the looming global challenges?
- How do states and non-state actors engage in the world, including focus and type of engagement?
- Finally, what do states prioritize for the future?

Each reflects the key themes of shared global challenges, fragmentation, disequilibrium, adaptation, and greater contestation. Three are more optimistically realistic:

A. *Renaissance of Democracies in which the United States leads a resurgence of democracies;*

B. *A World Adrift with China leading but not being dominant state globally,*

C. *Competitive Coexistence, the United States and China prosper and compete for leadership in a bifurcated world.*

Other two scenarios are more confrontational, arising from particularly severe global discontinuities and both defy assumptions about the global system:

D) *Separate Silos portraying a world in which globalization has broken down, and economic and security blocs emerge to protect states from mounting threats and*

E) *Tragedy and Mobilization portraying a bottom-up, revolutionary change on the heels of devastating global environmental crisis* [National Intelligence Council, 2021, p. 109].

In a vastly uncertain future, all scenarios seem plausible, although first three sounds more realistic. Scenario A is less viable, while a combination be-

¹⁷ Biden's new China doctrine // The Economist. – 2021. – July 17. – P. 11.

tween B and C scenario looks like more realistic. Based on a positive sum game multilateral solution, they avoid a zero-sum confrontation and emphasise collective action. Only in such a way the world will be able to meet the risks of disease, climate change, environmental/climate crisis including water shortage¹⁸, cyber-attacks, nuclear proliferation and terrorism.

Global problems require global solutions with credible institutions to support them. Haass and Kupchan may be correct to highlight the persistent danger of great-power rivalries leading to war (similar [Mearsheimer, 2021]; see earlier). Their proposal that »the best vehicle for promoting stability in the twenty-first century is a kind of plurinational solution, a global *Concert of major powers*¹⁹ has some holes, since: the *Concert of Europe was not a golden age of great-power relations. The concert was based on these powers' readiness to wage war against fellow members when diplomacy failed. The concert set the stage for a disastrous century, and a new organization modelled on it would risk a similar outcome* [The Case Against a New Concert of Powers..., 2021].

Nevertheless, if not (yet) supranational solutions look inevitable and indispensable for effective global governance, for the creation of more global public goods, but leaving enough policy space to national governments to address their specific economic, cultural/value, to their history. The 2021 Oct. meeting of G-20 also emphasised: "the crucial role of

multilateralism in finding shared, effective solutions to further strengthen our common response to the pandemic, and pave the way for a global recovery, with particular regard to the needs of the most vulnerable. We have taken decisive measures to support countries most in need to overcome the pandemic, improve their resilience and address critical challenges such as ensuring food security and environmental sustainability. We have agreed upon a shared vision to combat climate change, and taken important steps towards the achievement of gender equality. We have also further advanced in our common efforts to ensure that the benefits of digitalization are shared broadly, safely and contribute to reducing inequalities"²⁰.

Nice words, but the realization usually falls short. In order to achieve such solutions, it is also necessary to overcome the gap between global problems and the capacity to meet them. The new global governance which will narrow the gap between the global character of problems (crises, pandemic, climate change, pollution, GLO...) and their prevalingly national governance in state centric global community is needed. It implies giving enough policy space to national governments and at the same time empowering multilateral organization (old or/and newly designed more complex ones, like the original idea of International Trade Organization was) to deal effectively with global issues. It means more of GATT and less of the WTO type²¹ solutions. "The scope of workable global regulation is namely limited by the scope of

18 And other raw materials reminding us about apocalyptic, but early wakeup call study, Limits to Growth [Meadows, Meadows, 1974] or its update [Meadows, Jorgen, Meadows, 2004].

19 It would have six members: China, the European Union, India, Japan, Russia, and the United States. Democracies and non-democracies would have equal standing, and inclusion would be a function of power and influence, not values or regime type.

20 G20 Rome Leaders' Declaration. – 2021. – URL: https://www.consilium.europa.eu/media/52732/final-final-g20-rome-declaration.pdf?utm_source=dsms-auto&utm_medium=email&utm_campaign=G20+Rome+Leaders%e2%80%99+Declaration (accessed: 04.11.2021).

21 GATT namely allowed member countries more policy space while WTO reduced it. Member countries have to follow the agreement's rules with almost no derogations, exceptions or transition periods, are not allowed.

desirable GLO” [Rodrik, 2011, p. 232]. It seems that walking on both legs; global governance and national one is a must.

Micro agents’ adjustments

The financial crisis of 2008, followed by GR, and now socio economic crisis, ensuing Covid-19 health crisis with parallel socio economic, environmental and climate crises, have created totally new landscape for institution, firms and individuals. These “nonergodic changes – changes that are nonlinear, erratic, and hard to predict as they do not look much like the recent past – are yielding some unexpected outcomes and boundary conditions for the current business and economic environment “[El-Erian, 2010; Hitt, Li, Xu, 2016]. The new institutional and competitive environment has been created²² with the pandemic adding new, wide spread implications to already many long term economic transformations of the global economy from technological changes and digitalization to climate changes. They, together with new power relationships and growing populism and economic nationalism, demand major shifts in firms’ behaviours and strategies [Ghauri, Strange, Fang Lee, 2021]. The UN Economist Network report [Bright side..., 2020] has identified five megatrends to which we have to adjust: climate change; demographic shifts/ageing; urbanization; digital technologies; and inequalities. Some are manifestations of human progress – such as technological innovations, urbanization or demographic trends. Others are a consequence of policy deficiencies.

There are two major ways how to react, adjust (or even try to influence) such tectonic changes. One way is:

i) to identify such changes as Ghauri and associates did or

ü) to concentrate more on own strategies and policies so as to be able to react the best to such external uncertainties, unpredictability’s.

In a normal situation the first approach would look like more appropriate. The following trends they indicated seems crucial for our analysis:

1. Increased liabilities of foreignness due to restriction of cross-border movements of goods and people.

2. Disruption of cross-border movements.

3. Reconfiguration of GVC activities (localization, the reintegration of key GVC activities, reshoring of strategic parts) to reduce risks and enhance strategic autonomy or robustness of GVCs links.

4. New opportunities in green production in order to comply to new environmental regulations.

5. Greater customization of products.

6. Erosion of profits due to government’s policies addressing increasing income inequalities [Ghauri, Strange, Fang Lee, 2021, p. 8].

Most of such transformations are now so unpredictable and unclear in today’s fluid VUCA (volatility, uncertainty, complexity and ambiguity) world that the identification of the above trends with some degree of certainty is almost impossible. Therefore, the second approach seems to be better suited to the new situation because crises are usually preceded by early warning signs before they occur.

Almost everybody is affected in one or the other way. The effects depend (more) on the position of the individual agents in the society and its institutions, rule of

²² See description of the major facets of the New Normal including economic, demographic, technological, political and social ones by Ahlstrom et al. [Managing Technological..., 2020, p. 415, table 1].

law but as well on their capabilities, competencies and proactive policies to address the new challenges. It is not a small challenge since most of the agents, companies, MNCs in particular, and other actors have in fact counted on continued GLO within the existing, basically, Friedmanomics capitalist system. Its legitimacy is being more and more questioned, because, according to Henderson [Henderson, 2020], it looks less and less like the textbook model of free and fair markets enabled and controlled by civil society and democratic government on which the injunction to focus solely on profit maximization was based²³. All their strategies were designed on such a basis and similarly also international (business) theories. Micro agents, including individuals, are thus weakly prepared to navigate between de-GLO, or up and down swings of GLO and other undergoing tectonic economic and political changes. Agents, firms, have to develop holistic competences because they are increasingly facing, not only other competitors on the market arena, but also more and more government interventionism of all kinds as well as actions of non-governmental organizations/lobbies prioritising social goals, environmental and climate issues and other social problems (like inequality...). Big multinational companies are in an advantageous position because they not only react but also influence government policies (surveillance capitalism; [Zuboff, 2018], of both home and host countries while small firms cannot. Even more; “the biggest technology companies as similar to states exercise a form of sovereignty over a rapidly expanding realm that extends beyond the reach of

regulators: digital space. /.../Technology companies are increasingly geopolitical actors competing with governments for influence” [Bremmer, 2021].

New global environment therefore demands revisiting of the existing strategies at all levels. Let us learn from P. Drucker famous quote, that the biggest danger in turbulent times is not the turbulence, but the fact that we respond to it with yesterday’s logic. Not to follow it during the GR was the major mistake. New circumstances demand qualitatively new approaches, paradigm shifts, speedy action, not incrementalism. “The pandemic can only have two possible outcomes: either a new normal will be constructed “on the ruins of our old lives” or a new form of barbarism will emerge” [Žižek, 2020, p. 3]. “We need to work on ‘pandemic management’ just as we have developed disaster management” [Bergeijk, 2021, p. 7] and in doing so overcome the frequent mistake of many MBA programs “focusing on being scientific, developing models and techniques rather than development of diagnostic capabilities. The MBA produces “critters with lopsided brains, icy hearts and shrunken souls” [Pfeffer, Fong, 2002, p. 80]. “More than ever, speed is of the essence now. Bosses had to decide before the analysis was available”, claims K. Taga/.../ “Better to make a mistake than to wait and to waste time,” echoed another²⁴.

All agents, including firms and individuals, may need to be multifunctional, more agile, more flexible, and last, but not least, more proactive, enhancing their competencies for forecasting development ex ante to exogenous forces, including government policies. “This ability to respond

23 Not surprisingly, as much as 56 percent of more than 34,000 respondents, included in a survey of Edelman Trust Barometer published shortly before the COVID-19 pandemic changed the world, believed that capitalism was doing more harm than good globally. See: Edelman Trust Barometer Reveals Growing Sense of Inequality Is Undermining Trust in Institutions. – 2020. – URL: <https://www.2020.Edelman.Trust.Barometer.Reveals.Growing.Sense.of.Inequality.Is.Undermining.Trust.in.Institutions> (accessed: 01.06.2021).

24 Bartleby: Lessons from the front line // The Economist. – 2020. – April 18. – P. 49.

25 And, we can add, all other agents/institution/individuals.

becomes a generalized capability, differentiating firms²⁵ and becoming, tautologically, a synonym for successful adaptation” [Buckley, 2020, p. 1, 581]. In other words they have to develop strategic ambidexterity, becoming Ambidextrous Organization [Duncan, 1976] able to “be aligned and efficient in its management of today’s business demands as well as being adaptive to changes in the external environment [Raish, Birkinshaw, 2008, p. 375] Such a concept is, in today’s VUCA world, even more important, since doing business just in time is becoming risky (cuts in supply networks, traffic jams...).

In order to enhance such ex ante capabilities, we have to rely on all encompassing multidisciplinary approach. The political economy approach seems to be the best. From such a perspective, the organization of society is key, claim Wyplosz [Bergeijk, 2021, p. 12]. Namely, it is not enough if the adjustments take place only in one field. It should be done simultaneously “taking place at five relevant levels: individual (households and firms), local, national, international, and global all in order to enhance pandemic preparedness. Realization that the strength of the defence against the next pandemic will be determined by the weakest link is a must. It cannot be stressed enough that all five levels of defence prevention, detention, delay and mitigation need to be active” [Bergeijk, 2021, p. 7, 8]. But nothing can be achieved in the new environment if didn’t re-establish the eroding trust²⁶ which is a basic precondition for any successful, particularly, long term types of cooperation. And make no mistake, “if we hope to deal with the long-term crises we are going to face over the next century – whether from

future pandemics or technological threats or ecological breakdown – we will to need to make a profound shift as a species towards forging a more cooperative society based on long-term thinking” [Krznaric, 2021].

The pandemic caught also social sciences off guard not really dealing with social consequences and implications. With all its complexities, it demands more robust interdisciplinary cooperation which is, so far rather deficient. Social sciences mostly ignore, or are not aware, of health dependence of societies and how important are the timely, trustful and transparent information, or privacy issues²⁷. Consequently a sensemaking²⁸ and network theories are becoming increasingly important, because:

The COVID-19 pandemic has created an environment that is dynamically uncertain – routines are upended, normal interactions are disrupted, and risk must be reassessed on an ongoing basis. We have rarely seen a time when sensemaking was so critical yet so difficult to accomplish. /.../

As an unexpected event of unprecedented magnitude, duration, and reach, which may require scholars to broaden the methods they use and the theories they draw upon to study sensemaking.

Specifically, the pandemic illuminates the importance of studying sensemaking in ways that are more attentive to the complex and dynamic environments in which sensemaking takes place and that encompass longer spans of time [Christianson, Barton, 2020, p. 572, 575].

Improved communications competencies, including cross cultural ones, can also help. The pandemic response has also revealed the “importance not just for

26 Economic and social crises, deteriorating wellbeing during the crisis, rising inequalities exacerbate distrust of institutions and authorities in the public.

27 Threats to privacy are coming not only from governments, but, in a disaster capitalism [Klein, 2007] also companies.

28 It is usually defined as the process of building an explanation to resolve a perceived gap or conflict in knowledge.

anticipatory governance, but of transdisciplinary, anticipatory research before an actual emergency happens in order to foresee complex socio-economic consequences. Anticipatory capabilities and scenario planning are gaining in importance [Obrišt, Pfeiffer, Henley, 2010]. Hybrid organizations²⁹ and competences, organizational agility and managerial dynamic capabilities can improve the effectiveness of the response provided we nurture our curiosity, learn by the past mistakes, by exploring, by learning by doing, and focus. It can work only if actors, possess transdisciplinary holistic competences. They are namely not dealing only with other firms but with governments³⁰ (both host and home), with trade unions, customers, media, bankers universities etc. Such competences have to be dynamic. Holistic education/training, based on multidisciplinary, creativity, cross cultural intelligence, is becoming a must. Demand for soft skills, like communications and negotiations, is likely to rise as automation becomes more widespread and creativity, persuasion, and collaboration are all virtually impossible to automate. Human resource professionals are identifying the demand for soft skills as the most important trend globally.

The development and exercise of dynamic capabilities require a long-term view by executives and boards of directors, mostly absent now, because they are under the pressure to provide short/medium term results which has already proved to be a barrier to longer term development strategies. “The COVID-19 crisis has demonstrated that companies that invested in long term vitality have been better equipped to weather the storm” [Schwab, 2020] and those with some pandemic experiences. “Many

Asian firms, for instance, immediately set up a “war room” to take actions in the first few days of an outbreak” claims K. Taga³¹. “The pandemic has hastened the shift toward stake-holder model of corporate capitalism” [Schwab, 2020]. Recently, we witness the emergence of strong appeals to empower democracy in economy as such or at least in the working process of companies themselves, switching from shareholders to stakeholders’ system. The responsibilities of firms have changed dramatically. “If firms exist to maximize prosperity and social welfare, they have a moral duty to act as if there were a price for carbon, for example, even when there is no price in place. If firms exist to maximize freedom of opportunity, they have a responsibility to invest in health care and education, or to persuade the government to do so” [Henderson, 2021, p. 20].

Individuals are also affected by the pandemic and changed global context and have to adjust as well. Their first challenge is to enhance digital capabilities, to close digital gap and be able to work on line, to shop on line etc. On line work is not a temporary phenomenon but will remain as one type of work permanently. Secondly to retrain, if working in the jobs which are under the pressure of GLO/de-GLO, automatization/robotization. The effects are of course not only material. Studies indicate: “that the COVID-19 pandemic is associated with **distress, anxiety, fear of contagion, depression**, and insomnia in the general population and among health care professionals. Social isolation, anxiety, fear of contagion, uncertainty, chronic stress and economic difficulties may lead to the development or exacerbation of depressive, anxiety, substance use and other psychiatric disorders in vulnerable pop-

29 Ahlstrom defines a hybrid organization as one that integrates different strategies, logics, structural forms, and other key elements [Managing Technological..., 2020, p. 428].

30 Governments increasingly influence/create the business environment, particularly in countries like China.

31 Bartleby: Lessons from the front line // The Economist. – 2020. – April 18. – P. 49.

ulations including individuals with pre-existing psychiatric disorders and people who reside in high COVID-19 prevalence areas” [Sher, 2020].

Conclusions

The COVID-19 pandemic came unexpectedly and evolved into unprecedented seismic crisis creating highly turbulent conditions. It demonstrated how the humanity, the world, are fragile. Nobody was prepared. It has demonstrated that societies, politicians, policy leaders have to rethink and reconsider the prevailing paradigms, the existing development model(s) and existing system(s). “The lockdown forced everyone into a kind of retreat, a moment for reflection”³². It seems that we are at the historic turning point provided we will be able to use the opportunity to really pause and rethink.

Our article, concentrating on short and medium term implications of COVID-19 and how to enhance the resilience of all actors in this regard, leaving long term systemic and development strategies issues aside, is based on the assumption that “no crisis will ever look the same” [Fostering Economic Resilience..., 2021, p. 8]. In the general framework of OECD 2021 policy proposals needed to strengthen economic resilience³³ we came to the following answers to our research questions:

ad. 1) Globalization is responsible for fast spreading of the virus but is not responsible for its creation. Therefore, solution to the pandemic cannot be sought in the GLO backlash, but in redesigning GLO so as to limit the possibilities for spreading virus and other negative implications and stimulating positive ones (efficiency impli-

cation of the global division of labour), including in some new areas where it has not been developed so enough far (like R&D, health and public goods systems cooperation).

ad. 2) Enhancing crisis/pandemic’s resilience of the societies is the top priority. It has several dimensions: i) immediate one preventing the spreading of the virus, ii) vaccination as a medium term instrument for containing the pandemic and trying to create a herd immunity and finally iii) enhancing ex ante capabilities and readiness to contain the potential pandemics coming because the virus(es) are, unfortunately to stay with us. The mankind is still unable to conquer them within the framework of existing anthropocentric development pattern in the short and medium term. Deeper development model and systemic changes will be necessary to address effectively the pandemics in the long run.

ad. 3.) COVID-19 pandemic only appears to be a health crisis. Its implications and roots are much deeper, spreading into socio-economic, environmental, climate and even civilization crisis. In order to resolve its complexity, it is of high importance to be able to find a solution for Rodrik’s trilemma. Resolving it in a very long term can be done by transforming the elements of the trilemma. Mathematically it is either in changing hyperglobalization to more human face, fair and equitable one, by de-GLO unnecessary transfers (localization) and in such a way enhancing in a democratic way autonomy and strategic sovereignty opening the space for national decisions where they are more optimal (subsidiarity principle). It is encompassed in the Democratic New Normal scenario refusing Nationalist scenario to resolving this trilemma.

32 Latour B. 'This is a global catastrophe that has come from within': Interview by Jonathan Watts // Guardian. – 2021. – June 6. – URL: <https://www.theguardian.com/world/2020/jun/06/bruno-latour-coronavirus-gaia-hypothesis-climate-crisis> (accessed: 17.7.2021).

33 They are: i) preventing the build-up of potential vulnerabilities, ii) preparing to absorb shocks when they occur and iii) the ability to engineer a swift rebound from those shocks.

ad. 4) Pandemic is a global phenomenon. Not only the failures of the so far pre-vaillingly national solutions, even nationalistic, beggar thy neighbour (vaccination nationalism) to contain it, as well as history of pandemics, teaches us, that the only solution to such crises are multilateral. Even supranational in cooperation with non-state actors and other stakeholders in a democratic way. Only collective multilateral actions as a Real New Normal, improving health standards globally, spreading the public goods availability, can reduce the risks and damages of future pandemics and resulting socio economic, climate, environmental crises (including water shortage), cyber-attacks, nuclear proliferation, and terrorism. Global problems require global solutions with credible institutions to support them. Under an existing international principle known as “the no-harm rule,” sovereign states already have a general obligation not to damage the environment in areas beyond their jurisdiction. But this law has proved difficult to enforce” [Stewart, 2021], therefore a new regime is needed. “The crisis is a reminder of our underlining unity as humans, sharing similar anxieties” [Eiran, 2020]. Although empowering multilateral institutions to do their job is a priority, it is realistically also necessary to paralely enhance national capacities to fill the gap if they failed in sudden crisis situation.

Ad.5.) The implications of the pandemic are wide spread; almost everybody is affected. Competences were so far not designed to meet such huge novel challenges in a VUCA world making all the agents, including individuals, weakly prepared to navigate in the new environment. Revisiting of the existing strategies at all levels is a must, because yesterday logic cannot do the trick. But nothing can be changed, if actors didn't change mind-sets, theories, way of life, competencies and strategies by overcoming resistance to changes so persistent in many organizations and individ-

uals. For one, because our response to a crisis depends on the framework of ideas lying around. New pandemic and VUCA management have to be developed based on multidisciplinary, multifunctionality, holistic competences, agility, flexibility not only in addressing existing problems but also anticipating them by enhancing ex ante adjustability (anticipatory governance) to be able operating in the new frequently conflicting contexts of the post truth age. Only in such a way prevention, detention, and mitigation functions could be performed efficiently allowing the transformation of the system from share to stakeholders one. Such agility has to be not only developed but also maintained. All actors should realize that proactive crisis management can turn the crisis into something positive, that such an opportunity should not be vested by within the box thinking. “The COVID-19 pandemic has given us a profound opportunity to rethink our society and our institutions. We must seize the chance to reimagine capitalism” [Henderson, 2021, p. 23] also following Mahatma Ghandi famous idea: First they ignore you, then they laugh at you, then they fight you, then you win!”. Not least because, as M. Friedman once said, “only a crisis – real or perceived – produces real change”.

Bibliography

Acemoglu D., Robinson J. (2012). *Why nations fail*. New York: Crown Publishers. Available at: <https://norayr.am/collections/books/Why-Nations-Fail-Daron-Acemoglu.pdf>, accessed 28.04.2021.

Bergeijk P.A.G. van (2021). The political economy of the next pandemic. *Working Paper* (International Institute of Social Studies), no. 678. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3831710, accessed 04.11.2021.

Bluth C., Petersen T. (2020). *The Corona Transformation: Long-term economic impact of coronavirus on digitalization*

and globalization. Available at: <https://ged-project.de/globalization/economic-impact-of-coronavirus-the-corona-transformation-long-term-effects-of-the-covid-19-pandemic-on-digitalization-and-globalization/>, accessed 04.11.2021.

Bremmer I. (2021). The Technopolar Moment; How Digital Powers Will Reshape the Global Order. *Foreign Affairs*, vol. 100, no. 6, pp. 112–128.

Bright side of the moonshots (2020). *UN Economist Network for the UN 75th Anniversary*. Available at: <https://www.economist.com/leaders/2021/03/27/bright-side-of-the-moonshots>, accessed 04.11.2021.

Buckley P. (2020). The theory and empirics of the structural reshaping of globalization. *Journal of International Business Studies*, vol. 51, pp. 1580–1592. DOI: 10.1057/s41267-020-00355-5.

Christianson M.K., Barton M.A. (2020). Sense making in the Time of COVID-19. *Journal of Management Studies*, vol. 58, no. 2. DOI: 10.1111/joms.12658.

De Backer K., Miroudot S. (2013). Mapping Global Value Chains. *OECD Trade Policy Papers*, no. 159, 46 pp. DOI: 10.1787/5k3v1trgnbr4-en.

Dobbs R., Manyika J., Woetzel J. (2015). The four global forces breaking all the trends. *McKinsey Global Institute*, April 1. Available at: <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/the-four-global-forces-breaking-all-the-trends>, accessed 04.11.2021.

Duchek S. (2020). Organizational resilience: A capability-based conceptualization. *Business Research*, vol. 13, no. 1, pp. 215–246.

Duncan R. (1976). The ambidextrous organization: Designing dual structures for innovation. In: Killman R.H., Pondy L.R., Slevin D. (eds.). *The Management of Organization*. New York: North Holland.

Eiran E. (2020). Coronavirus Outbreak: An Important Test for Globaliza-

tion. *Mitvim Institute for ISPI*, 11 marzo. Available at: <https://www.ispionline.it/it/pubblicazione/coronavirus-outbreak-important-test-globalization-25372>, accessed 07.07.2021.

El-Erian M.A. (2010). Navigating the New Normal in industrial countries. Washington, DC: Per Jakobsson Foundation, 36 pp.

Fishman E. (2020). The World Order is Dead. Here's How to Build a New One for a Post-Coronavirus Era. *Politico*, March 5. Available at: <https://www.politico.com/news/magazine/2020/05/03/the-post-coronavirus-world-order-230042>, accessed 07.07.2021.

Fostering Economic Resilience in a World of Open and Integrated Markets Risks, Vulnerabilities and Areas for Policy Action (2021). Report prepared for the 2021 UK Presidency of the G7, Paris: OECD, 118 pp.

Ghauri P., Strange R., Fang Lee C. (2021). Research on international business: The new realities. *International Business Review*, vol. 30, issue 2. DOI: 10.1016/j.ibusrev.2021.101794.

Graham D. (2014). Rumsfeld's Knowns and Unknowns: The Intellectual History of a Quip. How will posterity remember the secretary of defence's most famous soundbite? That's a known unknown. *The Atlantic*, March 27. Available at: <https://www.theatlantic.com/politics/archive/2014/03/rumsfelds-knowns-and-unknowns-the-intellectual-history-of-a-quip/359719/>, accessed 04.11.2021.

Haass R. (2020). The Pandemic Will Accelerate History Rather Than Reshape It. *Foreign Affairs*. Available at: <https://www.foreignaffairs.com/articles/usa/2020-04-07/pandemic-will-accelerate-history-rather-reshape-it>, accessed 07.12.2020.

Henderson R.M. (2021). Reimagining Capitalism. *Management and Business Review*, – vol. 1, no. 1. Available at: <http://www.mbrjournal.com>

ps://ssrn.com/abstract=3914803, accessed 05.08.2021.

Hitt M.A., Li D., Xu K. (2016). International strategy: From local to global and beyond. *Journal of World Business*, vol. 51, issue 1, P. 58–73.

Ikenberry J. (2020). Democracies Will Come out of Their Shell. *Foreign Policy*. Available at: <https://foreignpolicy.com/2020/03/20/world-order-after-coronavirus-pandemic/>, accessed 07.01.2021.

Kissinger H. (2020). The Coronavirus Pandemic Will Forever Alter the World Order. *Wall Street Journal*, April 3. Available at: <https://www.wsj.com/articles/the-coronavirus-pandemic-will-forever-alter-the-world-order-11585953005>, accessed 07.07.2021.

Krznicar R. (2021). *The Best Books for Long-Term Thinking*. Available at: <https://fivebooks.com/best-books/long-term-thinking-roman-krznicar/>, accessed 07.07.2021.

Lamy P. (2020). Is globalization doomed? *The Progressive Post*, September 10, Available at: <https://progressivepost.eu/no-category/is-globalisation-doomed>, accessed 04.11.2021.

Latour B. (2021). Is This a Dress Rehearsal? *Critical Inquiry*, vol. 47, Winter, pp. S.25-S27.

Lorenz E. (1963). Deterministic non periodic flow. *Journal of the Atmospheric Sciences*, no. 20, pp. 130–141.

Mahubani K. (2020). *Has China Won? The Chinese Challenge to American Primacy*. New York: Public Affairs, 320 pp.

Managing Technological, Sociopolitical, and Institutional Change in the New Normal (2020). *Journal of Management Studies*, no. 57, pp. 411–437.

Meadows H.D., Meadows D.L. (1974). *The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*. New York: A Potomac Associates Book, 205 pp.

Meadows D., Jorgen R., Meadows D. (2004). *Limits to Growth: The 30-Year Up-*

date. London: Chelsea Green Publishing, 338 pp.

Mearsheimer J. (2021). America, China, and the Tragedy of Great-Power Politics. *Foreign Affairs*, vol. 100, no. 6, pp. 48–58.

Mencinger J. (2010). Deglobalizacija. *Mladina*, July 10, 55 pp. Available at: http://www.cek.ef.uni-lj.si/u_diplome/lenic4144.pdf, accessed 04.11.2021.

Menzies J., Raskovic M. (2020). Taming COVID-19 through Social Resilience: A Meta-Capability Policy Framework from Australia and New Zealand. *AIB Insights*, vol. 20, no. 3. DOI: 10.46697/001c.18165.

Milanović B. (2019). *Capitalism Alone. The Future of the System That Rules the World*. Boston: Belknap Press, 304 pp.

National Intelligence Council (2021). *Global trends 2040: A More Contested World*. Available at: https://www.dni.gov/files/ODNI/documents/assessments/Global-Trends_2040.pdf, accessed 04.11.2021.

North D. (1999). Dealing with a Non-Ergodic World: Institutional Economics, Property Rights, and the Global Environment. *X Duke Environmental Law & Policy Forum* 1-12. Available at: <https://scholarship.law.duke.edu/delpf/vol10/iss1/2>, accessed 04.11.2021.

Obrist B., Pfeiffer C., Henley R. (2010). Multi-layered social resilience: a new approach in mitigation research. *Progress in Development Studies*, vol. 10, no. 4, pp. 283–293.

Palley T.I. (2017). The fallacy of the globalization trilemma: Reframing the political economy of globalization and implications for democracy. *FMM Working Paper* (Hans-Böckler-Stiftung, Macroeconomic Policy Institute), no. 8, 25 pp.

Pas R. van de (2020). Globalization Paradox and the Coronavirus pandemic. *Clingendael Report*, May. Available at: https://www.clingendael.org/sites/default/files/2020-05/Report_Globalization_Paradox_and_Coronavirus_Pandemic_May_2020.pdf, accessed 04.11.2021.

Pfeffer J., Fong C.T. (2002). The End of Business Schools? Less Success than Meets the Eye. *Academy of Management Learning & Education*, vol. 1, no. 1, pp. 78–96.

Piketty T. (2020). *Capital and Ideology*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press, 2020. DOI: 10.4159/9780674245075.

Raisch S., Birkinshaw J. (2008). Organizational Ambidexterity: Antecedents, Outcomes, and Moderators. *Journal of Management*, vol. 34, no. 3, pp. 375–409. DOI: 10.1177/0149206308316058.

Rodrik D. (2011). *The Globalization Paradox*. New York: W.W. Norton & Company, 368 pp.

Rodrik D. (2020). *The best books on Globalisation recommended by Dani Rodrik*, Interview by Sophie Roell. Available at: <https://fivebooks.com/best-books/globalisation-dani-rodrik/>, accessed 04.11.2021.

Schwab K. (2020). Post-Covid Capitalism. *The Kathmandu Post*, October 15. Available at: <https://kathmandupost.com/18/2020/10/15/post-covid-capitalism>, accessed 04.11.2021.

Sher L. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on suicide rates. *QJM: An International Journal of Medicine*, vol. 113, no. 10, pp. 707–712. DOI: 10.1093/qjmed/hcaa202.

Skidmore D. (2004). *Inclusion: The Dynamic of School Development*. Maidenhead: Open University Press, 140 pp.

Stewart M.P. (2021). The International Order Isn't Ready for the Climate Crisis; The Case for a New Planetary Politics. *Foreign Affairs*, vol. 100, no. 6, pp. 166–167.

Susskind D., Vines D. (2021). The economics of the COVID-19 pandemic: an assessment. *Review of Economic Policy*, vol. 36, no. S1, pp. S1–S13.

Svetličić M. (2021a). Covid 19: The Child of Globalization or a Mother of De-globalization? *Teorija in praksa*, vol. 58, no 3, pp. 860-881. DOI: 10.51936/tip.58.3.860-881.

Svetličić M. (2021b). Searching for a Real New Normal after Covid-19. *Druž-*

boslovne razprave /Social Science Forum, vol. 37, no. 98, pp. 69–93.

The Case Against a New Concert of Powers; An Old Remedy Won't Help Today's Troubled Global Order (2021). *Foreign Affairs*, May 11. Available at: <https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2021-05-11/case-against-new-concert-powers>, accessed 12.06.2021.

UNCTAD (2013). *80% of trade takes place in 'value chains' linked to transnational corporations, UNCTAD report says*. Available at: <https://unctad.org/press-material/80-trade-takes-place-value-chains-linked-transnational-corporations-unctad-report#:~:text=Such%20value%20chains%20%28intra-firm%20or%20inter-firm%2C%20regional%20or,instances%20of%20double%20counting%20in%20global%20trade%20figures>, accessed 04.11.2021.

Vrečko I. (2021). Climate Crisis: Time to Rethink Economic Planning by Demystifying Capitalism and its Market(s). *Teorija in praksa*, vol. 58, no. 2, pp. 341–360.

Weber U.E. (2020). Heads in the Sand: Why We Fail to Foresee and Contain Catastrophe. *Foreign Affairs*, vol. 99, no. 6, pp. 20–26.

Wolff G. (2021). Forward Thinking on pandemic preparedness, climate risk, and Europe's recovery. *McKinsey Global Institute*, October 21. Available at: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/europe/forward-thinking-on-pandemic-preparedness-climate-risk-and-europes-recovery-with-guntram-wolff>, accessed 04.11.2021.

Žižek S. (2020). *Pandemic! COVID-19 Shakes the World*. New York; London: OR Books, 140 pp.

Žižek S. (2021). *Pandemic! 2: Chronicles of a Time Lost*. S. l.: Polity, 208 pp.

Zuboff Sh. (2018). *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. New York: Public Affairs, 704 pp.

Особенности современного экономического развития

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-3

COVID-19: От краткосрочной национальной устойчивости к среднесрочной многосторонней новой норме

Марьян СВЕТЛИЧИЧ

почетный профессор, факультет социальных наук
Университет Любляны, Kardeljeva pl., 5, 1000, Ljubljana, Slovenia
E-mail: marjansvetlicic@siol.net
ORCID: 0000-0002-5821-6707

ЦИТИРОВАНИЕ: Светличич М. (2022). COVID-19: От краткосрочной национальной устойчивости к среднесрочной многосторонней новой норме // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. Т. 15. № 1. С. 50–76. DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-3

Статья поступила в редакцию 23.09.2021.
Исправленный текст представлен 04.11.2021.

БЛАГОДАРНОСТЬ. Автор благодарит за финансовую поддержку Словенское исследовательское агентство (грант № P5-0177).

АННОТАЦИЯ. Коронавирус COVID-19 потряс мир и заставил нас пересмотреть наши стратегии развития и всю системную структуру. Хотя глобализация способствовала пандемии, деглобализация не восторжествует. Глобализация будет, скорее, трансформирована, чтобы способствовать позитивным трендам и уменьшать/устранять ее негативные последствия. Пандемия, помимо негативных последствий (распространение вируса), продемонстрировала некоторые очень позитивные стороны глобализации, такие как научное сотрудничество. Повышение устойчивости стало главной стратегией человечества не только с точки зрения сдер-

живания пандемии, но и с точки зрения ее предотвращения в долгосрочной перспективе. Сочетание сдерживания и заблаговременного предотвращения пандемий выглядит наилучшей стратегией, потому что вирусы никуда не исчезнут, оставшись среди нас. Это можно сделать, разрешив неразрешимую с точки зрения Родрика трилему между автономией, глобализацией и демократией как на национальном, так и на многостороннем уровне. На основе возможных сценариев развития событий в будущем мы демонстрируем, какие многосторонние решения необходимы для упреждающего создания стабильной и эффективной основы для корректировки и перестройки

стратегий и поведения всех агентов (отдельных лиц, фирм и государств), причем исходя из существующих рамок. Такая многосторонняя структура должна оставлять достаточно места для национальных действий, когда они лучше соответствуют национальным приоритетам, и для заполнения пробелов, если международные учреждения не смогут добиться успеха в решении новых задач. Требуется переосмысление наших взглядов и теорий, а также новые виды образования и обучения для создания новых компетенций микроагентов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: COVID-19, кризис, VUCA-мир, новая норма, глобализация, деглобализация, стратегия, устойчивость, многосторонность, трилемма Родрика, микроагенты.

Список литературы

- Acemoglu D., Robinson J. Why nations fail. – New York: Crown Publishers, 2012. – URL: <https://norayr.am/collections/books/Why-Nations-Fail-Daron-Acemoglu.pdf> (дата обращения: 28.04.2021).
- Bergeijk P.A.G. van. The political economy of the next pandemic // Working Paper (International Institute of Social Studies). – 2021. – N 678. – URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3831710 (дата обращения: 04.11.2021).
- Bluth C., Petersen T. The Corona Transformation: Long-term economic impact of coronavirus on digitalization and globalization. – 2020. – URL: <https://ged-project.de/globalization/economic-impact-of-coronavirus-the-corona-transformation-long-term-effects-of-the-covid-19-pandemic-on-digitalization-and-globalization/> (дата обращения: 04.11.2021).
- Bremmer I. The Technopolar Moment; How Digital Powers Will Reshape the Global Order // Foreign Affairs. – 2021. – Vol. 100, N 6. – P. 112–128.
- Bright side of the moonshots // UN Economist Network for the UN 75th Anniversary. – 2020. – URL: <https://www.economist.com/leaders/2021/03/27/bright-side-of-the-moonshots> (дата обращения: 04.11.2021).
- Buckley P. The theory and empirics of the structural reshaping of globalization // Journal of International Business Studies. – 2020. – Vol. 51. – P. 1580–1592. – DOI: 10.1057/s41267-020-00355-5.
- Christianson M.K., Barton M.A. Sense making in the Time of COVID-19 // Journal of Management Studies. – 2020. – Vol. 58, N 2. – DOI: 10.1111/joms.12658.
- De Backer K., Miroudot S. Mapping Global Value Chains // OECD Trade Policy Papers. – 2013. – N 159. – 46 p. – DOI: 10.1787/5k3v1trgnbr4-en.
- Dobbs R., Manyika J., Woetzel J. The four global forces breaking all the trends // McKinsey Global Institute. – 2015. – April 1. – URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/the-four-global-forces-breaking-all-the-trends> (дата обращения: 04.11.2021).
- Duchek S. Organizational resilience: A capability-based conceptualization // Business Research. – 2020. – Vol. 13, N 1. – P. 215–246.
- Duncan R. The ambidextrous organization: Designing dual structures for innovation // The Management of Organization / Ed. by R.H. Killman, L.R. Pondy, D. Sleven. – New York: North Holland, 1976.
- Eiran E. Coronavirus Outbreak: An Important Test for Globalization // Mitvim Institute for ISPI. – 2020. – 11 marzo. – URL: <https://www.ispionline.it/it/pubblicazione/coronavirus-outbreak-important-test-globalization-25372> (дата обращения: 07.07.2021).
- El-Erian M.A. Navigating the New Normal in industrial countries. – Washington, DC: Per Jakobsson Foundation, 2010. – 36 p.

Fishman E. The World Order is Dead. Here's How to Build a New One for a Post-Coronavirus Era // *Politico*. – 2020. – March 5. – URL: <https://www.politico.com/news/magazine/2020/05/03/the-post-coronavirus-world-order-230042> (дата обращения: 07.07.2021).

Fostering Economic Resilience in a World of Open and Integrated Markets Risks, Vulnerabilities and Areas for Policy Action : Report prepared for the 2021 UK Presidency of the G7. – Paris : OECD, 2021. – 118 p.

Ghuri P., Strange R., Fang Lee C. Research on international business: The new realities // *International Business Review*. – 2021. – Vol. 30, issue 2. – DOI: 10.1016/j.ibusrev.2021.101794.

Graham D. Rumsfeld's Knowns and Unknowns: The Intellectual History of a Quip. How will posterity remember the secretary of defence's most famous soundbite? That's a known unknown // *The Atlantic*. – 2014. – March 27. – URL: <https://www.theatlantic.com/politics/archive/2014/03/rumsfelds-knowns-and-unknowns-the-intellectual-history-of-a-quip/359719/> (дата обращения: 04.11.2021).

Haass R. The Pandemic Will Accelerate History Rather Than Reshape It // *Foreign Affairs*. – 2020. – URL: <https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2020-04-07/pandemic-will-accelerate-history-rather-reshape-it> (дата обращения: 07.12.2020).

Henderson R.M. Reimagining Capitalism // *Management and Business Review*. – 2021. – Vol. 1, N 1. – URL: <https://ssrn.com/abstract=3914803> (дата обращения: 05.08.2021).

Hitt M.A., Li D., Xu K. International strategy: From local to global and beyond // *Journal of World Business*. – 2016. – Vol. 51, issue 1. – P. 58–73.

Ikenberry J. Democracies Will Come out of Their Shell // *Foreign Policy*. – 2020. – URL: <https://foreignpolicy.com/2020/03/20/world-order-after-coronavirus-pandemic/> (дата обращения: 07.01.2021).

Kissinger H. The Coronavirus Pandemic Will Forever Alter the World Order // *Wall Street Journal*. – 2020. – April 3. – URL: <https://www.wsj.com/articles/the-coronavirus-pandemic-will-forever-alter-the-world-order-11585953005> (дата обращения: 07.07.2021).

Krznaric R. The Best Books for Long-Term Thinking. – 2021. – URL: <https://fivebooks.com/best-books/long-term-thinking-roman-krznaric/> (дата обращения: 07.07.2021).

Lamy P. Is globalization doomed? // *The Progressive Post*. – 2020. – September 10. – URL: <https://progressivepost.eu/no-category/is-globalisation-doomed/> (дата обращения: 04.11.2021).

Latour B. Is This a Dress Rehearsal? // *Critical Inquiry*. – 2021. – Vol. 47, Winter. – P. S.25-S27.

Lorenz E. Deterministic non periodic flow. J. // *Journal of the Atmospheric Sciences*. – 1963. – N 20. – P. 130–141.

Mahbubani K. Has China Won? The Chinese Challenge to American Primacy. – New York : Public Affairs, 2020. – 320 p.

Managing Technological, Sociopolitical, and Institutional Change in the New Normal / Ahlstrom D., Arregle J.-L., Hitts M., Qian G., Mae X., Faems D. // *Journal of Management Studies*. – 2020. – N 57. – P. 411–437.

Meadows H.D., Meadows D.L. The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. – New York : A Potomac Associates Book, 1974. – 205 p.

Meadows D., Jorgen R., Meadows D.L. Limits to Growth: The 30-Year Update. – London : Chelsea Green Publishing, 2004. – 338 p.

Mearsheimer J. America, China, and the Tragedy of Great-Power Politics // *Foreign Affairs*. – 2021. – Vol. 100, N 6. – P. 48–58.

Mencinger J. Deglobalizacija // Mladina. – 2010. – 10.7. – 55 p. – URL: http://www.cek.ef.uni-lj.si/u_diplome/lenic4144.pdf (дата обращения: 04.11.2021).

Menzies J., Raskovic M. Taming COVID-19 through Social Resilience: A Meta-Capability Policy Framework from Australia and New Zealand // AIB Insights. – 2020. – Vol. 20, N 3. – DOI: 10.46697/001c.18165.

Milanović B. Capitalism Alone. The Future of the System That Rules the World. – Boston : Belknap Press, 2019. – 304 p.

National Intelligence Council. Global trends 2040: A More Contested World. – 2021. – URL: https://www.dni.gov/files/ODNI/documents/assessments/Global-Trends_2040.pdf (дата обращения: 04.11.2021).

North D. Dealing with a Non-Ergodic World: Institutional Economics, Property Rights, and the Global Environment // *X Duke Environmental Law & Policy Forum* 1-12. – 1999. – URL: <https://scholarship.law.duke.edu/delpf/vol10/iss1/2> (дата обращения: 04.11.2021).

Obrist B., Pfeiffer C., Henley R. Multi-layered social resilience: a new approach in mitigation research // *Progress in Development Studies*. – 2010. – Vol. 10, N 4. – P. 283–293.

Palley T.I. The fallacy of the globalization trilemma: Reframing the political economy of globalization and implications for democracy // FMM Working Paper (Hans-Böckler-Stiftung, Macroeconomic Policy Institute). – 2017. – N 8. – 25 p.

Pas R. van de. Globalization Paradox and the Coronavirus pandemic // Clingendael Report. – 2020. – May. – URL: https://www.clingendael.org/sites/default/files/2020-05/Report_Globalization_Paradox_and_Coronavirus_Pandemic_May_2020.pdf (дата обращения: 04.11.2021).

Pfeffer J., Fong C.T. The End of Business Schools? Less Success than Meets the

Eye // *Academy of Management Learning & Education*. – 2002. – Vol. 1, N 1. – P. 78–96.

Piketty T. Capital and Ideology. – Cambridge (Mass.) : Harvard University Press, 2020. – DOI: 10.4159/9780674245075.

Raisch S., Birkinshaw J. Organizational Ambidexterity: Antecedents, Outcomes, and Moderators // *Journal of Management*. – 2008. – Vol. 34, N 3. – P. 375–409. – DOI: 10.1177/0149206308316058.

Rodrik D. The Globalization Paradox. – New York : W.W. Norton & Company, 2011. – 368 p.

Rodrik D. The best books on Globalisation recommended by Dani Rodrik : Interview by Sophie Roell. – 2020. – URL: <https://fivebooks.com/best-books/globalisation-dani-rodrik/> (дата обращения: 04.11.2021).

Schwab K. Post-Covid Capitalism // *The Kathmandu Post*. – 2020. – October 15. – URL: <https://kathmandupost.com/18/2020/10/15/post-covid-capitalism> (дата обращения: 04.11.2021).

Sher L. The impact of the COVID-19 pandemic on suicide rates // *QJM: An International Journal of Medicine*. – 2020. – Vol. 113, N 10. – P. 707–712. – DOI: 10.1093/qjmed/hcaa202.

Skidmore D. Inclusion: The Dynamic of School Development. – Maidenhead : Open University Press, 2004. – 140 p.

Stewart M.P. The International Order Isn't Ready for the Climate Crisis; The Case for a New Planetary Politics // *Foreign Affairs*. – 2021. – Vol. 100, N 6. – P. 166–167.

Susskind D., Vines D. The economics of the COVID-19 pandemic: an assessment // *Review of Economic Policy*. – 2021. – Vol. 36, N S1. – P. S1–S13.

Svetličič M. Covid 19: The Child of Globalization or a Mother of De-globalization? // *Teorija in praksa*. – 2021a. – Vol. 58, N 3. – P. 860–881. – DOI: 10.51936/tip.58.3.860-881.

Svetličić M. Searching for a Real New Normal after Covid-19 // *Družboslovne razprave / Social Science Forum*. – 2021b. – Vol. 37, N 98. – P. 69–93.

The Case Against a New Concert of Powers; An Old Remedy Won't Help Today's Troubled Global Order / N. Popescu, S.A. Alan, I.B. Colin, N.H. Richard, A.K. Charles // *Foreign Affairs*. – 2021. – May 11. – URL: <https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2021-05-11/case-against-new-concert-powers> (дата обращения: 12.06.2021).

UNCTAD. 80% of trade takes place in 'value chains' linked to transnational corporations, UNCTAD report says. – 2013. – URL: <https://unctad.org/press-material/80-trade-takes-place-value-chains-linked-transnational-corporations-unctad-report#:~:text=Such%20value%20chains%20%28intra-firm%20or%20inter-firm%20C%20regional%20or,instances%20of%20double%20counting%20in%20global%20trade%20figures> (дата обращения: 04.11.2021).

Vrečko I. Climate Crisis: Time to Re-think Economic Planning by Demystifying Capitalism and its Market(s) // *Teorija in praksa*. – 2021, – Vol. 58, N 2. – P. 341–360.

Weber U.E. Heads in the Sand: Why We Fail to Foresee and Contain Catastrophe // *Foreign Affairs*. – 2020. – Vol. 99, N 6. – P. 20–26.

Wolff G. Forward Thinking on pandemic preparedness, climate risk, and Europe's recovery // *McKinsey Global Institute*. – 2021. – October 21. – URL: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/europe/forward-thinking-on-pandemic-preparedness-climate-risk-and-europes-recovery-with-guntram-wolff> (дата обращения: 04.11.2021).

Žižek S. *Pandemic! COVID-19 Shakes the World*. – New York ; London : OR Books, 2020. – 140 p.

Žižek S. *Pandemic! 2: Chronicles of a Time Lost*. – S. l.: Polity, 2021. – 208 p.

Zuboff Sh. *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. – New York : Public Affairs, 2018. – 704 p.

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-4

Тренды, меняющие экономику стран Латинской Америки

Пётр Павлович ЯКОВЛЕВ

доктор экономических наук, главный научный сотрудник Отдела Европы и Америки

Институт научной информации по общественным наукам РАН (ИНИОН РАН), 117418, Нахимовский пр-т, д. 51/21, Москва, Российская Федерация

E-mail: petrp.yakovlev@yandex.ru

ORCID: 0000-0003-0751-8278

ЦИТИРОВАНИЕ: Яковлев П.П. (2022). Тренды, меняющие экономику стран Латинской Америки // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. Т. 16. № 1. С. 77–101.

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-4

Статья поступила в редакцию 08.11.2021.

Исправленный текст представлен 18.01.2022.

АННОТАЦИЯ. На рубеже второго и третьего десятилетий XXI века в экономике стран Латинской Америки, переживших глубокие кризисные потрясения, начали формироваться новые тренды, развитие которых в перспективе может скорректировать и укрепить место и роль этого региона в системе мирохозяйственных связей. Один из таких трендов – быстрый рост технологического сектора на базе инноваций и цифровизации, который способен обеспечить переход региона к «новой бизнес-нормальности» (*The New Business Normal*). Под этим термином подразумевается последовательная структурная модернизация и органичная адаптация экономик латиноамериканских стран к постковидным реалиям. Главными акторами транзита Латинской Америки к новой экономике становятся латиноамериканские транснациональные корпорации – мультилатинас и их авангард, связанный с инновациями и передовыми тех-

нологиями, так называемые технолатинас. При этом критически важно добиться системной взаимосвязи экономической политики государства и бизнес-стратегии передовых в технологическом отношении частных компаний. Эффективное частно-государственное партнерство представляется необходимым условием проведения давно назревших институциональных и структурных реформ, целью которых должно стать превращение Латинской Америки в «регион стартапов» и пространство высокотехнологичных экосистем. В статье показано, что стратегической задачей на этапе макроэкономического перехода является расширение внутренних и внешних рынков стран региона для всех видов латиноамериканских товаров и услуг, включая технологичные и высокотехнологичные. По мнению автора, оптимальный путь достижения этой цели лежит в русле формирования экономики тройной циркуляции, или, говоря ина-

че, параллельного и сбалансированного развития национальных и региональных рынков с одновременной активизацией и диверсификацией внешнеэкономических связей далеко за географическими пределами Латинской Америки. Разумеется, это – длительный процесс, и страны региона находятся лишь в самом начале отмеченной трансформации.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Латинская Америка, COVID-19, коронакризис, макроэкономический транзит, новая модель роста, технолатинас, «регион стартапов», частно-государственное партнерство, экономика тройной циркуляции.

Экономические трудности в странах Латинской Америки (или Латино-Карибской Америки – ЛКА) второй половины 2010-х годов, глубоко проанализированные экспертным сообществом [Machinea, 2010; Oliva, 2019; Centeno, Lajous, 2017; Лавут, 2020], вошли в резонанс с негативными эффектами пандемии COVID-19, обострив наблюдавшиеся кризисные явления. Но, как известно, кризисы не только генерируют проблемы, но и предоставляют новые возможности для тех, кто сумеет ими воспользоваться. И в период коронакризиса в ЛКА возникли дополнительные стимулы для модернизации, окрепли силовые опоры прогрессивных, коррелирующих с требованиями сегодняшнего дня форм предпринимательской деятельности. Разумеется, отмеченные тренды развиваются в крайне непростой обстановке, их конечный успех отнюдь не гарантирован, а потому необходима концентрация и

координация модернизационных усилий всех слоев латиноамериканского социума.

Осмысление эффектов коронакризиса

Пандемия коронавируса COVID-19 дала о себе знать в странах Латинской Америки в конце февраля 2020 г. Правительства этих государств имели, по крайней мере, два месяца, чтобы в санитарном, социальном и экономическом плане подготовиться к борьбе с эпидемией. По большому счету, далеко не все было сделано, и регион оказался в эпицентре коронакризиса [Яковлева, Яковлев, 2020].

В обширной зарубежной и отечественной научной литературе, посвященной различным аспектам воздействия COVID-19 на положение стран ЛКА, красной нитью проходит идея о том, что пандемия не столько круто изменила тенденции экономического развития региона, сколько акцентировала имеющиеся дисбалансы и ускорила те процессы, которые начали складываться во второй половине 2010-х годов, причем как негативные, так и позитивные. К последним чаще всего относят шансы на смену модели роста в контексте структурной модернизации. Такой подход особенно характерен для аналитических разработок Экономической комиссии ООН для Латинской Америки и Карибского бассейна (ЭКЛАК)¹.

Многочисленные издания Комиссии говорят о том, что сотрудники ЭКЛАК определенно заняты выработкой нового экономического мышления, при-

1 CEPAL. La salida de la crisis causada por la pandemia es una oportunidad para transformar el modelo de desarrollo y los sistemas agroalimentarios de América Latina y el Caribe // Comunicado de Prensa. – 03.09.2021. – URL: <https://www.cepal.org/es/comunicados/la-salida-la-tesis-causada-la-pandemia-es-oportunidad-transformar-modelo-desarrollo> (дата обращения: 21.10.2021).

званного осмыслить происходящие в латиноамериканских странах изменения и создать когнитивный каркас стратегии выхода региона на плато устойчивого и инклюзивного хозяйственного развития (повестка 2030) [ECLAC, 2021].

Попыткой сбалансированного подхода – выявления возможностей, проблем и противоречий современного этапа экономического развития ЛКА – отмечены фундаментальные работы российских авторов последнего времени. В них, в частности, анализируются достижения и сложности использования инноваций и новых технологий в ключевых отраслях хозяйства Латинской Америки (добывающая и обрабатывающая промышленность, аграрный комплекс, сфера услуг), исследуется многогранная проблематика построения информационного общества [Возможности..., 2017], рассмотрены перспективы развития цифровой экономики [Коваль, Андрианова, 2020], а также изменения в положении латиноамериканских стран в системе мирохозяйственных связей [Латинская Америка в системе..., 2020].

Характерный пример фокусирования исследования на негативных ас-

пектах латиноамериканской ситуации – доклад Программы развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), посвященный положению в ЛКА в разгар пандемии. В документе выдвинут тезис о «ловушке развития», в которую попали латиноамериканские страны из-за сравнительно низких темпов экономического роста и сохраняющегося рекордного социального неравенства [UNDP, 2021].

Отмеченную точку зрения в целом разделяют многие эксперты, которые обращают внимание на более выраженное, чем в других районах мира, торможение экономического развития в Латинской Америке и максимально глубокий провал в ковидном 2020 г.: сокращение регионального ВВП на 7%, тогда как общемировой показатель составил 3,1%, а в развивающихся странах Азии – 0,8%. Оставляя за скобками катастрофическое положение в Венесуэле, необходимо отметить, что наиболее значительный экономический откат синхронно наблюдался в группе крупных и сравнительно развитых государств региона: Перу, Аргентине, Мексике и Колумбии (см. таблицу 1).

Таблица 1. Динамика ВВП (изменение в %)
 Table 1. GDP dynamics (changes in %)

Страны	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Весь мир	3,8	3,6	2,8	-3,1	5,9	4,9
Развитые государства	2,5	2,3	1,7	-4,5	5,2	4,5
Развивающиеся страны	4,8	4,6	3,7	-2,1	6,4	5,1
В том числе:						
Азия	6,6	6,4	5,4	-0,8	7,2	6,3
Ближний Восток	2,5	2,2	1,5	-2,8	4,1	4,1
Африка южнее Сахары	3,0	3,3	3,1	-1,7	3,7	3,8
Латинская Америка	1,4	1,2	0,1	-7,0	6,3	3,0
Аргентина	2,8	-2,6	-2,1	-9,9	7,5	2,5
Бразилия	1,3	1,8	1,4	-4,1	5,2	1,5
Венесуэла	-15,7	-19,6	-35,0	-30,0	-5,0	-3,0
Колумбия	1,4	2,6	3,3	-6,0	7,6	3,8
Мексика	2,1	2,2	-0,2	-8,3	6,2	4,0
Перу	2,5	4,0	2,2	-11,0	10,0	4,6
Чили	1,2	3,7	1,0	-5,8	11,0	2,5

Источник: International Monetary Fund. World Economic Outlook: Recovery during a Pandemic – Health Concerns, Supply Disruptions, Price Pressures. – Washington : IMF, 2021. – P. 129–134 (2021 и 2022 гг. – прогноз).

Данное обстоятельство указывает на структурный кризис латиноамериканской экономики, моральный и материальный износ модели роста, основанной на преимущественной эксплуатации природных ресурсов традиционными методами. Эта модель превратилась сначала в тормоз, а затем и в препятствие для дальнейшего развития региона. Такой позиции придерживается большая группа исследователей, например, профессор Принстонского университета Джерими Эйдельман. Он пишет, что ЛКА находится в «экономическом тупике», поскольку начиная с 1930-х годов место латиноамериканских стран в системе мирохозяйственных связей «никогда не было столь неопределенным» [Adelman, 2021].

Крайне пессимистический взгляд демонстрирует член созданной в 2007 г. Нельсоном Манделой группы отставных политиков *The Elders* («Старейшины»), бывший президент Чили Рикардо Лагос, в последние годы регулярно комментирующий международные события. По его мнению, положение в Латинской Америке «исключительно плохое» [Fest, 2021].

«Тяжелые социально-экономические последствия пандемии коронавируса создали в регионе ситуацию «идеального шторма» – сопряжения внешних и внутренних разрушительных эффектов», – подчеркнули в совместной статье два маститых политика: бывший генеральный секретарь НАТО Хавьер Солана и президент Межамериканского банка развития (МАБР) в 1988–2005 гг. Энрике Иглесиас. Авторы зафиксировали беспрецедентную остроту кризиса в ЛКА, но в то же время отвергли «фатальную» обреченность Латинской Америки на отсталость. Они обратили внимание на такой фактор, как обеспеченность региона практически всеми видами сырьевых ресурсов, что при условии проведения политики инноватизации и

системной модернизации может стать плацдармом для экономического рывка. Важно, считают Х. Солана и Э. Иглесиас, не упустить имеющиеся шансы [Solana, Iglesias, 2021].

Теперь зададимся сакраментальным вопросом о том, чего больше в сегодняшней Латинской Америке на этапе выхода из коронакризиса: угроз стагнации, топтания на месте, сдачи одной позиции за другой или потенциала и факторов экономического роста, которые могут поддержать местных производителей и национальные рынки и ответить на геоэкономические вызовы?

Приходится констатировать, что в сложившейся в условиях пандемии макроэкономической ситуации в странах ЛКА нет недостатка ни в возможностях, ни в рисках. Попробуем занять умеренно оптимистическую позицию и, не забывая о существующих угрозах и сложностях, сконцентрироваться на положительных трендах. На тех силах, которые способны развязать тугие узлы, буквально связавшие латиноамериканскую экономику в клубок трудно разрешимых проблем. В этом плане настоящая статья, вовлекая в оборот отечественной науки новый эмпирический и концептуальный материал, носит новаторский, постановочный характер.

Цифровые и «зеленые» технологии: The New Business Normal

Кардинальной задачей, стоящей перед латиноамериканскими странами, является модернизация их экономических структур и институтов, проведение глубоких реформ системного характера. Речь идет о главном историческом вызове, брошенном Латинской Америке. Попытки структурной модернизации предпринимались государствами ЛКА неоднократно

но, порой приносили ограниченные положительные результаты, ускорили динамику экономического роста, способствовали появлению новых отраслей хозяйства. Но, как правило, реформы не доводились до конца, очередная смена политической власти влекла за собой отказ от проводимого курса, усиливала резонанс экономической нестабильности, «сбивала» стратегические ориентиры, выбранные бизнесом и государственным истеблишментом. Так неоднократно было в Аргентине, Бразилии, Венесуэле, Мексике, Перу, Чили и других странах, где слабость национальных институтов развития пускала под откос даже уже запущенные модернизационные проекты [Латинская Америка на пути..., 2013].

Определенные подвижки в традиционно инертной ситуации дали о себе знать на рубеже второго и третьего десятилетий текущего столетия. Складывается впечатление, что, с одной стороны, в обществе накопилась усталость от отсутствия реформ и недостатка модерна (даже если не все латиноамериканцы это понимают таким образом), а с другой – образовался необходимый человеческий капитал, ощутимо возросло число подготовленных специалистов и бизнесменов, способных стать движущей силой процесса трансформаций. Именно в их среде окрепло убеждение, что проведение давно назревших (даже «перезревших») реформ расчистит сохраняющиеся экономические завалы и откроет путь к решению многочисленных конкретных проблем, тормозящих общественное развитие государств ЛКА [Яковлев, 2019].

Стержневым фактором явилось определение и преимущественное развитие тех сегментов латиноамериканской экономики, которые способны в обозримом будущем обеспечить ее прогрессивную трансформацию на

траектории модернизации. Это, в свою очередь, в решающей степени зависит от точного «вычисления» наиболее перспективных производств, как традиционных, так и новых, продукция которых в приоритетном порядке будет (или уже) востребована на национальных, региональных и мировых рынках. В качестве примеров можно назвать следующие сектора, переживающие период модернизации:

1. В технологической сфере наблюдается почти тотальная цифровизация, происходит моделирование новых и развитие уже существующих в Латинской Америке экосистем, прежде всего в области *Deep Tech* (глубинных технологий), в том числе: искусственный интеллект, биотехнологии, чистые технологии (*Clean Tech*), отрасли на стыке медицины и высоких технологий (*Med Tech*) и т.д. Другими словами, как отмечалось в исследовании Международной финансовой корпорации, «компания *Deep Tech* призваны дать ответ на важнейшие мировые вызовы» [Deep Tech..., 2020].

2. В энергетике ставится задача снижения углеродного следа, форсирования перехода на альтернативные (возобновляемые) источники энергии (ВИЭ), организации производства «зеленого» водорода для внутреннего потребления и продвижения на внешние рынки. Пилотный проект *Haru Oni* этого перспективного вида топлива уже запущен в Чили, сходные планы прорабатывают в Перу, Мексике и других странах [Vera Ramírez, 2021b].

Вместе с тем в политических и деловых кругах считают, что «увлечение» развитием ВИЭ в условиях глобального энергетического кризиса не должно нанести ущерба базовым экономическим интересам региона, лишить местных корпоративных и частных потребителей необходимого объема энергоносителей. В среднесрочной перспективе

планируется наращивать добычу нефти и природного газа, в частности на аргентинском мегаместорождении сланцевых углеводородов «дохлая корова» (*Vaca Muerta*), часть продукции которого предполагается экспортировать в соседнюю Бразилию². В самой Бразилии крупнейшая энергетическая корпорация *Petrobras* приняла на 2022–2026 гг. беспрецедентную по масштабам инвестиционную программу стоимостью свыше 68 млрд долл., предусматривающую разработку новых нефтяных и газовых месторождений [*Petrobras Acelera...*, 2021]. Тем самым энергопереход в Латинской Америке предстает многовекторным и продолжительным по времени явлением.

3. В горнодобывающей отрасли заметно интенсивное применение новых методов ведения бизнеса, сделан акцент на производстве меди и, особенно, лития, ставшего в последние годы супервостребованным товаром на глобальном рынке. В данной связи показателен высокий интерес международного бизнеса к потенциалу так называемого литиевого треугольника (соседних районов Аргентины, Боливии и Чили с огромными запасами этого металла). Магистральная задача – декарбонизация добывающего сектора экономики с помощью растущего использования «зеленого» водорода и наиболее передовых технологий извлечения и переработки сырья, что на горизонте 2030 г. должно сделать страны региона, в первую очередь Чили, «самыми конкурентоспособными на глобальном уровне» в майнинговой отрасли [*Tinel*, 2021].

4. В агропромышленном комплексе также развивается процесс цифровиза-

ции, расширяется применение достижений информатики, био- и нанотехнологий, что позволяет ощутимо поднять урожайность и сократить производственные издержки. Все это сопровождается утверждением прогрессивных практик точного сельского хозяйства, охватывающих не только крупные аграрные холдинги, но и тысячи малых и средних ферм [*Precision Agriculture...*, 2021]. Обращает на себя внимание и активное продвижение на международный рынок органической продукции и продуктов так называемой здоровой диеты. Этим, в частности, занимается перуанская компания *Alicorp*, экспортируя свою продукцию на рынки Аргентины, Боливии, Бразилии и Эквадора³.

Широкие перспективы открываются перед латиноамериканскими аграриями в связи с набирающим популярность альтернативным мясом – «продуктом будущего», получаемого из клеток животных или растений. К его производству подключились многочисленные пищевые стартапы (компании *foodtechs*) типа бразильской *Fazenda Futuro*, аргентинской *Tomorrow Foods* или чилийских *The Not Company* и *The Live Green Co*. Они вступают в конкурентную борьбу с лидерами производства альтернативных мясных продуктов – американскими корпорациями *Impossible Foods* и *Beyond Meat*. Утвердиться на мировом рынке латиноамериканцам помогает более низкая стоимость их продукции. Как отмечал генеральный директор *Fazenda Futuro* Маркос Лета, его компания реализует гамбургеры по цене 4–5 долл., тогда как *Impossible Foods* и *Beyond Meat* продают аналогичный продукт за 8 долл. [*Vera Ramirez*, 2021a].

2 Brasil está negociando con Argentina para importar gas de Vaca Muerta // *Diario con Vos*. – 2021. – 20.08. – URL: <https://diarioconvos.com/2021/08/20/brasil-esta-negociando-con-argentina-para-importar-gas-de-vaca-muerta/> (дата обращения: 17.10.2021).

3 Nuestros negocios // *Alicorp*. – 2021. – URL: <https://www.alicorp.com.pe/pe/es/> (дата обращения: 22.10.2021).

5. «Самым горячим рынком» (с ежегодным приростом оборота порядка 25%) называют эксперты распространение в Латинской Америке бизнес-технологии *SaaS* (*Software-as-a-service*) – облачного программного обеспечения, исключительно быстро предоставляющего пользователю готовые решения онлайн. Развитие данного тренда, считают международные наблюдатели, дает ЛКА шанс стать в обозримом будущем мировым хабом использования модели *SaaS* [Webster, 2020].

Все отмеченное и многое другое – приметы того, что в регионе формируются тренды, меняющие его привычный экономический облик. По мнению управляющего директора одной из ведущих в регионе консалтинговых и юридических компаний *Biz Latin Hub Group* Крейга Демпси, именно быстрый рост в Латинской Америке технологического сектора на базе цифровизации и «зеленой» энергетики способен обеспечить переход региона к «новой бизнес-нормальности» (*The New Business Normal*); под этим термином понимают последовательную структурную модернизацию и органичную адаптацию экономик латиноамериканских стран к постковидным мирохозяйственным реалиям [Dempsey, 2020].

Сдвиги в структуре предпринимательского сообщества

Долгие десятилетия лицо латиноамериканской экономики определяли предприятия (во многих случаях – государственные), занятые в добывающих отраслях и в сфере инфраструктуры. На общем фоне особенно выде-

лялись нефтяные, электроэнергетические и транспортные компании: в Аргентине – *YPF* и *Aerolineas Argentinas*, Боливии – *YPFB*, Бразилии – *Petrobras* и *Eletrobras*, Венесуэле – *PDVSA*, Колумбии – *Ecopetrol*, Мексике – *PEMEX* и *Comisión Federal de Electricidad*, Перу – *Petroperú*, Чили – *CODELCO*, Эквадоре – *Petro Ecuador*. Отнюдь не отрицая той важной роли, которую на определенном этапе сыграли государственные компании в экономической истории Латинской Америки и укреплении национального суверенитета, нельзя не признать, что их деятельность зачастую характеризовалась неудовлетворительным менеджментом, всепроникающей коррупцией и низкой международной конкурентоспособностью [Guajardo Soto, 2013]. Отсюда – прокатившиеся по большинству стран региона волны приватизации предприятий государственного сектора, повышение в экономике удельного веса частных компаний, продемонстрировавших эффективность и лучшую приспособляемость к жестким требованиям рынка.

Эти качества частного сектора приобрели исключительную ценность на переломе эпох – в конце второго и начале третьего десятилетий текущего столетия. В этот период беспрецедентно значимая миссия в процессе модернизации экономических структур ведущих государств ЛКА выпала на долю латиноамериканских транснациональных корпораций – мультилатинас, многие из которых отличает очень высокая степень транснационализации бизнеса (см. таблицу 2), и их авангарда, связанного с инновациями и передовыми технологиями, так называемых технолатинас [Яковлев, 2021].

Таблица 2. Мультилатинас с максимальным индексом транснационализации*
Table 2. Multilatinas with highest transnationalization indexes

№	Компания	Страна	Отрасль	Индекс
1	Mexichem	Мексика	Многоотраслевая	95,64
2	CEMEX	Мексика	Цементная	95,47
3	Grupo Bimbo	Мексика	Пищевая	86,70
4	Grupo ALFA	Мексика	Многоотраслевая	86,28
5	América Móvil	Мексика	Телекоммуникации	84,46
6	Vale	Бразилия	Горнодобывающая	84,44
7	LATAM	Чили/Бразилия	Авиaperезо́зки	82,96
8	AJE Group	Перу	Пищевая	78,63
9	JBS	Бразилия	Пищевая	78,35
10	Arcos Dorados	Аргентина	Общественное питание	78,09
11	Tenaris	Аргентина	Металлургия	77,65
12	Gruma	Мексика	Пищевая	75,66
13	Nemark	Мексика	Автомобилестроение	73,81
14	COPA Airlines	Панама	Авиaperезо́зки	71,90
15	SIGMA	Мексика	Пищевая	71,56
16	Ternium	Аргентина	Металлургия	71,09
17	Globant	Аргентина	Технологии	69,66
18	AMBEV	Бразилия	Пищевая	69,37
19	Gerdau	Бразилия	Металлургия	69,17
20	Empresas COPEC	Чили	Многоотраслевая	69,16
21	Avianca Holdings	Колумбия/Сальвадор	Авиaperезо́зки	68,49
22	SQM	Чили	Горнодобывающая	68,38
23	ALPEK	Мексика	Нефтехимия	67,98
24	Viña Concha y Toro	Чили	Виноделие	67,40
25	ISA	Колумбия	Электроэнергетика	66,37

* Индекс транснационализации рассчитывается как среднее удельного веса зарубежных продаж, доли занятых за границей и доли зарубежных активов в общем их объеме.

Источник: Ranking Multilatinas 2019 // América Economía. – 2019. – URL: <https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/multilatinas/estos-son-los-resultados-del-ranking-multilatinas-2019> (дата обращения: 23.10.2021).

Именно технолатинас, как правило, частные предприятия, выросшие из стартапов, энергично освоили наиболее продвинутые области бизнеса: электронную коммерцию, большие данные, облачные технологии, разработку и широкое применение программного обеспечения, инновационно насыщенные медицинские технологии, включая телемедицину, финтех, транспорт и логистику (включая логистику последней мили),

стратегическое консультирование, цифровой маркетинг, совместное потребление и т.д. В ряде случаев технолатинас потеснили традиционных гигантов латиноамериканского бизнеса и заняли верхние строчки в «табели о рангах». Так, в сентябре 2021 г. крупнейшей по размерам капитализации (90 млрд долл.) компанией региона стала аргентинская *Mercado Libre*, работающая в сфере электронной торговли и финтех⁴.

4 Mercado Libre volvió a ser la empresa más valiosa de América Latina // El Cronista (Buenos Aires). – 2021. – 21.09.

В специальном исследовании МАБР подчеркивалось, что сложившиеся на базе стартапов технолатинас «достигли совершеннолетия» и к настоящему времени создали в регионе сеть бизнес-экосистем, в решающей степени определяющих магистральный путь развития латиноамериканской экономики на инновационной основе [Pena, 2021, p. 4].

Символичным явилось появление в Латинской Америке (прежде всего в Бразилии и Аргентине) технолатинас-единорогов – стартапов биржевой стоимостью свыше 1 млрд долларов. Таких компаний на начало 2020-х годов насчитывалось 28 и их число, без сомнения, будет расти. На это, в частности, указывает динамика совокупной рыночной капитализации единорогов: 19 млрд долл. в 2018 г. и 106 млрд долл. в августе 2021 г. [Vasconcellos, 2021].

Конечно, далеко не все технолатинас – единороги. Для менее крупных технологических компаний эксперты используют названия других животных, как мифологических, так и реальных. В частности, технолатинас с капитализацией от 100 млн до 1 млрд долл. именуется кентаврами, от 10 до 100 млн – маленькими пони. Есть еще технолатинас-зебры и верблюды, отличающиеся не столько размерами, сколько стратегиями роста. Если мантра единорогов – «рост любой ценой», то главная цель компаний-верблюдов – «обеспечить свое выживание» в острой конкурентной борьбе. Тем более что у кораблей пустыни в плане выживания в экстремальных условиях имеется богатый опыт.

Обращает на себя внимание динамичный рост числа технолатинас с капитализацией шесть и более миллионов долларов – сейчас их в регионе насчитывается свыше 1 000. Впечатляет и стремительное увеличение суммарной стоимости активов таких компаний. Специальные исследования показали,

что за второе десятилетие XXI в. капитализация данного сегмента технолатинас повысилась более чем в 30 (!) раз и превысила 220 млрд долл. К концу третьего десятилетия этот показатель, по прогнозам, возрастет на порядок и достигнет 2 трлн долл. [Park, 2021].

Тем самым «зоопарк технолатинас» будет постоянно пополняться и может стать решающим фактором развития региональной экономики, при условии, разумеется, целенаправленной поддержки этого тренда со стороны государства и благоприятной внешней бизнес-среды.

Но не менее важна и другая тенденция – технологическое перевооружение и цифровизация «старых» корпораций, прежде всего мультилатинас, занятых в металлургической, строительной, добывающей, пищевкусовой и других традиционных отраслях. Адаптация этой части латиноамериканского корпоративного сектора к современным условиям ведения бизнеса – неперемное условие системной модернизации региональной экономики.

Новые механизмы финансирования

Реализация курса на экономическую модернизацию немислима без мощного финансирования как технологических, инновационно заточенных компаний, так и многочисленных микро-, малых и средних предприятий, образующих основную производственную ткань в государствах ЛКА, а также кредитования максимально широких слоев потребителей товаров и услуг. По существу, речь идет о создании в наиболее экономически продвинутых странах финансово инклюзивного общества, предполагающего радикальное облегчение доступа к предпринимательским и потребительским креди-

там, что является неременным условием роста внутреннего рынка.

В целом Латинская Америка до настоящего времени критически отстает от развитых регионов мира в плане развития собственной кредитно-денежной и платежной системы. Вплоть до начала третьего десятилетия XXI в. порядка 85% всех платежей в странах Центральной Америки и в Мексике производились наличными. В той же Мексике только 37% населения старше 15 лет располагали банковскими счетами⁵. В других государствах ЛКА ситуация похожая, а то и еще хуже. Нет необходимости доказывать, что такое положение дел держит латиноамериканский бизнес «на коротком финансовом поводке», препятствует его поступательному и устойчивому развитию.

Тормозом экономического роста в регионе традиционно является практическая невозможность для большинства граждан, а также миллионов микро-, малых и средних предпринимателей получить кредит на приемлемых условиях. Это, в частности, объясняется острой нехваткой у кредиторов (банков и финансовых компаний) достоверной структурированной информации о потенциальных заемщиках, отсутствием у последних верификабельной кредитной истории.

Способ преодоления существующего кредитного барьера может быть найден с помощью широкого использования цифровых технологий, прежде всего *Big Data* – технологии поиска и обработки огромных массивов неструктурированной информации, позволяющей в считанные мгновения обработать миллионы данных и выявить потенциально платежеспособных кли-

ентов. В целом ряде стран ЛКА такие механизмы уже отлажены и успешно работают. Характерный пример – аргентинская платформа *Mercado Crédito* (входит в состав корпорации *Mercado Libre*), располагающая клиентской базой из порядка 450 тыс. заемщиков и предоставившей миллионы кредитов по доступным процентным ставкам⁶.

Определенный оптимизм внушает динамично растущее количество латиноамериканских компаний сферы *fintech*, которые демонстрируют сравнительно высокую эффективность – их производственные издержки на 80% ниже, чем в среднем у коммерческих банков, что позволяет заметно снижать стоимость кредитов и способствует росту популярности технолатинас *fintech* у заемщиков. «У Латинской Америки большой потенциал финансового роста», – подчеркивает Пьерпаоло Барбьери, основатель аргентинской компании *Ualá*, уверенно освоившей местный кредитный рынок и стремящийся распространить свою деятельность практически на весь регион [*Fintech Argentina...*, 2021].

Даже на фоне сравнительно большого числа экономически агрессивных и финансово успешных латиноамериканских *fintech*-компаний выделяется бразильский *Nubank* – крупнейший в регионе цифровой банк, насчитывавший, по состоянию на середину 2021 г., порядка 40 млн клиентов в Бразилии, Мексике и Колумбии и готовый к завоеванию новых перспективных рынков [*Calderón de Burgos*, 2021].

Учрежденный в Сан-Пауло (Бразилия) в 2013 г. выпускником Стэнфордского университета колумбийцем Давидом Велесом, бразильяночкой Кристи-

5 Strange A., Hafemeister M. El Boom Fintech en América Latina // A16z. – 2021. – URL: <https://a16z.com/2021/04/20/el-boom-fintech-en-america-latina/> (дата обращения: 14.07.2021).

6 Mercado Crédito: una solución de financiamiento inteligente // Expansión. – 2021. – 30.09. – URL: <https://expansion.mx/economia/2021/09/30/mercado-credito-una-solucion-de-financiamiento-inteligente> (дата обращения: 16.10.2021).

ной Жункейрой и американцем Эдвардом Уайблом стартап-финтех *Nubank* с заемным капиталом в 2 млн долл. стал работать как оператор международных кредитных карт и онлайн-банк, предоставлять услуги (открытие цифровых счетов, страхование, ссуды, управление инвестиционными средствами и т.д.) миллионам клиентов, ранее фактически выключенных из жестко монополизированной и крайне бюрократизированной банковской системы Бразилии. «Давид Велес, – отмечалось на страницах журнала *Forbes*, – поставил целью покончить с «жирными» гонорарами и отвратительным сервисом крупных бразильских банков. Операция увенчалась успехом, превзошедшим самые смелые мечты...» [*Kauflin, Abreu, Gara, 2021*].

9 декабря 2021 г. *Nubank* завершил процедуру выхода на Нью-Йоркскую фондовую биржу посредством IPO – первого публичного размещения своих обыкновенных (голосующих) акций. При стартовой цене 9 долл. за акцию биржевая капитализация *Nubank* составила 41,5 млрд долл., что сделало его самым «дорогим» банком Латинской Америки. Но и этот показатель не был предельным: уже к концу первого дня торгов цена акции поднялась до 10,5 долл., а капитализация возросла до 50 млрд долл.⁷

Безусловно, успех *Nubank*, перешагнувший национальные и региональные границы и подкрепленный высокой активностью других, более скромных по размерам, латиноамериканских *fin-tech*-компаний и онлайн-банков, – важный новый тренд, свидетельствующий о позитивных сдвигах в экономике ЛКА.

Но очевидно и другое: собственных финансовых ресурсов латиноамериканских государств может хватить,

чтобы поддержать местный бизнес и оживить внутренний потребительский спрос, но их совершенно недостаточно для осуществления широкомасштабной модернизации региональной экономики в русле глобальных тенденций формирования нового мирохозяйственного порядка. Для этого необходимы крупные инвестиции и кредиты со стороны международных и национальных банков развития, а также многосторонних финансовых организаций. Но это – те институты финансирования, которые, как правило, склонны поддерживать либо правительства, либо предприятия, включая государственные, занятые в традиционных отраслях хозяйства. Между тем властное требование сегодняшнего дня – приоритетное финансирование инновационных стартапов и технологических компаний [*Холодков, 2017*].

Стержневую роль в решении этой стратегической задачи в настоящее время играют венчурные инвестиционные фонды и частные инвесторы, готовые рискнуть капиталом в надежде «угадать» бизнес-проекты со взрывным потенциалом роста. В отличие от немалого количества скептиков, международные и местные венчурные инвесторы сделали крупную ставку на Латинскую Америку, оценивая ее как «регион многочисленных перспективных стартапов» и «территорию возможностей для высоко прибыльных капиталовложений». «Страны ЛКА, – писала финансовый аналитик немецкой компании *Statista* Марина Паскуали, – переживают "золотой век венчурного финансирования"» [*Pasquali, 2020*].

Статистические данные, фиксирующие положительную динамику финансовой поддержки латиноамериканских стартапов, подтверждают такую оптими-

7 Veras Mota C. Cómo Nubank se convirtió en el banco más valioso de América Latina sin generar ganancias // BBC News, Mundo. – 2021. – 10.12. – URL: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-59616586> (дата обращения: 11.01.2022).

стическую оценку. Если в период 2009–2020 гг. (за 12 лет) в регионе было заключено 2 800 соглашений о венчурном финансировании на общую сумму 16 млрд долл., то в одном 2021 г. таких сделок насчитывалось 772, а совокупный объем инвестиций в технологические компании достиг 14,8 млрд долл. [McCarthy, 2021].

Максимальную активность на латиноамериканском рынке проявили такие крупные инвестиционные фонды, как аргентинский *KASZEK*, бразильские *Monashees* и *Canary*, американские *QED Investors* и *Valor Capital Group*. В 2021 г. только один фонд *KASZEK* вложил в развитие 23 латиноамериканских стартапов порядка 500 млн долл., или втрое больше, чем годом ранее. Комментируя такого рода факты, международные наблюдатели подчеркивали, что глобальные венчурные фонды к началу 2022 г. «поднесли Латинской Америке много новогодних подарков» [Fleischmann, 2021].

Знаковым событием для Латинской Америки явилось создание японским

конгломератом *SoftBank Group* в марте 2019 г. венчурного инвестиционного фонда (*SoftBank Latin America Fund*) с внушительным капиталом 5 млрд долл. для целенаправленного финансирования технологических стартапов и других компаний новой цифровой экономики в странах региона: Аргентине, Бразилии, Колумбии, Мексике, Чили и Эквадоре⁸. За сравнительно короткий срок (с середины 2019 г. до начала июля 2021 г.) и в экстремальных условиях пандемии коронавируса *SoftBank Latin America Fund* инвестировал 3,5 млрд долл. в 48 технологических компаний, включая 15 стартапов-единорогов, что позволило значительно повысить их капитализацию (см. таблицу 3). Например, в октябре 2021 г. *SoftBank* дополнительно приобрел около 4,5 млн акций бразильской *fin-tech*-компания *Banco Inter*, доведя свою долю в ее капитале до 15% и укрепив международные финансовые позиции этого крупного цифрового банка [Softbank increases..., 2021].

Таблица 3. Стартапы-единороги ЛКА с инвестиционным участием SoftBank (млн долл.)

Table 3. Unicorn startups of LCA with investment participation of SoftBank (millions of dollars)

№	Стартап	Отрасль	Страна	Капитализация
1	Rappi	Электронная торговля	Колумбия	5250
2	Quinto Andar	Недвижимость	Бразилия	5100
3	Banco Inter	Финтех	Бразилия	4850
4	Vtex	Электронная торговля	Бразилия	4182
5	Kavak	Торговля автомобилями	Мексика	4000
6	Loft	Недвижимость	Бразилия	2900
7	Ualá	Финтех	Аргентина	2450
8	Gympass	Досуг	Бразилия	2200
9	Clip	Финтех	Мексика	2000
10	Loggi	Логистика	Бразилия	2000
11	Afya	Образование	Бразилия	1979
12	Créditas	Финтех	Бразилия	1750
13	99 app	Логистика	Бразилия	1000
14	MadeiraMadeira	Электронная торговля	Бразилия	1000
15	Unico	Цифровая идентификация	Бразилия	1000

Источник: Park S. SoftBank mantiene su apetito por América Latina // América Economía. – 2021. – 22.09. – URL: <https://www.americaeconomia.com/finanzas/softbank-mantiene-su-apetito-por-america-latina> (дата обращения: 27.10.2021).

⁸ SoftBank Group Corp. Announces Launch of New \$5 Billion Technology Growth Fund for Latin America // SoftBank Press Releases. – 2019. – URL: https://group.softbank/en/news/press/20190307_0 (дата обращения: 12.11.2021).

В середине сентября 2021 г. руководство *SoftBank Group* объявило о расширении своей деятельности в Латинской Америке и учредило второй технологический региональный инвестиционный фонд (*SoftBank Latin America Fund II*) с капиталом 3 млрд долл. Комментируя это решение, харизматичный глава японского конгломерата Масаеси Сан назвал Латинскую Америку «критически важным экономическим регионом», предоставляющим многочисленные возможности налаживания современных видов бизнеса в приоритетных технологических отраслях⁹.

Формирование экономики тройной циркуляции

Ключевая группа стратегических задач на этапе макроэкономического перехода – расширение внутренних и внешних рынков стран ЛКА для всех видов латиноамериканских товаров и услуг, включая технологичные и высокотехнологичные. Оптимальный путь достижения этой цели просматривается в формировании экономики тройной циркуляции – параллельном и сбалансированном развитии национальных и региональных рынков с одновременной активизацией и диверсификацией внешнеэкономических связей далеко за географическими пределами Латинской Америки.

Подчеркнем, что такая постановка вопроса носит отнюдь не тривиальный характер, а диктуется реалиями новой региональной и глобальной ситуации, подсказана императивами и возможностями текущего момента.

Почему именно сейчас? Дело в том, что в истории подавляющего большинства стран ЛКА макроэкономическая политика никогда не была структурно сбалансированной, всегда отличалась тем или иным переколом: в одних случаях (по сути, весь XIX и значительную часть XX вв.) упор делался на внешнюю торговлю с Европой и США: вывоз сырья и аграрной продукции, импорт промышленных товаров. При этом национальное производство для внутреннего рынка откровенно стагнировало, а экономические отношения между самими латиноамериканскими государствами были близки к нулю. На следующем этапе, начиная с 1960-х годов, фокус внимания сместился в сторону развития региональной интеграции, что нередко сопровождалось усилением протекционизма в отношении внерегиональных партнеров. В последующие годы в ряде стран произошло фактическое «закрывание» экономики в интересах неконкурентоспособного местного бизнеса и стимулировалось внутреннее потребление, в чем особенно преуспели многочисленные режимы популистского толка. В 1990-е годы начался новый период внешней либерализации, прерванный финансово-экономическими потрясениями начала XXI в., сопровождавшимися очередными ограничениями свободы торговли и кризисом интеграционных процессов [*Bulmer-Thomas, 2014*].

На наш взгляд (можно считать это исследовательской гипотезой), только в настоящее время, в силу происходящих национальных, региональных и общемировых трансформаций, можно ставить вопрос о возможности осуще-

⁹ SoftBank Group Corp. Announces Initial Commitment of US\$3 Billion to Launch SoftBank Latin America Fund II Bringing Total Commitment to the Region to US\$8 Billion. // SoftBank Press Releases. – 2021. – URL: <https://group.softbank/en/news/press/20210914> (дата обращения: 27.10.2021).

ствления в странах ЛКА макроэкономической стратегии тройной циркуляции.

Начнем анализ с задачи расширения национальных потребительских рынков. Ее решение лежит в двух плоскостях: повышении жизненного уровня и покупательной способности большинства населения (эта проблематика находится за пределами нашего исследования) и кардинальном облегчении доступа основной массы физических и юридических лиц к кредитным ресурсам, о чем было сказано выше.

Кроме того, национальное измерение экономики тройной циркуляции предполагает придание нового, максимально прагматичного характера системе частно-государственного партнерства. В данном случае ставка делается на развитие латиноамериканского рынка *GovTech* (*Government Technologies*) – использование в государственной деятельности стран ЛКА цифровых технологий и инновационных решений, которые обеспечивают частные компании, главным образом стартапы. Именно такие решения, отмечают эксперты, могут придать правительственным органам необходимую гибкость и эффективность, устранить технологическое отставание и преодолеть структурные слабости государственного сектора¹⁰.

Исключительная значимость для государства цифровых компетенций и важность взаимодействия с частным высокотехнологичным бизнесом в полной мере проявилась в период коронакризиса. Тогда особенно возрос общественный спрос на инновации, а зародившееся частно-государственное партнерство в области *GovTech* позволило странам Латинской Амери-

ки несколько ослабить удары пандемии и легче адаптироваться к новым и во многом экстремальным условиям.

Говоря конкретно, *GovTech*-инициативы (по сути, помощь частного технологичного бизнеса правительственным органам) расширили возможности граждан в период пандемии получать оперативную и максимально полную информацию, помогли повысить уровень предоставляемых медицинских услуг, оптимизировать работу транспорта, регулировать снабжение населения продовольствием и предметами первой необходимости. Как отмечали эксперты МАБР, в регионе сложились *GovTech*-экосистемы, охватившие даже небольшие города и удаленные районы, ранее не пользовавшиеся вниманием властей. Такой деятельностью, в частности, занималась мексиканская *GovTech*-компания *OS City*, аргентинская – *Munidigital*, венесуэльская – *Vikua* и многие другие [*Suanzes, Sabre, Piedrafita*, 2021].

На региональном уровне стратегическая цель экономики тройной циркуляции – «стянуть» регион в единое экономическое и бизнес-пространство, последовательно усиливая торговую, производственную, финансовую, научно-технологическую и корпоративную связанность. Камнем преткновения на этом пути является длительная пробуксовка интеграционных процессов в ЛКА, в основе чего лежат не только объективные экономические трудности (сходная структура экспорта, исторически возникшая привязка к рынкам мощных внерегиональных государств и др.), но и острые, трудно преодолимые политические противоречия между различными группами самих латиноамериканских стран [*Яковлев*, 2017].

¹⁰ El auge de las 'govtech': en qué están Colombia y América Latina // Portafolio. – 2021. – 24.10. – URL: <https://www.portafolio.co/innovacion/govtech-que-es-y-en-que-esta-colombia-y-america-latina-557695> (дата обращения: 29.10.2021).

Как бы подтверждая этот тезис, неудачей закончилась попытка реанимировать интеграционные процессы в регионе на VI саммите СЕЛАК – Сообщества государств Латинской Америки и Карибского бассейна (*Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños – CELAC*) в Мехико 18 сентября 2021 г. Амфитрион встречи, мексиканский президент Андрес Мануэль Лопес Обрадор, с одной стороны, призывал своих коллег двигаться в направлении создания «латиноамериканского Евросоюза», а с другой – поставил во главу угла не торгово-экономические цели, а политико-идеологические вопросы с изрядной долей критики в адрес США. Такой подход, вполне понятно, вызвал поддержку Венесуэлы, Кубы, Никарагуа, но не встретил понимания большинства других стран-членов СЕЛАК. В результате саммит акцентировал политический раскол ЛКА и не приблизил латиноамериканские государства к насущно необходимому перезапуску региональной экономической интеграции [Raphael, 2021].

Данный пример лишний раз указал на чрезвычайную сложность обеспечения хозяйственной сплоченности стран Латинской Америки, сопряжения их национальных усилий на фундаменте межгосударственного сближения и взаимодействия. Между тем латиноамериканская сплоченность и сопряжение – органические принципы, означающие, что без эффективного регионального сотрудничества страны ЛКА не смогут решить задачи модернизации и нарастить свой вес в складывающемся посткризисном миропорядке.

Такое понимание в регионе существует и помогает преодолевать серьезные трудности. Это происходит в рамках объединения Аргентины, Бразилии, Парагвая и Уругвая – МЕРКОСУР, отметившего в 2021 г. свое 30-летие. За эти годы крупнейшей интеграционной

группировке южноамериканских стран не все удалось сделать так, как изначально планировалось. МЕРКОСУР прошел через череду кризисов, между его участниками вспыхивали острые разногласия. Но, несмотря на все преграды, МЕРКОСУР продолжает удерживать заметное место на глобальной торгово-экономической карте, остается (в силу суммарного производственного потенциала) привлекательным хозяйственным партнером для стран различных районов мира. Да и сама жизнь подталкивает его участников к сохранению и углублению сотрудничества. Показательно, что после нескольких лет снижения товарооборота в 2021 г. взаимные экспортные поставки Аргентины и Бразилии выросли более чем на 50%, а главную роль в росте торговли сыграли мультилатинас двух стран [En 2021, las exportaciones..., 2022].

По-видимому (и это еще одна исследовательская гипотеза), в современных условиях несущей конструкцией интеграционных процессов в регионе могут стать технолатинас, нацеленные на развитие трансграничного бизнеса (прежде всего в самом регионе) и не скованные политическими предпочтениями. Парадигмальный пример – уже упоминавшаяся компания *Mercado Libre* (ее нередко называют латиноамериканской версией *Alibaba*), управляющая платформами интернет-коммерции в 18 странах ЛКА и не собирающаяся останавливаться на достигнутом [Ruíz, 2020].

В области глобальной экономики и торговли ключ к успеху латиноамериканского бизнеса – завоевание динамично растущих азиатских рынков, более осознанный и решительный разворот Латинской Америки в сторону Тихоокеанской Азии. Разумеется, это не должно привести к игнорированию связей с США, Европой, странами других регионов, но логика развития

подсказывает: упор следует делать на азиатском направлении. Процесс, что называется, пошел, о чем свидетельствует опережающий рост торговли

ЛКА с Китаем по сравнению с другими важнейшими партнерами – Соединенными Штатами и Евросоюзом-27 (см. таблицу 4).

Таблица 4. Торговый оборот ЛКА с основными партнерами (млрд долл.)
Table 4. Trade turnover of LCA with main partners (billion of dollars)

Год	Всего		США		ЕС-27		Китай	
	Объем	Доля в %						
2001	606	100,0	359	59,2	87	14,6	16	2,6
2010	1757	100,0	617	35,1	208	11,8	193	11,0
2019	2103	100,0	796	37,9	226	10,8	321	16,7
2020	1843	100,0	693	37,6	193	10,5	305	16,6

Источник: ITC. Trade Map. Trade statistics for international business development. – URL: https://www.trademap.org/Bilateral_TS.aspx?nvpm=1%7c%7c15%7c%7c42%7cTOTAL%7c%7c%7c2%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c%7c1 (дата обращения: 29.10.2021).

Как видим, в 2001–2020 гг. товарооборот стран Латинской Америки с КНР вырос в 19 раз, тогда как аналогичный показатель для Евросоюза составил 2,2 раза, а для США – 1,9 раза. При этом заметим, что рост торговли с Соединёнными Штатами почти полностью произошел благодаря Мексике, с которой Вашингтон экономически тесно связан в рамках североамериканской интеграции [Яковлев, 2018]. Что касается товарооборота США с другими латиноамериканскими государствами, то он либо рос крайне медленно, либо вообще топтался на месте. В результате для ряда стран региона, прежде всего Бразилии, Аргентины, Перу, Чили, Китай стал главным торговым партнером и крупным инвестором.

В контексте формирования экономики тройной циркуляции можно констатировать, что китайско-латиноамериканское торгово-экономическое сближение отражает новые реалии мирового хозяйства, а потому приобретает устойчивый, долговременный

характер. Учитывая имеющиеся сложности в отношениях с США и Евросоюзом, страны ЛКА объективно заинтересованы в дальнейшем расширении деловых связей с КНР, для чего необходимо наращивание синергетических усилий государства и латиноамериканского бизнес-сообщества на китайском и шире – азиатско-тихоокеанском направлении.

Возможно, взаимодействие пойдет по пути выстраивания в Латинской Америке Цифрового Шелкового пути, строительства тихоокеанского суперпорта в Перу для активизации китайско-латиноамериканской торговли, не исключена прокладка компаниями КНР, Бразилии и Чили оптоволоконного кабеля через Атлантический и Тихий океаны. Эти и другие мегапроекты активно обсуждаются и в случае их реализации дополняют и актуализируют уже существующие программы сотрудничества [Brasil se une, 2021].

В последние годы на мировых рынках наблюдается повышенный спрос на товары ЛКА, включая сырье и про-

довольствие, а также технологическую продукцию, уже сегодня составляющую 40% латиноамериканского экспорта. В 2021 г., по данным ЭКЛАК, товарный экспорт региона, реагируя на потребности глобального хозяйства, увеличился на 25% [CEPAL, 2021, р. 19]. В силу ряда объективных факторов можно предположить, что данный тренд приобретет устойчивый характер и даст шанс предприятиям стран ЛКА нарастить производство и реализацию своей продукции. Тем самым глобальный рынок выступает одним из драйверов экономического роста Латинской Америки.

Относительно новым явлением, тесно связанным с деятельностью мультилатинас, является формирование латиноамериканской экономики второго трека – зарубежной инвестиционной и производственной экспансии корпораций стран ЛКА. Число примеров подобной бизнес-экспансии заметно множится, охватывая целый ряд отраслей (главным образом, связанным с предоставлением услуг и производством продовольствия) в Латинской Америке и других районах мира.

Например, *Kavak* – ведущая мексиканская компания по продаже поддержанных автомобилей инвестировала 480 млн долл. в Бразилии с целью превратить южноамериканский гигант в главную платформу своего глобального бизнеса. В августе 2021 г. чилийский холдинг *СМРС* объявил о планах инвестировать 530 млн долл. в свои бразильские предприятия, выпускающие целлюлозу. Занятая в пищевом секторе чилийская компания *Hortifrut* за 280 млн долл. приобрела испанскую фирму *Atlantic Blue*, благодаря чему вышла на рынки Европы и Северной Африки. Мировой лидер мясной промышленности бразильский концерн *JBS* прочно обосновался на австралийском рынке, купив в 2021 г. два местных ак-

тива – производителя свинины *Rivalea* (135 млн долл.) и компанию *Huon* (314 млн долл.), специализирующуюся на разведении лососевых [Gigante brasileño..., 2021].

Такого рода факты указывают на то, что латиноамериканская экономика второго трека приобретает реальные, осязаемые очертания и органично дополняет и консолидирует процесс формирования в Латинской Америке экономики тройной циркуляции.

Панорамный взгляд на вопросы, поставленные в центр проведенного макроэкономического анализа, является частью форсайта – построения образа будущего Латинской Америки на этапе преодоления коронакризисного шока – и позволяет сформулировать ряд выводов, не претендующих, впрочем, на истину в последней инстанции.

Во-первых, в латиноамериканском социуме вырабатывается гормон модернизации, складываются материальные предпосылки перехода экономики стран ЛКА в новое качество. Центральную роль в этом процессе может сыграть цифровизация, использование прогрессивных методов обработки огромного массива разрозненных данных и их преобразования в информационный продукт для принятия более точных и оперативных государственных и корпоративных решений, в частности в ключевой кредитно-финансовой сфере.

Во-вторых, в регионе наблюдается попытка добиться системной взаимосвязи экономической политики государства и бизнес-стратегии передовых в технологическом отношении латиноамериканских компаний – технолатинас. Растущее число представителей деловых и политических кругов считает, что эффективное частно-государ-

ственное партнерство – непереносимое условие проведения институциональных и структурных реформ, целью которых должно стать превращение ЛКА в «регион стартапов» и пространство высокотехнологичных экосистем.

В-третьих, происходит наполнение внешнеэкономического портфеля дополнительными элементами: новыми направлениями торговых и инвестиционных связей, нетрадиционными для латиноамериканских стран высокотехнологичными товарами и услугами, современными формами ведения совместного транснационального бизнеса, международной активностью технолатинас.

В региональном разрезе актуальной остается кардинальная задача – снять с тормоза и обеспечить поступательное развитие интеграционных процессов, придать им новый драйв. Для этого необходимо укрепить основы многостороннего сотрудничества, расширить контур межлатиноамериканского торгового-экономического взаимодействия, наполнить его инновационным содержанием. На глобальном уровне главный императив – ту же затянуть «стыковочные узлы» латиноамериканских экономических систем с мировым хозяйством, добиться диффузионного эффекта в регионе бурного роста Китая и других азиатских стран.

Другими словами, приоритетное значение приобретает реализация концепции тройной циркуляции, ставящая целью соединить в единую стратегию роста три экономических трека: расширение внутреннего рынка, уплотнение ткани региональной интеграции, глобальную интенсификацию и диверсификацию внешнеэкономических связей.

Отмеченные в статье положительные тренды – ростки новой экономической системы, но все же только ростки, нуждающиеся в заботливом и длитель-

ном выращивании, прежде всего со стороны государства. А с этим в странах Латинской Америки были и остаются серьезные проблемы. Нередко исполнительная власть, во многом «зараженная бациллами» правого и левого популизма, приносит экономическую целесообразность стратегического плана в жертву политическим соображениям и конъюнктурным расчетам. Здесь – мина замедленного действия, заложенная в фундамент начавшегося процесса изменения экономического дизайна региона. Впрочем, это тема уже другой статьи.

Список литературы

Возможности и пределы инновационного развития Латинской Америки / Под ред. Л.Н. Симоновой. – М.: ИЛА РАН, 2017. – 548 с.

Коваль А.Г., Андрианова Е.К. Перспективы развития цифровой экономики в Mercosur // Латинская Америка. – 2020. – № 3. – С. 18–32. – DOI: 10.31857/S0044748X0008389-6.

Лавут А.А. Поиски латиноамериканской стратегии развития в условиях нестабильной глобальной экономики // Латинская Америка. – 2020. – № 1. – С. 33–46. – DOI: 10.31857/S0044748X0007757-1.

Латинская Америка в системе международных экономических отношений / Под ред. Л.Н. Симоновой. – М.: ИЛА РАН, 2020. – 487 с.

Латинская Америка на пути экономической модернизации / Под ред. Л.Н. Симоновой. – М.: ИЛА РАН, 2013. – 256 с.

Холодков Н.Н. Латинская Америка. Проблемы финансирования инновационной деятельности // Свободная мысль. – 2017. – № 3(1663). – С. 183–194.

Яковлев П.П. Интеграция в Латинской Америке: центростремитель-

ные и центробежные тренды // Контурные глобальных трансформаций: политика, экономика, право. – 2017. – Т. 10, № 4. – С. 86–100. – DOI: 10.23932/2542-0240-2017-10-4-60-65.

Яковлев П.П. Латинская Америка: возможен ли рывок в развитии? // Мировая экономика и международные отношения. – 2019. – Т. 63, № 3. – С. 94–103. – DOI: 10.20542/0131-2227-2019-63-3-94-103.

Яковлев П.П. Экономические шансы Латинской Америки в постковидном мире // Мировая экономика и международные отношения. – 2021. – Т. 65, № 5. – С. 8–10. – DOI: 10.20542/0131-2227-2021-65-5-5-13.

Яковлев П.П. USMCA: перезагрузка зоны свободной торговли в Северной Америке // Латинская Америка. – 2018. – № 12. – С. 6–21. – DOI: 10.31857/S0044748X0002312-2.

Яковлева Н.М., Яковлев П.П. Латинская Америка: дорога к коронакризису // Контурные глобальных трансформаций: политика, экономика, право. – 2020. – Т. 13, № 5. – С. 73–93. – DOI: 10.23932/2542-0240-2020-13-5-5.

Adelman J. Latin American Crucible: Navigating a World of Crises // Institut Montaigne. – Paris. – 2021. – URL: <https://www.institutmontaigne.org/en/blog/latin-american-crucible-navigating-world-crises> (дата обращения: 13.10.2021).

Brasil se une a Chile en la construcción del primer cable de fibra óptica entre Sudamérica y Asia // América Economía. – 2021. – 13.05. – URL: <https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/brasil-se-une-chile-en-la-construccion-del-primer-cable-de-fibra-optica-entre> (дата обращения: 19.10.2021).

Bulmer-Thomas V. The Economic History of Latin America since Independence. – Cambridge : Cambridge University Press, 2014. – 626 p.

Calderón de Burgos G. “Nadie pensaba que era posible” // El Universo. – 2021. –

20.08. – URL: <https://www.eluniverso.com/opinion/columnistas/nadie-pensaba-que-era-posible-nota/> (дата обращения: 23.10.2021).

Centeno M.A., Lajous A. Retos para América Latina en el siglo XXI // Open Mind, BBVA. – 2017. – URL: www.bbvaopenmind.com/articulos/retos-para-america-latina-en-el-siglo-xxi/ (дата обращения: 29.12.2021).

CEPAL. Perspectivas del Comercio Internacional de América Latina y el Caribe. – Santiago : Naciones Unidas, 2021. – (LC/PUB.2021/14-P/Rev.1).

Deep Tech Solutions for Emerging Markets // International Finance Corporation : World Bank Group. – 2020. – Note 94. – URL: https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/40de3e02-cf98-4581-b3bb-c1233364e753/EMCompass_Note_94-web.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nnDXBtD (дата обращения: 24.10.2021).

Dempsey C. How Digital Technology Could Lead The ‘New Business Normal’ In Latin America. // Forbes. – 2020. – 13.10. – URL: <https://www.forbes.com/sites/forbesbusinessdevelopmentcouncil/2020/10/13/how-digital-technology-could-lead-the-new-business-normal-in-latin-america/?sh=40b6dc2e7a96> (дата обращения: 22.10.2021).

ECLAC. Building forward better: Action to strengthen the 2030 Agenda for Sustainable Development. – Santiago: United Nations Publications, 2021. – (LC/FDS.4/3/Rev.1.).

En 2021, las exportaciones argentinas al Brasil crecieron 57%, las más altas desde 2014 // Profesional. – 2022. – 05.01. – URL: <https://es-us.finanzas.yahoo.com/noticias/2021-exportaciones-argentinas-brasil-crecieron-215000729.html> (дата обращения: 13.01.2022).

Fest S. Ricardo Lagos: “La situación de América Latina hoy día es pésima. No existe” // El Mundo (Madrid). – 2021. – 29.12.

Fintech Argentina Ualá busca llevar sus servicios financieros a toda la región //

América Economía. – 2021. – 07.05. – URL: <https://www.americaeconomia.com/negocios-industriales/Fintech-argentina-uala-busca-llevar-sus-servicios-financieros-toda-la-region> (дата обращения: 12.08.2021).

Fleischmann I. Arbolito de Navidad. Los fondos de capital riesgo hicieron muchos regalos a América Latina en 2021 // LABS. – 2021. – 29.12. – URL: <https://labsnews.com/es/articulos/negocios/arbrito-de-navidad-los-fondos-de-capital-riesgo-hicieron-muchos-regalos-a-america-latina-en-2021> (дата обращения: 11.01.2022).

Gigante brasileño JBS compra la australiana Rivalea por US\$ 135M // América Economía. – 2021. – 08.06. – URL: <https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/multilatinas/gigante-brasileno-jbs-compra-la-australiana-rivalea-por-us-135m> (дата обращения: 23.08.2021).

Guajardo Soto G. Empresas públicas en América Latina: historia, conceptos, casos y perspectivas // Revista de Gestión Pública. – 2013. – Vol. II, N 1. – P. 5–24.

Kauflin J., Abreu M., Gara A. How David Vélez Built The World's Most Valuable Digital Bank And Became A Billionaire // Forbes. – 2021. – URL: <https://www.forbes.com/sites/jeffkauflin/2021/04/07/fintech-billionaire-david-velez-nubank-brazil-digital-bank/?sh=272ad9116b27> (дата обращения: 25.10.2021).

Machinea L.J. La crisis económica en América Latina. Alcances e impactos. – Madrid : Fundación Carolina, 2010. – Ххviii, 232 p.

McCarthy M. Así como el capital de riesgo impuso récords en América Latina en 2021 // Bloomberg. – 2021. – 23.12. – URL: <https://www.bloomberglia.com/2021/12/23/asi-es-como-el-capital-de-riesgo-impuso-records-en-america-latina-en-2021/> (дата обращения: 10.01.2022).

Oliva N. Latinoamérica: dos décadas de crecimiento económico // Celag.org. –

2019. – 27.12. – URL: <https://www.celag.org/latinoamerica-dos-decadas-de-crecimiento-economico/> (дата обращения: 08.01.2022).

Park S. Tecnolatinas agregan US\$ 214.000M en la última década; tradicionales resienten US\$ 489.000M // América Economía. – 2021. – URL: <https://tecnologia.americaeconomia.com/articulos/tecnolatinas-agregan-us-214000m-su-valor-de-mercado-en-la-ultima-decada-tradicionales> (дата обращения: 29.09.2021).

Pasquali M. El 'boom' del capital de riesgo en América Latina // Statista. – 2020. – URL: <https://es.statista.com/grafico/17946/panorama-del-capital-de-riesgo-en-latinoamerica/> (дата обращения: 10.01.2022).

Pena I. Tecnolatinas 2021: The LAC startup ecosystem comes of age. – Washington : Inter-American Development Bank, 2021. – 80 p.

Petrobras acelera su plan de inversiones entre 2022 y 2026 con más de US\$ 68.000 millones // América Economía. – 2021. – 25.11. – URL: <https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/multilatinas/petrobras-acelera-su-plan-de-inversiones-entre-2022-y-2026-con-mas> (дата обращения: 11.01.2022).

Precision Agriculture for Smallholder Farmers. United Nations Development Programme (UNDP) // UNDP Global Centre for Technology, Innovation and Sustainable Development : Singapore, 2021. – URL: <https://www.undp.org/publications/precision-agriculture-smallholder-farmers> (дата обращения: 12.01.2022).

Raphael R. Opinión: La CELAC mostró la casi nula 'unión latinoamericana' // The Washington Post. – 2021. – 21.09.

Ruiz K. Mercado Libre, el gigante del comercio electrónico en América Latina // The Manufacturer. – 2020. – 14.10. – URL: <https://www.themanufacturer.com/articles/mercado-libre/> (дата обращения: 14.07.2021).

Softbank increases equity stake in Banco Inter // LABS. – 2021. – 20.10. – URL: <https://labsnews.com/en/news/business/softbank-increases-equity-stake-in-banco-inter/> (дата обращения: 28.10.2021).

Solana J., Iglesias E. Latin America's Perfect Storm // Project Syndicate. – 2021. – URL: <https://www.project-syndicate.org/commentary/political-economic-health-crisis-in-latin-america-by-javier-solana-and-enrique-v-iglesias-2021-07> (дата обращения: 24.10.2021).

Suanzes R., Sabre M., Piedrafita C. Govtech Ecosystems in Latin America: innovation focused on improving services to citizens // Inter-American Development Bank. – 2021. – URL: <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/en/govtech-ecosystems-in-lac-innovation-focused-on-improving-citizen-services/> (дата обращения: 12.09.2021).

Tinel D. El rol de las multilaterales para potenciar la industria del hidrógeno verde en Chile // América Economía. – 2021. – 20.10. – URL: <https://www.americaeconomia.com/node/249119> (дата обращения: 24.10.2021).

UNDP. Regional Human Development Report. Trapped: High Inequality and Low Growth in Latin America and the Caribbean // UNDP. – New York, 2021. – URL:

<https://www.latinamerica.undp.org/content/rblac/en/home/library/regional-human-development-report-2021.html> (дата обращения: 19.07.2021).

Vasconcellos J. Latin America's second wave of digital transformation // Techcrunch. – 2021. – 22.09. – URL: <https://techcrunch.com/2021/09/22/latin-americas-second-wave-of-digital-transformation/> (дата обращения: 29.09.2021).

Vera Ramírez N. La apetitosa industria de la carne alternativa seduce a las foodtechs latinoamericanas // América Economía. – 2021a. – 20.05. – URL: <https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/la-apetitosa-industria-de-la-carne-alternativa-seduce-las-foodtechs> (дата обращения: 25.11.2021).

Vera Ramírez N. Los primeros pasos del hidrógeno verde en América Latina // América Economía. – 2021b. – 18.06. – URL: <https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/los-primeros-pasos-del-hidrogeno-verde-en-america-latina> (дата обращения: 28.10.2021).

Webster S. Latin America's Status as Worldwide SaaS Business Hub // LABS. – 2019. – 16.05. – URL: <https://labsnews.com/en/articles/technology/latin-americans-status-as-worldwide-saas-business-hub/> (дата обращения: 19.10.2021).

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-4

The Trends Changing the Economies of Latin America

Petr P. YAKOVLEV

DS in Economics, Chief Researcher, Department of Europe and America
Institute of Scientific Information for the Social Sciences of the Russian Academy of
Sciences (INION RAN), 117418, 51/21 Nakhimovsky Av., Moscow, Russian Federation
E-mail: petrp.yakovlev@yandex.ru
ORCID: 0000-0003-0751-8278

CITATION: Yakovlev P.P. (2022). The Trends Changing the Economies of Latin America. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, vol. 15, no. 1, pp. 77–101 (in Russian).

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-4

Received: 08.11.2021.

Revised: 18.01.2022.

ABSTRACT. *At the turn of the second and third decades of the XXIst century, new trends began to form in the economies of Latin America, which experienced deep crisis shocks. In the future the development of these trends can adjust and strengthen the place and role of the region in the system of world economic relations. One of these trends is the rapid growth of the technology sector based on innovation and digitalization that is able to ensure the transition of the region to the "new business normal", understanding by this term the consistent structural modernization and organic adaptation of the economies of Latin American countries to post-Covid realities. The main actors of Latin America's transit to the new economy are Latin American transnational corporations, the so called multilatinas, and their avant-garde – technolatinas associated with innovations and high technology. At the same time, it is critically important to achieve a systemic relationship between the economic policy of the state and the business strategy of technologically advanced private companies. Effective pub-*

lic-private partnership seems to be a necessary condition for long-overdue institutional and structural reforms, the purpose of which should be to turn Latin America into a "region of start-ups" and a space of high-tech Ecosystems. The article shows that the strategic task at the stage of macroeconomic transition is to expand the domestic and foreign markets of the countries of the region for all types of Latin American goods and services, including technological and high-tech ones. According to the author, the best way to achieve this goal lies in the formation of a triple circulation economy or, in other words, the parallel and balanced development of national and regional markets with the simultaneous activation and diversification of foreign economic relations far beyond Latin America. It goes without saying, it is a long process and the countries of the region are only at the very beginning of the marked transformation.

KEYWORDS: *Latin America, COVID-19, coronacrisis, macroeconomic transit, new growth model, technolatinas,*

“startup region”, public-private partnership, triple circulation economy.

References

Adelman J. (2021). Latin American Crucible: Navigating a World of Crises. *Institut Montaigne*, 25.10.2021. Available at: <https://www.institutmontaigne.org/en/blog/latin-american-crucible-navigating-world-crises>, accessed 13.10.2021.

Brasil se une a Chile en la construcción del primer cable de fibra óptica entre Sudamérica y Asia (2021). *América Economía*, 13.05.2021. Available at: <https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/brasil-se-une-chile-en-la-construccion-del-primer-cable-de-fibra-optica-entre>, accessed 19.10.2021.

Bulmer-Thomas V. (2014). *The Economic history of Latin America Since independence*, Cambridge: Cambridge University Press, 626 pp.

Calderón de Burgos G. (2021). “Nadie pensaba que era posible”. *El Universo*, 20.08.2021. Available at: <https://www.eluniverso.com/opinion/columnistas/nadie-pensaba-que-era-posible-nota/>, accessed 23.10.2021.

Centeno M.A., Lajous A. (2017). *Retos para América Latina en el siglo XXI*. Open Mind, BBVA. Available at: <https://www.bbvaopenmind.com/articulos/retos-para-america-latina-en-el-siglo-xxi/>, accessed 29.12.2021.

CEPAL (2021). *Perspectivas del Comercio Internacional de América Latina y el Caribe. En busca de una recuperación resiliente y sostenible*, Santiago: Naciones Unidas, LC/PUB.2021/14-P/Rev.1.

Deep Tech Solutions for Emerging Markets (2020). World Bank Group. Available at: https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/40de3e02-cf98-4581-b3bb-c1233364e753/EMCompass_Note_94-web.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nnDXBtD, accessed 24.10.2021.

Dempsey C. (2020). How Digital Technology Could Lead The ‘New Business Normal’ In Latin America. *Forbes*, 13.10.2020. Available at: <https://www.forbes.com/sites/forbesbusinessdevelopmentcouncil/2020/10/13/how-digital-technology-could-lead-the-new-business-normal-in-latin-america/?sh=40b6dc2e7a96>, accessed 22.10.2021.

ECLAC (2021). *Building forward better: Action to strengthen the 2030 Agenda for Sustainable Development*, Santiago: United Nations Publications, LC/FDS.4/3/Rev.1.

En 2021, las exportaciones argentinas al Brasil crecieron 57%, las más altas desde 2014 (2022). *Profesional*, 6.01.2022. Available at: <https://es-us.finanzas.yahoo.com/noticias/2021-exportaciones-argentinas-brasil-crecieron-215000729.html>, accessed 13.01.2022.

Fest S. (2021). Ricardo Lagos: “La situación de América Latina hoy día es pésima. No existe”. *El Mundo*, Madrid, 29.12.2021.

Fintech Argentina Ualá busca llevar sus servicios financieros a toda la región (2021). *América Economía*, 07.05.2021. Available at: <https://www.americaeconomia.com/negocios-industriales/Fintech-argentina-uala-busca-llevar-sus-servicios-financieros-toda-la-region>, accessed 12.08.2021.

Fleischmann I. (2021). Arbolito de Navidad. Los fondos de capital riesgo hicieron muchos regalos a América Latina en 2021. *LABS*, 29.12.2021. Available at: <https://labsnews.com/es/articulos/negocios/arbolito-de-navidad-los-fondos-de-capital-riesgo-hicieron-muchos-regalos-a-america-latina-en-2021>, accessed 11.01.2022.

Gigante brasileño JBS compra la australiana Rivalea por US\$ 135M (2021). *América Economía*, 8.06.2021. Available at: <https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/multilatinas/gigante-brasileno-jbs-compra-la-australiana-rivalea-por-us-135m>, accessed 23.08.2021.

Guajardo Soto G. (2013). Empresas públicas en América Latina: historia, con-

ceptos, casos y perspectivas. *Revista de Gestión Pública*, vol. 2, no 1, pp. 5-24.

Kauflin J., Abreu M., Gara A. (2021). How David Vélez Built The World's Most Valuable Digital Bank And Became A Billionaire. *Forbes*, 07.04.2021. Available at: <https://www.forbes.com/sites/jeffkauflin/2021/04/07/fintech-billionaire-david-velez-nubank-brazil-digital-bank/?sh=272ad9116b27>, accessed 25.10.2021.

Kholodkov N. A. (2017). Latin America. Problems of Financing Innovation Activity. *Svobodnaja mysl'*, no. 3 (1663), pp. 183-194 (in Russian).

Koval A.G., Andrianova E.K. (2020). Prospects for the development of the digital economy at Mercosur. *Latinskaya Amerika*, no. 3, pp. 18-32 (in Russian). DOI: 10.31857/S0044748X0008389-6.

Latinskaya Amerika v sisteme... (2020). Simonova, L.N. (ed.) *Latin America in the system of international economic relations*. M.: ILA RAN (in Russian).

Latinskaya Amerika na puti... (2013). Simonova L.N. (ed.) *Latin America on the path of economic modernization*. Moscow, ILA RAS (in Russian).

Lavut A. A. (2020). The Search for a Latin American Development Strategy in an Unstable Global Economy. *Latinskaya Amerika*, no. 1, pp. 33-46 (in Russian). DOI: 10.31857/S0044748X0007757-1.

Machinea L.J. (2010). *La crisis económica en América Latina. Alcances e impactos*, Madrid: Fundación Carolina, xxviii, 232 pp.

McCarthy M. (2021). Así como el capital de riesgo impuse récords en América Latina en 2021. *Bloomberg*, 23.12.2021. Available at: <https://www.bloomberglinea.com/2021/12/23/asi-es-como-el-capital-de-riesgo-impuso-records-en-america-latina-en-2021/>, accessed 10.01.2022.

Oliva N. (2019). Latinoamérica: dos décadas de crecimiento económico. *Celag.org*, 27.12.2019. Available at: <https://www.celag.org/latinoamerica-dos-decadas-de-crecimiento-economico/>, accessed 08.01.2022.

Park S. (2021). Tecnolatinas agregan US\$ 214.000M en la última década; tradicionales resienten US\$ 489.000M. *América Economía*, 2021. Available at: <https://tecno.americaeconomia.com/articulos/tecnolatinas-agregan-us-214000m-su-valor-de-mercado-en-la-ultima-decada-tradicionales>, accessed 29.09.2021.

Pasquali M. (2020). El 'boom' del capital de riesgo en América Latina. *Statista*, 14.05.2020. Available at: <https://es.statista.com/grafico/17946/panorama-del-capital-de-riesgo-en-latinoamerica/>, accessed 10.01.2022.

Pena I. (2021). *Tecnolatinas 2021: The LAC startup ecosystem comes of age*, Washington: Inter-American Development Bank, 80 pp.

Petrobras acelera su plan de inversiones entre 2022 y 2026 con más de US\$ 68.000 millones (2021). *América Economía*, 25.11.2021. Available at: <https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/multilatinas/petrobras-acelera-su-plan-de-inversiones-entre-2022-y-2026-con-mas>, accessed 11.01.2022.

Precision Agriculture for Smallholder Farmers (2021). UNDP Global Centre for Technology, Innovation and Sustainable Development, 14.10.2021. Available at: <https://www.undp.org/publications/precision-agriculture-smallholder-farmers>, accessed 12.01.2022.

Raphael R. (2021). Opinión: La CELAC mostró la casi nula 'unión latinoamericana'. *The Washington Post*, Washington, 21.09.2021.

Ruíz K. (2020). Mercado Libre, el gigante del comercio electrónico en América Latina. *The Manufacturer*, 14.10.2020. Available at: <https://www.themanufacturer.com/articles/mercado-libre/>, accessed 14.07.2021.

Softbank increases equity stake in Banco Inter (2021). *LABS*, 20.10.2021. Available at: <https://labsnews.com/en/news/business/softbank-increases-equity-stake-in-banco-inter/>, accessed 28.10.2021.

Solana J., Iglesias E. (2021). Latin America's Perfect Storm. *Project Syndicate*. Available at: <https://www.project-syndicate.org/commentary/political-economic-health-crisis-in-latin-america-by-javier-solana-and-enrique-v-iglesias-2021-07>, accessed 24.10.2021.

Strange A., Hafemeister M. (2021). El Boom Fintech en América Latina. *A16z*. Available at: <https://a16z.com/2021/04/20/el-boom-fintech-en-america-latina/>, accessed 14.07.2021.

Suanzes R., Sabre M., Piedrafita C. (2021). Govtech Ecosystems in Latin America: innovation focused on improving services to citizens. *Inter-American Development Bank*. Available at: <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/en/govtech-ecosystems-in-lac-innovation-focused-on-improving-citizen-services/>, accessed 12.09.2021.

Tinel D. (2021). El rol de las multilaterales para potenciar la industria del hidrógeno verde en Chile. *América Economía*, 20.10.2021. Available at: <https://www.americaeconomia.com/node/249119>, accessed 24.10.2021.

UNDP (2021). *Regional Human Development Report. Trapped: High Inequality and Low Growth in Latin America and the Caribbean*. UNDP, New York, 22.06.2021. Available at: <https://www.latinamerica.undp.org/content/rblac/en/home/library/regional-human-development-report-2021.html>, accessed 19.07.2021.

Vasconcellos J. (2021). Latin America's second wave of digital transformation. *Techcrunch*, 22.09.2021. Available at: <https://techcrunch.com/2021/09/22/latin-americas-second-wave-of-digital-transformation/>, accessed 29.09.2021.

Vera Ramírez N. (2021a). La apetitosa industria de la carne alternativa seduce a las foodtechs latinoamericanas. *América Economía*, 20.05.2021. Available at: <https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/la-apetitosa-industria-de-la-carne-alternativa-seduce-las-foodtechs>, accessed 25.11.2021.

Vera Ramírez N. (2021b). Los primeros pasos del hidrógeno verde en América Latina. *América Economía*, 18.06.2021. Available at: <https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/los-primeros-pasos-del-hidrogeno-verde-en-america-latina>, accessed 28.10.2021.

Vozmozhnosti... (2017). Simonova L.N. (ed.) *Opportunities and limits of innovative development of Latin America*. Moscow, ILA RAS (in Russian).

Webster S. (2020). Latin America's Status as Worldwide SaaS Business Hub. *LABS*, 16.05.2019. Available at: <https://labsnews.com/en/articles/technology/latin-americans-status-as-worldwide-saas-business-hub/>, accessed 19.10.2021.

Yakovlev P.P. (2017). Integration in Latin America: centripetal and centrifugal trends. *Outlines of global transformations: politics, economics, law*, vol. 10, no. 4. pp. 86–100 (in Russian). DOI:10.23932/2542-0240-2017-10-4-60-65.

Yakovlev P.P. (2021). Latin America's economic chances in a post-COVID-19 world. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya*, vol. 65, no. 5, pp. 8-10 (in Russian). DOI: 10.20542/0131-2227-2021-65-5-5-13.

Yakovlev P.P. (2019). Latin America: is a spurt in development possible? *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya*, vol. 63, no. 3, pp. 94–103 (in Russian). DOI: 10.20542/0131-2227-2019-63-3-94-103.

Yakovlev P.P. (2018). USMCA: the reloading of the North American free trade zone. *Latinskaya Amerika*, no. 12, pp. 6-21 (in Russian). DOI: 10.31857/S0044748X0002312-2.

Yakovleva N.M., Yakovlev P.P. (2020). Latin America: The Road to Coronacrisis. *Outlines of global transformations: politics, economics, law*, vol. 13, no. 5. pp. 73-93. Available at: <https://www.ogt-journal.com/jour/article/view/685>, accessed 10.9.2021 (in Russian). DOI: 10.23932/2542-0240-2020-13-5-5.

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-5

Аккумуляторные системы хранения энергии как game changer в перестройке мировой электроэнергетики

Александр Оскарович Масленников

старший научный сотрудник, Центр энергетических исследований
Институт мировой экономики и международных отношений
имени Е.М. Примакова Российской академии наук
117997, Профсоюзная ул., д. 23, Москва, Российская Федерация
E-mail: maslennikov@imemo.ru
ORCID: 0000-0002-0320-7846

ЦИТИРОВАНИЕ: Масленников А.О. (2022). Аккумуляторные системы хранения энергии как game changer в перестройке мировой электроэнергетики // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. Т. 16. № 1. С. 102–127. DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-5

Статья поступила в редакцию 30.10.2021.
Исправленный текст представлен 14.12.2021.

АННОТАЦИЯ. За последнее десятилетие объем генерации солнечной и ветровой электроэнергии в мире увеличился более чем в 6 раз, при этом в отдельных странах доля этих энергоресурсов в производстве электроэнергии уже достигает 30% и выше. Переменный режим работы солнечных и ветровых электростанций в зависимости от погодных условий значительно повышает требования к уровню системной гибкости электроэнергетического комплекса, которые по мере продвижения низкоуглеродной парадигмы будут и дальше нарастать. В фокусе настоящей статьи – анализ перспектив развития аккумуляторных технологий хранения электроэнергии в качестве основного источника повышения возможности энергосистемы эффективно подстраиваться под изменения спроса и предложения на различных временных горизонтах. Автор пока-

зывает, что, во-первых, скачкообразное ускорение темпов ввода в эксплуатацию крупномасштабных аккумуляторных систем хранения электроэнергии в 2020–2021 гг. носит долговременный характер и обусловлено не только значительным снижением себестоимости литий-ионных батарей, но и мерами государственной поддержки и специальной настройки системы регулирования рынков электроэнергии в США, Китае и отдельных странах Европы. Во-вторых, конкуренция среди производителей на рынке литий-ионных батарей будет усиливаться. В-третьих, существующие технологии позволяют с приемлемыми издержками осуществлять только внутрисуточное хранение электроэнергии, при этом разработка низкочастотного способа длительного хранения электроэнергии могла бы коренным образом расширить границы продвижения переменных

возобновляемых источников энергии и открыть дорогу к достижению углеродной нейтральности. Активный поиск такой технологии осуществляют большое число крупных компаний и небольших стартапов, а также ведущих университетов и лабораторий при поддержке государственного финансирования и частного, в том числе венчурного, капитала.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: хранение электроэнергии, стационарные системы хранения электроэнергии, распределенные системы хранения электроэнергии, электроэнергетика, аккумуляторы, НВИЭ, переменные источники энергии, ГАЭС, водород, углеродная нейтральность.

Главной тенденцией мировой электроэнергетики в последнее десятилетие является значительное увеличение доли новых возобновляемых источников энергии (НВИЭ) в структуре генерации электроэнергии. Если в 2010 г. этот показатель составлял всего 3,5%, то в 2020 г. доля НВИЭ достигла 11,7% и превысила вклад атомных электростанций (см. рис. 1). Сектор возобновляемой энергетики продемонстрировал высокую устойчивость во время пандемии коронавирусной инфекции COVID-19. Объем генерации электроэнергии из НВИЭ в 2020 г. вырос на 13%, в то время как совокупная мировая электрогенерация снизилась на 0,7% из-за спада экономической активности.

Большинство исследователей сходятся во мнении, что долгосрочная тенденция продвижения НВИЭ в рам-

ках разворачивающегося нового энергетического перехода продолжится¹. Основным драйвером роста масштабов использования НВИЭ в электроэнергетике выступает низкоуглеродная климатическая политика в крупнейших мировых экономиках, направленная на снижение выбросов парниковых газов. Евросоюз в рамках «Зеленой сделки» взял на себя обязательство достичь углеродной нейтральности к 2050 г., США намерены свести к нулю чистые выбросы CO₂ к 2050 г., Китай – к 2060 г. Продвижению НВИЭ в последние годы также способствует значительное удешевление этих технологий вследствие технологического прогресса.

Однако по мере увеличения доли НВИЭ нарастают и проблемы их интеграции в существующую энергосистему. В частности, необходимы значительные инвестиции в строительство новой сетевой инфраструктуры (ЛЭП, трансформаторные подстанции и т.д.) для доставки электроэнергии из возобновляемых источников от электростанций до потребителей и доведения ее качественных характеристик до необходимых стандартов по уровню напряжения, частоте электрического тока и т.д. Немаловажное значение имеют и вопросы реформирования устройства рынков электроэнергии, в том числе с целью обеспечения возврата на инвестиции как в традиционной, так и в возобновляемой электроэнергетике. Однако одним из важнейших препятствий для значительного продвижения возобновляемой энергетики является проблема согласования объемов генерации электроэнергии с динами-

¹ В зависимости от подхода текущий энергопереход на НВИЭ является либо четвертым после продвижения соответственно угля, нефти и природного газа, либо третьим, если продвижение нефти и природного газа считать в рамках одного энергоперехода.

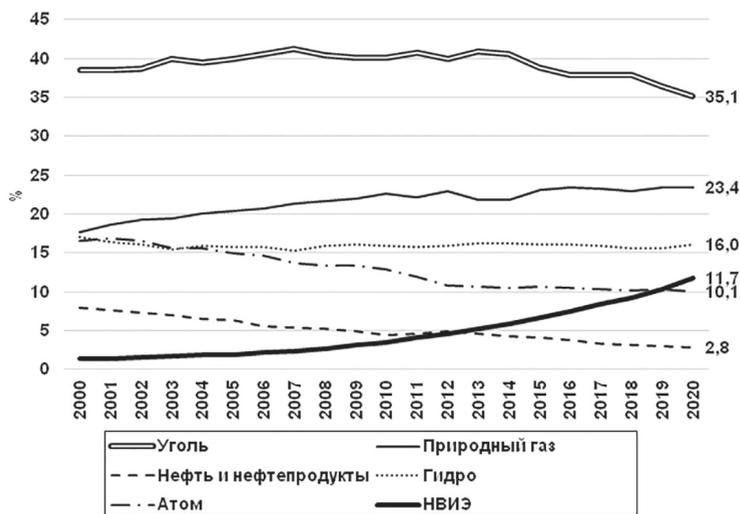


Рисунок 1. Динамика долей энергоресурсов в мировой генерации электроэнергии
Figure 1. Dynamics of shares of energy resources in global power generation

Источники: [BP Statistical Review of World Energy, 2021] и расчеты автора.

кой спроса на нее. Основную долю возобновляемой электроэнергетики занимают переменные возобновляемые источники энергии (ПВИЭ), главным образом солнечные и ветровые электростанции, загрузка которых недиспетчеризуема и зависит от погодных условий.

За последнее десятилетие объем генерации солнечной и ветровой электроэнергии увеличился более чем в 6 раз – с 380 ТВт/ч в 2010 г. до 2 445 ТВт/ч в 2020 г., что составило уже более 9% глобальной генерации электроэнергии (см. табл. 1). Наиболее быстрыми темпами солнечная и ветровая генерация растет в странах Евросоюза, где в 2020 г. она обеспечила 19,5% совокупного предложения электроэнергии. При этом в Греции и Германии доля ПВИЭ превысила 30%. В Великобритании этот показатель превысил 28%.

В США в целом по стране доля ПВИЭ составляет 11%, а в отдельных штатах – существенно выше. В Калифорнии солнечная и ветровая генерация в 2020 г. обеспечила 23% всей электроэнергии, при этом за счет высокой сезонности этот показатель в отдельные месяцы достигает 35%. В Китае доля ПВИЭ также увеличивается и в 2020 г. она достигла 9,4%.

Ввод в эксплуатацию все большего числа солнечных и ветровых электростанций требует повышения уровня гибкости энергосистемы, которая может быть обеспечена как на стороне предложения электроэнергии (резервные мощности электростанций на ископаемом топливе, избыточные мощности ПВИЭ, крупномасштабные системы хранения электроэнергии), так и на стороне ее потребления (технологии управления спросом, распределенные систе-

Таблица 1. Динамика доли солнечной и ветровой энергетики в совокупной генерации электроэнергии

Table 1. Dynamics of shares of solar and wind in total power generation

	2000	2005	2010	2015	2019	2020
Евросоюз (27 стран), в том числе:	0,8	2,4	5,4	12,5	16,9	19,5
Греция	0,8	2,1	5,0	16,4	25,7	33,3
Германия	1,7	4,6	7,9	18,4	28,3	31,7
Испания	2,1	7,2	16,9	22,5	25,5	28,9
Португалия	0,4	3,8	17,4	23,7	28,2	26,0
Бельгия	0,0	0,3	1,9	12,4	14,9	20,1
Великобритания	0,3	0,7	2,7	14,1	23,8	28,3
США	0,2	0,4	2,2	5,3	9,2	11,1
Китай	0,0	0,1	1,2	3,9	8,4	9,4
Мир	0,2	0,6	1,8	4,5	7,9	9,1

Источники: [BP Statistical Review of World Energy, 2021] и расчеты автора.

мы хранения электроэнергии). Сегодня основным источником такой гибкости выступает резервная мощность традиционных электростанций, прежде всего газовых и угольных, однако по мере продвижения ПВИЭ возможности традиционной энергетики компенсировать нестабильность возобновляемой генерации стремительно сокращаются.

В результате электроэнергетика становится все более уязвимой не только к экстремальным погодным явлениям, как, например, период аномально низких температур в штате Техас (США) в феврале 2021 г., но также и к более вероятным событиям. Масштабный европейский энергетический кризис в конце 2021 г., сопровождавшийся многократным ростом цен на природный газ и электроэнергию, был вызван сочетанием ряда факторов, которые сами по себе не носили экстремального характера.

Очевидно, что поддержание достаточного объема резервных угольных и газовых электростанций для компен-

сации периодов низкой солнечной и ветровой генерации неэффективно не только из-за дороговизны этой стратегии, но и в силу невозможности гарантировать наличие предложения традиционных энергоресурсов в эти моменты времени.

Многие исследователи рассматривают развитие и внедрение систем хранения электроэнергии (СХЭ) в качестве важнейшего механизма интеграции возобновляемой энергетики. Существует огромное количество различных технологий СХЭ, как уже применяемых на практике, так и находящихся на этапе разработок. При этом наибольшим потенциалом для кардинальной трансформации сектора электроэнергетики с точки зрения повышения надежности энергосистем с высокой долей ПВИЭ обладает группа аккумуляторных технологий. Однако прежде чем перейти к последним, следует рассмотреть гидроаккумуляторные электростанции (ГАЭС), которые в настоящее время являются круп-

нейшей технологией хранения электроэнергии по объему установленных мощностей и обеспечивают более 93% всех мировых СХЭ в электроэнергетике.

ГАЭС используют излишки электроэнергии для закачки воды из нижнего водохранилища в верхнее водохранилище. В периоды повышенного спроса накопленная вода сбрасывается для генерации электроэнергии, как на классических ГЭС. По состоянию на ноябрь 2020 г. в мире функционировало 315 ГАЭС совокупной мощностью 163 ГВт (см. табл. 2).

В структуре ГАЭС в мире преобладают достаточно старые электростанции, пик их строительства пришелся на 1970-е годы и был связан с необходимостью обеспечивать стабильную загрузку атомных электростанций. Сегодня ГАЭС переформируются под балансировку перебоев в объемах генерации солнечной и ветровой электроэнергии, но для обеспечения высокой доли последних в энергобалансе существующих мощностей ГАЭС недостаточно. В Китае, который лидирует по со-

Таблица 2. Мощности ГАЭС и совокупные мощности по электрогенерации в 2020 г.
Table 2. Pumped Hydro and total power generation capacity, 2020

	ГАЭС		Мощность всех электростанций, ГВт	Доля ГАЭС в совокупной мощности, %
	Число	Мощность, ГВт		
Китай	31	29,4	2 201	1,3
Япония	41	27,4	352	7,8
США	38	22,6	1 150	2,0
Италия	18	7,1	116	6,1
Испания	21	7,0	110	6,3
Индия	10	6,8	450	1,5
Германия	25	6,1	234	2,6
Франция	10	5,8	137	4,2
Южная Корея	7	4,7	138	3,4
Австрия	17	4,5	27	16,6
Швейцария	14	4,2	23	18,7
Португалия	12	3,5	22	16,4
Остальные страны	71	33,7	2 676	1,3
Мир	315	162,8	7 635	2,1
Справочно: Евросоюз и Великобритания	149	50,9	1 088	4,7

Источники: [DOE Global Energy Storage Database, n/y; Installed electricity capacity by country/area (MW) by Country/area, Technology, Grid connection and Year, n/y; Pumped Storage Tracking Tool, n/y] и расчеты автора.

вокупной мощности ГАЭС, последние в 2020 г. составляли всего 1,3% от совокупной мощности китайских электростанций, в США – 2%. Хотя в отдельных странах ЕС – в Австрии

и Португалии – доля ГАЭС в совокупных генерирующих мощностях составляет 16–17%, в среднем в Евросоюзе и Великобритании этот показатель не превышает 5%.

Более того, серьезным недостатком ГАЭС является их жесткая привязка к подходящим географическим локациям – чем дальше расположена ГАЭС от пунктов генерации и потребления электроэнергии, тем выше нагрузка на магистральные электросети и выше потери электроэнергии на ее транспортировку. Как и в случае с традиционными гидроэлектростанциями, строительство ГАЭС предполагает затопление значительных участков земли, которые могли бы использоваться с другими целями, сопровождается рисками катастрофического наводнения в случае аварийного разрушения плотины и т.д. [Nautiyal, Goel, 2020].

Также ГАЭС отличаются высокой капиталоемкостью и требуют значительных инвестиций, что дополнительно осложняет их продвижение. В США около трети действующих ГАЭС реализованы в рамках долевого участия нескольких энергетических компаний, что уступает только аналогичному показателю для АЭС (37%), а в секторе газовой генерации на совместные предприятия приходится лишь 6% установленных мощностей². Высокая капиталоемкость ГАЭС приводит к длительным срокам окупаемости этих проектов, и как следствие – к более высоким финансовым рискам и повышенной требуемой нормой доходности для инвесторов.

МЭА ожидает, что в 2021–2030 гг. в мире будет введено в эксплуатацию 65 ГВт мощностей ГАЭС, что составит около 40% от текущего объема гидроаккумулирующих мощностей. Более половины этого прироста обеспечит Китай, где до 2030 г. ожидается ввод в экс-

плуатацию 37 ГВт мощностей ГАЭС [Hydropower Special Market Report..., 2021]. Хотя по объему установленных мощностей ГАЭС еще длительное время будут оставаться крупнейшей технологией хранения электроэнергии и играть значительную роль в интеграции солнечных и ветровых электростанций, эту технологию нельзя назвать прорывной.

Наибольший прирост установленной мощности СХЭ в ближайшее десятилетие будет обеспечен за счет электрохимических технологий, т.е. аккумуляторов, главным образом литий-ионных. Сегодня более 90% установленных стационарных аккумуляторов в электроэнергетике в мире являются литий-ионными [Energy Storage Industry White Paper..., 2021], они же обеспечат и практически весь ожидаемый рост этого сектора в среднесрочной перспективе.

В сравнении с ГАЭС, аккумуляторные системы хранения электроэнергии обладают целым рядом преимуществ, включая высокую плотность энергии, высокую скорость реакции, возможность гибко варьировать размер и место расположения установки и др. При этом область применения аккумуляторов не ограничивается задачей временного хранения излишков электроэнергии. Аккумуляторы позволяют также стабилизировать ряд технических параметров электросети, в т.ч. частоту электрического тока, снизить потребность в передаче электроэнергии и нагрузку на ЛЭП, могут использоваться для обеспечения эффективного режима работы зарядных станций для электромобилей и др. Тем не менее до не-

2 Nuclear, pumped storage, and coal power plants are more likely to have multiple owners // U.S. Energy Information Administration. – 2021. – February 22. – URL: <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46816> (дата обращения: 28.10.2021).

давнего времени дороговизна литий-ионных аккумуляторов препятствовала их проникновению в электроэнергетику: по состоянию на 2019 г. аккумуляторы занимали только около 5% совокупной мощности рынка хранения электроэнергии.

В 2020–2021 гг. темпы внедрения стационарных аккумуляторных СХЭ в ряде стран многократно возросли, в первую очередь в США, Китае и некоторых странах ЕС. Ускоренное внедрение аккумуляторов в электроэнергетике в этих странах стало результатом двух главных факторов: значительного снижения издержек

производства литий-ионных батарей и целенаправленной государственной политики по стимулированию их продвижения.

По данным МАЭ, себестоимость производства литий-ионных батарей в 2011–2021 гг. снизилась более чем в 7 раз: с 925 долл. до 126 долл. за 1 кВт/ч (см. рис. 2). Основными драйверами снижения себестоимости литий-ионных батарей выступили технологический прогресс и растущий спрос на аккумуляторы со стороны производителей электромобилей, обеспечивший многократный рост мощностей по их производству и эффект масштаба.

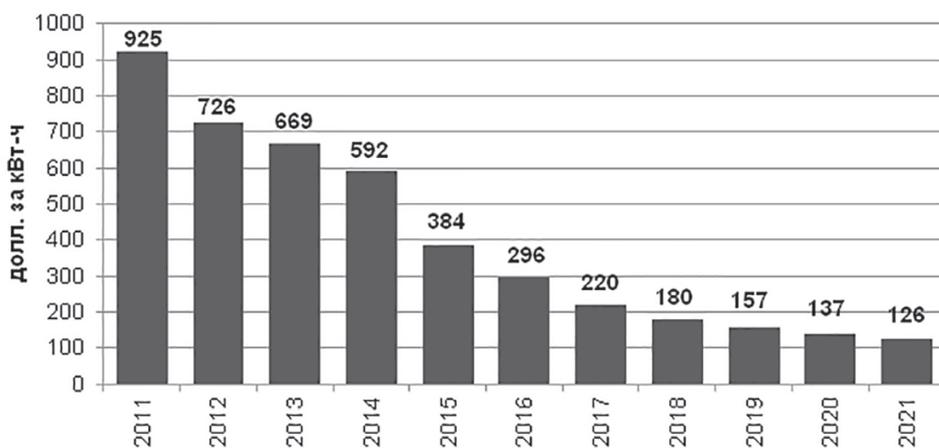


Рисунок 2. Динамика себестоимости производства литий-ионных аккумуляторов
Figure 2. Dynamics of li-ion batteries production costs

Источник: [World Energy Outlook, 2021].

Исследование [Projecting the Future..., 2019] показало, что если в 2015 г. ГАЭС характеризовались наименьшей нормированной стоимостью хранения электроэнергии (LCOS) на краткосрочном временном интер-

вале, то в 2020 г. это было справедливо только в 60% рассмотренных сценариев. При этом, основываясь на проведенном моделировании перспективной динамики издержек четырех групп технологий хранения электро-

энергии, авторы пришли к выводу, что в 2030 г. вероятность того, что ГАЭС будут обладать наименьшим *LCOS* для краткосрочного хранения электроэнергии, не превышает 7%.

Ожидается, что в ближайшее десятилетие продвижение стационарных аккумуляторных систем хранения электроэнергии значительно ускорится. При этом имеющиеся прогнозы темпов внедрения стационарных аккумуляторов в электроэнергетике очень быстро устаревают. Прогноз МЭА (опубликован в ноябре 2020 г.), согласно которому совокупная мощность систем хранения электроэнергии на электростанциях в 2030 г. в США и Китае составит 23 и 26 ГВт соответственно [World Energy Outlook, 2020], существенно недооценивает скорость внедрения СХЭ в этих странах. Опираясь на фактические данные за первую половину 2021 г., можно ожидать, что прогнозируемые МЭА на 2030 г. уровни продвижения аккумуляторов в США и Китае будут превышены уже в 2025 г.

Более оптимистичен в отношении перспектив СХЭ прогноз *Wood Mackenzie* (сделан в сентябре 2021 г.) [Global Energy Storage Outlook H2, 2021], согласно которому совокупная установленная мощность стационарных аккумуляторных систем хранения электроэнергии в мире в 2030 г. вырастет более чем в 25 раз к уровню 2020 г. и достигнет 360 ГВт, при этом 73% этого показателя будет приходиться на электростанции и сети (системы хранения «до счетчика»). Оставшиеся 27% мощности обеспечат домохозяйства, коммерческий сектор и промышленные предприятия.

В географическом разрезе большая часть прогнозируемой *Wood Mackenzie* установленной мощности стационарных систем хранения электроэнергии будет сконцентрирована в США (40%), Китае (33%) и в странах Европы (11%), в то время как на все остальные страны придется лишь 16% совокупного показателя (см. рис. 3).

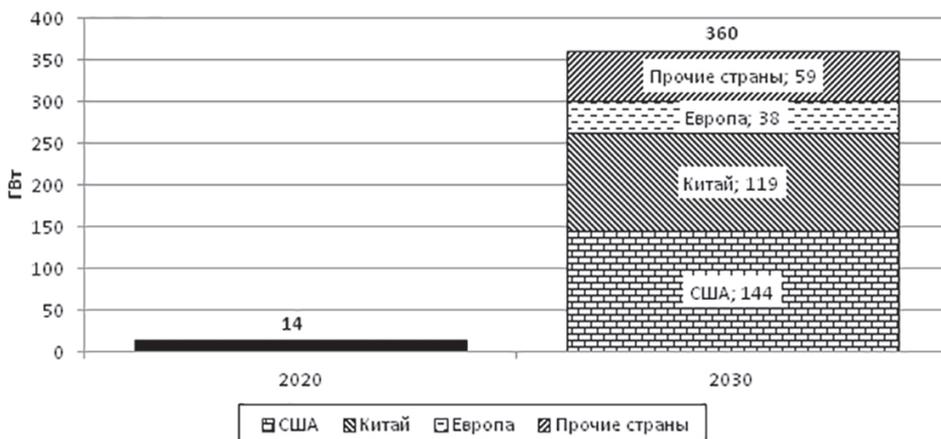


Рисунок 3. Прогноз кумулятивной установленной мощности систем хранения электроэнергии

Figure 3. Cumulative energy storage system’s installed capacity forecast

Источники: [Global Energy Storage Outlook H2, 2021] и расчеты автора.

Продвижение аккумуляторных систем хранения электроэнергии «до счетчика»

Ведущую роль в интеграции ПВИЭ будут играть крупные системы хранения электроэнергии в сегменте «до счетчика», которые устанавливаются либо рядом с солнечной или ветровой электростанцией, либо отдельно для обмена электроэнергией с электросетью. Лидером по продвижению аккумуляторных систем хранения электроэнергии в этом сегменте выступают США. В 2020 г. здесь было введено в эксплуатацию 490 МВт крупных

(более 1 МВт) аккумуляторных хранилищ, в результате чего их совокупная установленная мощность выросла в 1,5 раза – с 1 ГВт в 2019 г. до 1,5 ГВт в 2020 г. (см. рис. 4). При этом ожидается, что в 2021 г. будет установлено еще 4,5 ГВт мощности, т.е. в 3 раза больше, чем было установлено в сумме за все предыдущие годы. К концу 2023 г. американские электроэнергетические компании, согласно своей официальной отчетности [Inventory of Operating Generators as of July 2021, 2021], планируют довести совокупную мощность крупных аккумуляторных хранилищ электроэнергии до 15 ГВт.

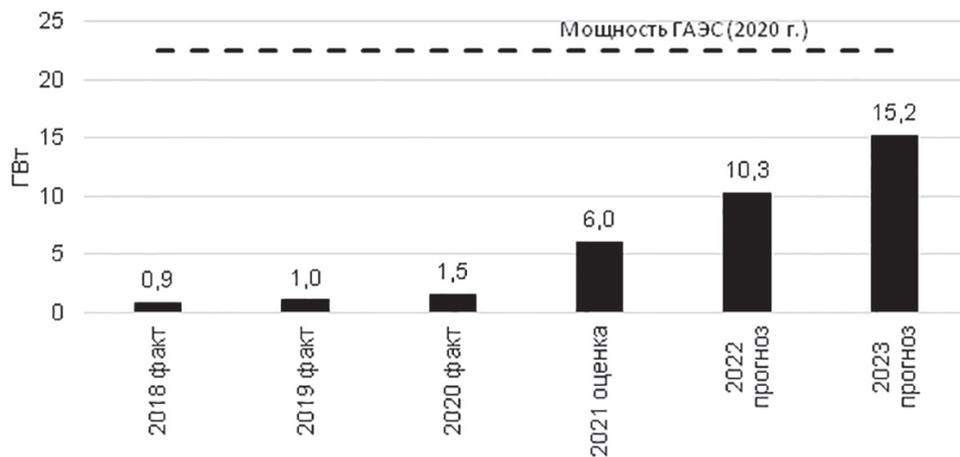


Рисунок 4. Совокупная установленная мощность аккумуляторных систем хранения электроэнергии на электростанциях в США

Figure 4. Total battery electricity storage system installed capacity in US power sector

Источники: [Inventory of Operating Generators as of July 2021, 2021; DOE Global Energy Storage Database, n/y; Pumped Storage Tracking Tool, n/y] и расчеты автора.

Быстрому продвижению аккумуляторов в США способствует активная государственная политика как на федеральном уровне, так и на уровне отдельных штатов. В 2011 г. Федеральная комиссия по регулированию в области энергетики (*FERC*) разрешила операторам СХЭ участвовать в оптовом рынке электроэнергии, а также оказывать системные услуги в электросети.

Важным направлением продвижения СХЭ в электроэнергетике является реформирование рынков электроэнергии таким образом, чтобы повысить возможности электроэнергетических компаний по извлечению прибыли от установки систем хранения электроэнергии за счет комбинирования источников выручки (*revenue stacking*). Определенные схемы организации рынков электроэнергии и тарифного регулирования могут давать участникам рынка возможность использовать одну и ту же мощность СХЭ для оказания и получения оплаты за несколько системных услуг.

Помимо сохранения временно неиспользуемой электроэнергии от солнечных и ветровых электростанций, системы хранения электроэнергии могут оказывать целый спектр системных услуг для электросетей и электроэнергетики в целом. Всего выделяют около двух десятков различных применений СХЭ в электроэнергетике, включая арбитраж электроэнергии, удовлетворение пикового спроса, поддержание частоты электрического тока, стабилизация напряжения, предоставление резервной мощности при аварийных отключениях, холодный старт электростанций на ископаемом топливе и др. [*Castillo, Dennice, 2014; Shaqsi, Sopian, Al-Hinai, 2020; Electricity Storage Handbook..., 2013*]. Набор этих услуг зависит от места установки системы хранения электроэнергии (рядом с электростанцией, в магистральной сети, в распределительной сети или в точке конечного потребления) и ее режима работы.

В 2018 г. *FERC* ввела дифференциацию в системе оплаты системной услуги по поддержанию частоты электрического тока в зависимости от качества ее оказания. Поскольку аккумуляторы СХЭ обладают высокой скоростью реакции, это нововведение позволило им получать более высокую оплату за услугу поддержания частоты электрического тока, чем газовые электростанции.

Частично стоимость внедрения систем хранения электроэнергии в США дотируется из бюджета путем предоставления налоговых вычетов. В сентябре 2021 г. налоговый комитет Палаты представителей в США одобрил введение налогового вычета для отдельно стоящих систем хранения электроэнергии, которые будут введены в эксплуатацию до 2032 г. в размере 30% от объема инвестиций [*Zaifman, Schaff, Combest, 2021*]. Ранее инвесторы в системы хранения электроэнергии могли получить налоговый вычет только при строительстве аккумуляторов в привязке к солнечным или ветровым электростанциям в рамках соответствующих программ налоговых вычетов для солнечной и ветровой энергетики.

Дополнительные меры по продвижению СХЭ в США действуют на уровне отдельных штатов. В штате Калифорния, лидирующем по объему установленных мощностей как ПВИЭ, так и систем хранения электроэнергии, еще в 2013 г. регуляторы обязали частные электроэнергетические компании установить 1,3 ГВт систем хранения электроэнергии к 2024 г. В 2018 г. Калифорния на законодательном уровне поставила цель по достижению углеродной нейтральности к 2045 г., при этом прорабатываются возможности сдвинуть

этот дедлайн уже на 2035 г. Помимо Калифорнии, целевые показатели по внедрению СХЭ установлены еще в пяти штатах, включая Нью-Йорк и Массачусетс [Battery Storage in the United States: An Update on Market Trends, 2021, p. 26].

Среди стран Европы лидером по продвижению стационарных СХЭ в сегменте «до счетчика» выступает Великобритания. По состоянию на начало 2021 г. здесь функционировало 1,3 ГВт мощности таких систем, а к концу 2022 г. ожидается рост этого показателя до 4,5 ГВт [UK Battery Storage Project Database Report, n/y]. При этом совокупный портфель разрабатываемых проектов по установке СХЭ в электроэнергетике во II квартале 2021 г. превысил 20 ГВт [McCorkindale, 2021]. Можно ожидать, что энергетический кризис 2021 г. значительно ускорит темпы внедрения систем хранения электроэнергии как в Великобритании, так и в Евросоюзе. Как и в США, регуляторы рынка электроэнергии в Великобритании проводят реформы, направленные на повышение доходности от установки систем хранения электроэнергии и расширение возможностей энергетических компаний по комбинированию источников выручки [Profit From Dynamic Containment in the UK, 2021].

В Китае также наблюдается кратный рост мощности аккумуляторных СХЭ в сегменте «до счетчика». В 2020 г. здесь было установлено 880 МВт новых мощностей таких систем, что почти в 2,5 раза больше, чем в 2019 г. Накопленный объем установленных мощностей аккумуляторных СХЭ в этом сегменте в 2020 г. достиг 1,8 ГВт, и можно ожидать продолжения его быстрого роста. В апреле 2021 г. китайские ре-

гуляторы впервые поставили цель нарастить совокупную мощность систем хранения электроэнергии, отличных от ГАЭС, до 30 ГВт к 2025 г., при этом аккумуляторные системы хранения в сегменте «до счетчика» обеспечат не менее половины этого показателя.

Продвижение аккумуляторных СХЭ в электроэнергетике идет и в ряде других стран, хотя и менее высокими темпами. В Австралии на конец 2020 г. в разработке находилось около 50 проектов аккумуляторных СХЭ в электроэнергетике совокупной мощностью 7 ГВт³. Именно Австралия в 2017 г. выступила пионером по продвижению крупномасштабных аккумуляторных СХЭ в электроэнергетике после завершения компанией *Tesla* крупнейшего в то время проекта *Hornsedale Power Reserve* мощностью 100 МВт.

Аккумуляторы «после счетчика»

Важную роль в продвижении ПВИЭ будут играть системы хранения электроэнергии «после счетчика», т.е. устанавливаемые у потребителей электроэнергии. Существует два вида таких систем: в привязке к солнечным батареям на крыше и отдельно стоящие системы, накапливающие электроэнергию из электросети в периоды низких цен.

В США в 2019 г. совокупная мощность систем хранения электроэнергии в этом сегменте составляла 400 МВт, из которых 82% пришлось на домохозяйства и коммерческие предприятия, 14% – на промышленность. Продвижению распределенных систем хранения электроэнергии в секторе домохо-

3 Colthorpe A. Australia has a 7GW pipeline of large-scale battery storage projects // Energy Storage News. – 2020. – December 10. – URL: <https://www.energy-storage.news/australia-has-a-7gw-pipeline-of-large-scale-battery-storage-projects/> (дата обращения: 28.10.2021).

зайств способствуют программы поддержки на уровне штатов. В частности, в штате Калифорния по состоянию на октябрь 2021 г. на эти цели было выделено более 1 млрд долл., в штате Мэриленд для домохозяйств и коммерческих предприятий с 2018 г. действует налоговый вычет в размере 30%.

В Европе лидером в сегменте СХЭ «после счетчика» является Германия: 70% солнечных панелей в секторе домохозяйств в этой стране установлено совместно с системами хранения электроэнергии, число которых в 2020 г. превысило 300 тыс., а их совокупная емкость достигла 2,3 ГВт/ч⁴.

Большое число систем хранения электроэнергии в сегменте «после счетчика» установлено и в Китае: в 2020 г. их совокупная мощность достигла 1,5 ГВт (расчеты автора на основе [CNESA White Papers, n/y]), при этом значительную часть этого показателя обеспечивают промышленные предприятия.

Установка аккумуляторов в сегменте «после счетчика» относится к технологиям управления потреблением электроэнергии, что облегчают интеграцию переменных возобновляемых источников энергии в электросеть. Однако в основном такие системы будут обеспечивать использование накопленной электроэнергии внутри самого домохозяйства в другие промежутки времени. Хотя в некоторых сетях уже сформированы так называемые просьюмеры – распределенные потребители, способные еще и поставлять электроэнергию в сеть, это достаточно дорогостоящий формат организации рынка, предъявляющий высокие требования к качеству электросети и требующий больших вложений в электросе-

товое оборудование. Такая схема организации рынка будет иметь достаточно ограниченное применение, учитывая, что энергопереход и без того значительно увеличит потребности в инвестициях в электросети. В частности, значительной модернизации электросети потребует развитие сети зарядных станций для электромобилей.

Согласно прогнозу МЭА, среднегодовые инвестиции в трансмиссионные и распределительные электросети в сценарии достижения странами объявленных целевых установок по снижению выбросов парниковых газов вырастут в 2021–2030 гг. до 420 млрд долл., в 2031–2050 гг. – до 600 млрд долл. по сравнению с 300 млрд долл. в 2016–2020 гг. В сценарии углеродной нейтральности к 2050 г. эти затраты после 2030 г. составят 1 трлн долл. в год.

Сеть из аккумуляторов припаркованных электромобилей также рассматривается в качестве потенциального СХЭ после достижения электромобилями значительной доли совокупного автопарка. Однако потенциал у этой технологии весьма ограничен: во-первых, как и в случае с просьюмерами, потребуются значительные инвестиции в электросеть на организацию соответствующего режима ее работы; во-вторых, это может создавать неудобства собственникам электромобилей, а также приводить к сокращению срока службы их аккумуляторов; в-третьих, может потребоваться использование технологий прогнозирования транспортных потоков, хотя это решаемая задача; в-четвертых, это не решает проблему хранения электроэнергии на длительный срок, которая будет рассмотрена ниже.

4 Colthorpe A. More than 300,000 battery storage systems installed in German households // Energy Storage News. – 2021. – March 23. – URL: <https://www.energy-storage.news/more-than-300000-battery-storage-systems-installed-in-german-households/> (дата обращения: 28.10.2021).

Также необходимо отметить, что в сегменте «после счетчика» важную, а возможно, и основную роль будут играть прочие технологии управления спросом, включая динамическое ценообразование, «Интернет вещей» и др.

Глобальная конкуренция за рынок литий-ионных аккумуляторов

Быстрое продвижение стационарных аккумуляторов в электроэнергетике создает масштабный рынок соответствующих систем, в первую очередь литий-ионных батарей. При этом основой рынка литий-ионных батарей и главным драйвером его роста являются аккумуляторы для электромобилей. В настоящее время для производства стационарных литий-ионных СХЭ и аккумуляторов для автомобилей используются одни и те же технологии и даже производственные мощности. Однако, учитывая меньшие требования стационарных систем к плотности электроэнергии, в будущем эти рынки будут все более расходиться. Компания *Tesla* в октябре 2021 г. объявила о строительстве гигантского завода мощностью 40 ГВт/ч в год, заточенного исключительно под стационарные СХЭ.

МЭА в достаточно консервативном сценарии «объявленные политики» прогнозирует, что ежегодный объем рынка литий-ионных аккумуляторов (стационарные системы и электромобили) вырастет с 25 млрд долл. в 2020 г. до 120 млрд долл. в 2030 г. и 170 млрд долл. в 2050 г. (в реальных ценах 2020 г.). В сценарии «нулевые чистые выбросы 2050» продажи аккумуляторов

в 2030 и 2050 гг. достигнут 450 и 830 млрд долл. соответственно. Неудивительно, что среди производителей батарей, стремящихся утвердиться на фактически только формирующемся рынке, уже развернулась активная конкуренция.

По прогнозу *Bloomberg*, в 2025 г. Китай, Южная Корея и Япония сохраняют свои позиции в качестве трех крупнейших производителей литий-ионных аккумуляторов, как и в 2021 г. При этом США и Польша, занимающие в рейтинге 2021 г. четвертое и пятое места соответственно, в 2025 г. сократят свое отставание от Японии и разделят с ней третью строчку списка.

В последние годы США значительно нарастили усилия по повышению своей конкурентоспособности на рынке литий-ионных аккумуляторов и технологий хранения электроэнергии в целом. В январе 2020 г. Министерство энергетики США запустило специальную программу «Большой вызов хранения энергии», цель которой сформулирована в виде слогана «разрабатывай здесь, производи здесь, устанавливай везде». Таким образом, программа направлена не только на стимулирование разработки технологий в области систем хранения электроэнергии, но также на локализацию их производства в масштабе, превосходящем внутренние потребности, и на наращивание экспорта. По объему импорта литий-ионных аккумуляторов США в 2020 г. незначительно уступали лишь Германии – обе страны обеспечивали по 15% мирового импорта каждая, – однако в списке мировых экспортеров литий-ионных аккумуляторов США заняли лишь восьмую строчку с долей рынка 4,4% (см. табл. 3).

Таблица 3. Структура мировой торговли литий-ионными аккумуляторами* в 2020 г.

Table 3. Structure of world trade in li-ion batteries* in 2020

Страны	Импорт, млрд долл.	Доля в мировом импорте, %	Страны	Экспорт, млрд долл.	Доля в мировом экспорте, %
Германия	7,0	14,8	Китай	16,3	34,3
США	6,9	14,5	Южная Корея	5,0	10,5
Китай	3,5	7,3	Польша	4,7	9,9
Гонконг	2,7	5,8	Гонконг	3,7	7,7
Вьетнам	2,3	4,9	Германия	3,6	7,6
Нидерланды	1,8	3,8	Венгрия	2,7	5,8
Южная Корея	1,8	3,7	Япония	2,6	5,6
Франция	1,7	3,5	США	2,1	4,4
Япония	1,5	3,1	Сингапур	1,0	2,1
Польша	1,4	2,9	Малайзия	0,9	2,0
Мир	47,5	100	Мир	47,5	100
Справочно: ЕС и Великобритания	20,6	43,4	Справочно: ЕС и Великобритания	13,8	29,1

* – товарные позиции 850650 и 850760 в стандартизированной классификации HS.

Источники: [UN Comtrade Database, n/y] и расчеты автора.

В декабре 2020 г. Министерство энергетики США выпустило дорожную карту по имплементации этой программы по пяти направлениям: «развитие технологий», «производство и цепочки поставок», «внедрение технологий», «регулирование и оценка» и «развитие рабочей силы». Был создан Федеральный консорциум в области продвинутых батарей (*Federal Consortium for Advanced Batteries, FCAB*) с целью ускорить формирование внутренней производственной базы для выпуска передовых аккумуляторов. FCAB включает представителей Министерства энергетики, Министерства торговли, Мини-

стерства обороны и Государственного департамента США.

Крупные компании уже инвестируют значительные средства в производство литий-ионных аккумуляторов на территории США, в первую очередь с прицелом на рынок электромобилей. В частности, *Ford* объявила об инвестициях 11,4 млрд долл. в строительство трех заводов по производству электромобилей и аккумуляторов мощностью 129 ГВт/ч батарей в год⁵; *GM* в партнерстве с *LG* строит аккумуляторный завод стоимостью 2,3 млрд долл. и планирует строительство еще одного завода [*Wayland, 2021*]; *Toyota* объявила о пла-

5 Ford to Lead America's Shift to Electric Vehicles with New Mega Campus in Tennessee and Twin Battery Plants in Kentucky; \$11.4B Investment to Create 11,000 Jobs and Power New Lineup of Advanced EVs // Ford. – 2021. – URL: <https://media.ford.com/content/fordmedia/fna/us/en/news/2021/09/27/ford-to-lead-americas-shift-to-electric-vehicles.html> (дата обращения: 28.10.2021).

нах вложить 3,4 млрд долл. в производство батарей на территории США до 2030 г. [Shepardson, 2021].

Евросоюз также пытается занять свою нишу на рынке СХЭ. В 2017 г. Еврокомиссия сформировала Европейский альянс по аккумуляторам (*European Battery Alliance*), в 2018 г. приняла Стратегический план действий в сфере батарей⁶. В январе 2021 г. Еврокомиссия одобрила выделение 2,9 млрд евро двенадцатью странами ЕС на финансирование проектов в секторе производства и переработки батарей и необходимых материалов. Финансирование получают 42 компании – как стартапы, так и крупные игроки, в том числе *Tesla* (за размещение своего завода в Германии). Ранее, в декабре 2019 г., в рамках аналогичного пакета в размере 3,2 млрд евро семь стран ЕС объявили о финансировании 17 компаний в сфере аккумуляторов до 2031 г.⁷ Показателен также пример Польши, которая за пять лет нарастила экспорт литий-ионных аккумуляторов почти в 40 раз – со 120 млн долл. в 2015 г. до 4,7 млрд долл. в 2020 г. – и стала третьим крупнейшим мировым экспортером этих товарных позиций после Китая и Южной Кореи (см. табл. 3) [UN Comtrade Database, n/y].

Длительное хранение электроэнергии

Несмотря на начавшееся ускоренное внедрение литий-ионных аккумуляторов в странах – лидерах по про-

движению солнечной и ветровой генерации, использование этих систем экономически оправдано только для краткосрочного хранения электроэнергии – как правило, до 4 часов. Такой режим работы накопителей электроэнергии эффективен в первую очередь для солнечных электростанций и позволяет сдвинуть момент потребления электроэнергии на несколько часов вперед в вечерние периоды. Однако уже для ветровых электростанций, характеризующихся более длительными циклами загрузки, краткосрочный режим хранения не так эффективен. Не случайно около 63% ожидаемого прироста новых аккумуляторных СХЭ в 2021–2024 гг. в США будут совмещены с солнечными электростанциями и только 2,5% – с ветровыми⁸. Оставшаяся мощность СХЭ будет установлена без привязки к электростанциям (28%) и в паре с электростанциями на ископаемом топливе (6,5%).

Применение литий-ионных аккумуляторов для более длительного хранения электроэнергии требует установки избыточной мощности таких систем в кратном размере, что слишком затратно. Таким образом, современные литий-ионные аккумуляторы, хотя и будут способствовать повышению эффективности энергосистем со значительной долей ПВИЭ за счет предоставления внутрисуточной гибкости, не способны принципиально трансформировать эту отрасль. Иными словами, существующие технологии СХЭ не смогут не только предотвратить, но и

6 State aid: Commission approves €2.9 billion public support by twelve Member States for a second pan-European research and innovation project along the entire battery value chain // European Commission. – 2021. – January 26. – URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_21_226 (дата обращения: 28.10.2021).

7 State aid: Commission approves €3.2 billion public support by seven Member States for a pan-European research and innovation project in all segments of the battery value chain // European Commission. – 2019. – December 9. – URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_19_6705 (дата обращения: 28.10.2021).

8 Most planned U.S. battery storage additions in next three years to be paired with solar // U.S. Energy Information Administration. – 2021. – September 29. – URL: <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=49756> (дата обращения: 28.10.2021).

существенно снизить вероятность возникновения масштабных энергетических кризисов, аналогичных европейскому газовому кризису 2021 г.

Именно появление дешевого и безопасного способа хранить электроэнергию на протяжении нескольких дней и недель способно было бы кардинальным образом облегчить интеграцию солнечных и ветровых электростанций, превратив последние в диспетчеризуемые источники энергии, однако такая технология до сих пор не найдена. В частности, в настоящее время на повестке дня стоит необходимость низкочувствительного хранения электроэнергии на протяжении хотя бы 100 часов. Согласно исследованию исторического профиля загрузки возобновляемой энергетики в штате Калифорния, периоды низкой солнечной и ветровой генерации длительностью более 100 часов встречаются достаточно редко – раз в 10 лет [Ferrara, Burger, Rodden, 2021].

Разработки в области длительного хранения электроэнергии осуществляются не только крупными компаниями, но и в многочисленных стартапах с привлечением государственного финансирования и венчурного капитала. В частности, Министерство энергетики США инвестируют значительные средства в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в этой сфере – в 2017–2020 гг. на эти цели было направлено 1,6 млрд долл. [Energy Storage Grand Challenge Roadmap, 2020, p. 11]. При этом инвестиции осуществляются в широкий спектр технологий по принципу «технологической нейтральности», т.е. финансирование может получить любая технология, потенциально способная достичь низких издержек в ключевых областях применения систем хранения электроэнергии. Большинство таких технологий находятся на ранних стадиях разработки и поэтому не способ-

ны привлечь необходимые инвестиции на рынке частного капитала. При этом к разработке новых технологий хранения энергии подключены ведущие американские университеты и национальные научные лаборатории. США уже успешно применяли подобную стратегию финансирования фундаментальных исследований, в частности, в области добычи сланцевого газа [Жуков, Золотина, 2016] и производства солнечных панелей [O'Connor, Loomis, Braun, 2010].

Можно ожидать, что если прорывная технология длительного хранения электроэнергии все-таки будет найдена, то она будет принадлежать к группе аккумуляторных систем, поскольку такие установки относительно безопасны, легко масштабируемы и могут устанавливаться распределенно. Среди перспективных направлений в сфере длительного хранения электроэнергии следует выделить технологии железо-воздушных аккумуляторов. В частности, компания *Form Energy* утверждает, что уже разработала технологию железо-воздушных аккумуляторов для хранения электроэнергии в течение 100 часов стоимостью менее 20 долл. за кВт/ч, хотя пока речь идет исключительно о тестовых образцах, а детали этой технологии не раскрываются [Clifford, 2021]. В августе 2021 г. *Form Energy* привлекла на рынке венчурного капитала 240 млн долл., инвесторами выступили глобальный производитель стали *ArcelorMittal*, венчурный фонд Б. Гейтса *Breakthrough Energy Ventures* и др. Ранее *Form Energy* получала гранты от Министерства энергетики США и правительства штата Калифорния.

Помимо аккумуляторных систем, в качестве потенциальных технологий длительного хранения электроэнергии рассматриваются также системы на сжатом воздухе и водород. Однако системы хранения на сжатом воздухе пока очень дорогие и требуют подходящей географической локации.

На сегодняшний день глобально установлено лишь несколько таких установок, причем первая из них мощностью 321 МВт была построена в Германии еще в 1978 г. и до сих пор является крупнейшей в мире.

Системы хранения электроэнергии на водороде на современном уровне развития этих технологий характеризуются очень низким КПД – менее 40% [Energy Storage Grand Challenge Roadmap, 2020]. Также в число основных препятствий для их продвижения входят вопросы обеспечения безопасности процессов получения, хранения и использования водорода с учетом его высокой взрывоопасности и летучести, значительная стоимость оборудования для электролиза, потребность в чистой воде и другие факторы [Zell, Langer, 2019; Critical review..., 2021]. Уровень неопределенности относительно перспектив использования водородных СХЭ очень высокий – для их массового применения должны быть решены многочисленные технологические проблемы. На наш взгляд, в группе аккумуляторных технологий значительно больше шансов на появление недорогого и безопасного средства хранения электроэнергии, чем в группе водородных технологий.

Проблемы продвижения аккумуляторных систем хранения электроэнергии

Как уже было отмечено выше, главным препятствием для продвижения аккумуляторных технологий хранения электроэнергии является короткое время работы на полной мощности, в то время как технология длительного хранения электроэнергии, которая была бы достаточно дешевой и безопасной для масштабного применения, до сих пор не найдена.

Если же говорить о внутрисуточном хранении электроэнергии, то необходимо отметить, что основные препятствия для продвижения аккумуляторных СХЭ в электроэнергетике имеют экономическую, а не технологическую природу. Массовое внедрение литий-ионных аккумуляторов для внутрисуточного хранения электроэнергии уже началась, но только в странах, где электроэнергетические компании имеют возможность переложить стоимость их внедрения на потребителей или установка таких систем субсидируется или регулируется государством.

Также по мере увеличения производства литий-ионных аккумуляторов все более важным становится вопрос их утилизации и вторичной переработки [Challenges ..., 2021]. В настоящее время уровень вторичного использования литий-ионных аккумуляторов низкий из-за дороговизны этого процесса. Для этого также необходимо, чтобы технологии производства аккумуляторов заранее облегли их вторичную переработку и/или утилизацию.

Существует также ряд технических сложностей по интеграции систем хранения электроэнергии в электросети различного уровня, особенно если они работают в двустороннем режиме, т.е. не только потребляют, но и поставляют электроэнергию обратно в сеть. Как правило, интеграция систем хранения требует установки специального оборудования, обеспечивающего согласование напряжения, фазы и частоты электрического тока, предотвращение резонансов в электрической цепи и т.д. Требуют решения и вопросы безопасности и пожароустойчивости таких систем.

Важным вопросом продвижения аккумуляторных СХЭ в электроэнергетике со стороны предложения является доступность необходимых ма-

териалов. Сегодня большинство стационарных систем хранения электроэнергии используют литий-ионные NMC-аккумуляторы, содержащие никель, марганец и кобальт. Однако в последнее время наблюдается переход к литий-железо-фосфатным LFP-аккумуляторам, которые дешевле в производстве, используют более доступные компоненты и не содержат не только кобальт, но и никель. В частности, *Tesla* в начале 2021 г. объявила о переходе на LFP-батареи в производстве своих стационарных систем хранения электроэнергии *Megapack* [Plautz, 2021].

Хотя LFP-батареи характеризуются меньшей плотностью энергии, чем NMC-аккумуляторы, ее вполне достаточно для промышленных систем хранения электроэнергии. Помимо более низкой себестоимости производства, LFP-аккумуляторы характеризуются большим сроком службы и выдерживают большее число циклов заряда-разряда без существенной потери емкости, чем NMC-аккумуляторы [Degradation of Commercial Lithium-Ion Cells..., 2020].

Некоторым ограничением для продвижения стационарных аккумуляторов может выступить предложение лития, но только со стороны мощностей по его добыче, а не объема извлекаемых запасов этого металла. На конец 2020 г. мировые запасы лития, по данным BP, оценивались в 19 млн тонн, что в 220 раз превышает объем его добычи [BP Statistical Review of World Energy, 2021]. При этом вероятно, что эта оценка в будущем может быть существенно повышена – на конец 2018 г. запасы лития оценивались в 13,9 млн тонн [BP

Statistical Review of World Energy, 2019], то есть за 2 года глобальные запасы лития были переоценены в сторону повышения более чем на треть.

При этом потребность в литии для стационарных СХЭ будет существенно меньше ожидаемого роста спроса на этот металл со стороны электромобилей. Так, объем внедрения стационарных систем хранения электроэнергии в 2030 г., согласно прогнозу *Wood Mackenzie*, составит 0,2 ТВт/ч [Global Energy Storage Outlook H2, 2021], что в 20 раз меньше ожидаемого объема производства аккумуляторов для электромобилей, которое в том же году, по прогнозу *Rystad Energy*, превысит 4 ТВт/ч⁹.

Быстрый рост спроса на литий может привести к значительному увеличению его цены, однако этот процесс, скорее всего, продолжит носить волнообразный характер, и периоды роста цен будут чередоваться с периодами ее снижения. Так, цена на карбонат лития на мировом рынке в 2018–2020 гг. снизилась почти в 3 раза, главным образом из-за значительного роста мощностей по его добыче [Treadgold, 2021], однако в октябре 2021 г. она вновь достигла своего исторического максимума [Li, 2021]. Учитывая, что стоимость трех ключевых компонент LFP-батарей – лития, железа и фосфора – составляет всего 2,5% от совокупных капитальных затрат на установку аккумуляторной системы хранения электроэнергии [World Energy Outlook, 2021, р. 276], влияние даже кратного роста цены лития на себестоимость таких аккумуляторов может оказаться незначительным.

9 Electric vehicle market share set to exceed 50% from 2033, battery demand to plateau at 20 TWh in mid-2040s // Rystad Energy. – 2021. – March 31. – URL: <https://www.rystadenergy.com/newsevents/news/press-releases/electric-vehicle-market-share-set-to-exceed-50pct-from-2033-battery-demand-to-plateau-at-20-twh-in-mid-2040s/> (дата обращения: 28.10.2021).

Заключение

Среди стационарных систем хранения электроэнергии наиболее распространенными по объему установленной мощности являются гидроаккумуляторные электростанции, однако по объему устанавливаемых новых мощностей в последние годы лидируют установки на литий-ионных аккумуляторах. Стоимость последних уже снизилась до уровня, достаточного для их массового внедрения в электроэнергетике в странах – лидерах по продвижению солнечных и ветровых электростанций и формирования нового многомиллиардного рынка стационарных СХЭ, а существующие препятствия не являются непреодолимыми и могут лишь временно затормозить, но не остановить этот процесс.

Внедрение литий-ионных аккумуляторов в электроэнергетику существенно повысит эффективность работы ПВИЭ, в первую очередь солнечных электростанций, но все же будет недостаточным для кардинальной трансформации электроэнергетики и не сможет существенно снизить ни стоимость энергоперехода, ни вероятность наступления серьезных энергетических кризисов.

Для достижения целей по углеродной нейтральности необходима масштабная установка стационарных СХЭ, способных безопасно и с невысокими издержками сохранять электроэнергию в течение длительного периода времени: нескольких дней, недель и даже месяцев. Хотя в настоящее время такие технологии отсутствуют, большое число компаний, как лидеров отрасли, так и небольших стартапов, а также ведущих университетов и лабораторий при поддержке государственного финансирования и частного, в том числе венчурного, капитала разрабатывают широкий спектр различных тех-

нологий хранения электроэнергии, которые теоретически способны решить эту задачу. На настоящий момент наиболее перспективными на этом направлении являются аккумуляторные технологии. В случае если способ длительного хранения электроэнергии будет найден и подтвердит свою эффективность и безопасность в условиях массового производства и внедрения, скорость и масштабы продвижения возобновляемой энергетики в мире кардинально возрастут.

В России потенциальные выгоды от внедрения СХЭ в электроэнергетику пока существенно ограничены низким проникновением солнечной и ветровой энергетики. Тем не менее создание благоприятных условий для производства литий-ионных аккумуляторов на территории России позволило бы отечественным компаниям (или совместным предприятиям с ведущими международными игроками) выйти на быстрорастущий глобальный рынок, что также позволило бы увеличить объем и уровень диверсификации российского экспорта. Россия является крупным производителем ряда необходимых для изготовления литий-ионных аккумуляторов ресурсов, в том числе никеля. Этот вопрос требует отдельного подробного изучения.

Список литературы

Жуков С.В., Золина С.А. США: финансовые рынки и развитие сектора неконвенциональной нефти // *Мировая экономика и международные отношения*. – 2016. – Т. 60, № 11. – С. 14–24.

Battery Storage in the United States: An Update on Market Trends // *U.S. Energy Information Administration*, August. – 2021. – URL: <https://www.eia.gov/analysis/studies/electricity/battery>

storage/pdf/battery_storage_2021.pdf (дата обращения: 28.10.2021).

BP Statistical Review of World Energy // British Petroleum. – 2019. – June 2019. – URL: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2019-full-report.pdf> (дата обращения: 28.10.2021).

BP Statistical Review of World Energy // British Petroleum. – 2021. – July 2021. – URL: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2021-full-report.pdf> (дата обращения: 28.10.2021).

Castillo A., Dennice F. G. Grid-scale energy storage applications in renewable energy integration: A survey // Energy Conversion and Management. – 2014. – Vol. 87. – P. 885–894. – DOI: 10.1016/j.enconman.2014.07.063.

Challenges in Ecofriendly Battery Recycling and Closed Material Cycles: A Perspective on Future Lithium Battery Generations / S. Doose, J.K. Mayer, P. Michalowski, A. Kwade // Metals. – 2021. – Vol. 11, issue 291. – DOI: 10.3390/met11020291.

Clifford C. Stealthy battery company backed by Bill Gates, Jeff Bezos has a lot to prove // CNBC. – 2021. – August 25. – URL: <https://www.cnbc.com/2021/08/25/form-energy-raises-240-million-on-iron-air-battery-promise.html> (дата обращения: 28.10.2021).

CNESA White Papers // China Energy Storage Alliance. – n/y. – URL: <http://en.cnesa.org/white-paper-access-multyear> (дата обращения: 28.10.2021).

Critical review of energy storage systems / A.G. Olabi [et al.] // Energy. – 2021. – Vol. 214. – DOI: 10.1016/j.energy.2020.118987.

DOE Global Energy Storage Database // U.S. Department of Energy. – n/y. – URL: <https://www.sandia.gov/ess-ssl/doe-global-energy-storage-database/> (дата обращения: 28.10.2021).

Degradation of Commercial Lithium-Ion Cells as a Function of Chemistry and Cycling Conditions / Y. Preger [et al.] // Journal of The Electrochemical Society. – 2020. – Vol. 167, N 12. – DOI: 10.1149/1945-7111/abae37.

Electricity Storage Handbook in Collaboration with NRECA / A. Akhil [et al.] // Sandia National Laboratories, DOE/EPRI. – 2013. – July 2013. – URL: <https://www.sandia.gov/ess-ssl/publications/SAND2013-5131.pdf> (дата обращения: 28.10.2021).

Energy Storage Grand Challenge Roadmap // U.S. Department of Energy. – 2020. – December 2020. – URL: <https://www.energy.gov/sites/default/files/2020/12/f81/Energy%20Storage%20Grand%20Challenge%20Roadmap.pdf> (дата обращения: 28.10.2021).

Energy Storage Industry White Paper 2021 (Summary Version) // China Energy Storage Alliance. – 2021. – URL: <https://static1.squarespace.com/static/55826ab6e4b0a6d2b0f53e3d/t/60d2ff-f40aec596dc9e5cd65/1624440841870/CNESA+White+Paper+2021-PDF> (дата обращения: 28.10.2021).

Ferrara M., Burger S., Rodden J. A clean grid requires firm power. Here's what that means for energy storage // Form Energy. – 2021. – April 19. – URL: <https://formenergy.com/insights/a-clean-grid-requires-firm-power-heres-what-that-means-for-energy-storage/> (дата обращения: 28.10.2021).

Global Energy Storage Outlook H2 2021 // Wood Mackenzie. – 2021. – September 2021. – URL: <https://www.woodmac.com/reports/power-markets-global-energy-storage-outlook-h2-2021-532298> (дата обращения: 28.10.2021).

Hydropower Special Market Report. Analysis and forecast to 2030 // International Energy Agency. – 2021. – July 2021. – URL: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/4d2d4365-08c6-4171-9ea2-8549fabd1c8d/HydropowerSpecial>

MarketReport_corr.pdf (дата обращения: 28.10.2021).

Installed electricity capacity by country/area (MW) by Country/area, Technology, Grid connection and Year // International Renewable Energy Agency. – n/y. – URL: http://pxweb.irena.org/pxweb/en/IRENASTAT/IRENASTAT__Power%20Capacity%20and%20Generation/ELECCAP_2021_cycle2.px/ (дата обращения: 28.10.2021).

Inventory of Operating Generators as of July 2021 // U.S. Energy Information Administration. – 2021. – September 2021. – URL: https://www.eia.gov/electricity/data/eia860m/archive/xls/july_generator2021.xlsx (дата обращения: 28.10.2021).

Li Y. Lithium Prices Are Soaring, Sparking More Deals for Key Battery Metal // Bloomberg. – 2021. – October 7. – URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-10-06/lithium-s-shining-moment-brings-record-prices-and-surge-in-deals?sref=EtqQfjch> (дата обращения: 28.10.2021).

McCorkindale M. UK sees record-breaking submitted battery storage capacity under planning in Q2 2021 // Energy Storage News. – 2021. – August 4. – URL: <https://www.energy-storage.news/uk-sees-record-breaking-submitted-battery-storage-capacity-under-planning-in-q2-2021/> (дата обращения: 28.10.2021).

Nautiyal H., Goel V. Sustainability assessment of hydropower projects // Journal of Cleaner Production. – 2020. – Vol. 265. – DOI: 10.1016/j.jclepro.2020.121661.

O'Connor A., Loomis R., Braun F. Retrospective Benefit-Cost Evaluation of DOE Investment in Photovoltaic Energy Systems // U.S. Department of Energy. – 2010. – URL: https://www1.eere.energy.gov/analysis/pdfs/solar_pv.pdf (дата обращения: 28.10.2021).

Plautz J. Tesla shifts battery chemistry for utility-scale storage Megapack // Utility Dive. – 2021. – May 18. – URL: <https://www.utilitydive.com/news/tesla-shifts-battery-chemistry-for-utility-scale-storage-megapack/>

www.utilitydive.com/news/tesla-shifts-battery-chemistry-for-utility-scale-storage-megapack/600315/ (дата обращения: 28.10.2021).

Profit From Dynamic Containment in the UK // Inaccess. – 2021. – June 11. – URL: <https://www.inaccess.com/about-us/> (дата обращения: 28.10.2021).

Projecting the Future Levelized Cost of Electricity Storage Technologies / O. Schmidt, S. Melchior, A. Hawkes, I. Staffell // Joule. – 2019. – Vol. 3, issue 1. – P. 81–100. – DOI: 10.1016/j.joule.2018.12.008.

Pumped Storage Tracking Tool // International Hydropower Association. – n/y. – URL: <https://www.hydropower.org/hydropower-pumped-storage-tool> (дата обращения: 28.10.2021).

Shaqsi A., Sopian K., Al-Hinai A. Review of energy storage services, applications, limitations, and benefits // Energy Reports. – 2020. – Vol. 6, suppl. 7. – P. 288–306. – DOI: 10.1016/j.egyr.2020.07.028.

Shepardson D. Toyota to invest \$3.4 billion on U.S. automotive batteries through 2030 // Reuters. – 2021. – October 18. – URL: <https://www.reuters.com/business/autos-transportation/toyota-invest-34-billion-us-automotive-batteries-through-2030-2021-10-18/> (дата обращения: 28.10.2021).

Treadgold T. Lithium Price Tipped to Rise After Warning Of 'Perpetual Deficit' // Forbes. – 2021. – July 2. – URL: <https://www.forbes.com/sites/timtreadgold/2021/07/02/lithium-price-tipped-to-rise-after-warning-of-perpetual-deficit/?sh=2b912734ab73> (дата обращения: 28.10.2021).

UK Battery Storage Project Database Report // Solar Media. – n/y. – URL: <https://marketresearch.solarmedia.co.uk/products/uk-battery-storage-project-database-report> (дата обращения: 28.10.2021).

UN Comtrade Database // United Nations. – n/y. – URL: <https://comtrade.un.org/> (дата обращения: 28.10.2021).

Wayland M. Ford and SK Innovation to spend \$11 billion, create 11,000 jobs on new U.S. EV and battery plants // CNBC. – 2021. – September 27. – URL: <https://www.cnbc.com/2021/09/27/ford-battery-supplier-to-spend-11point4-billion-to-build-new-us-plants.html> (дата обращения: 28.10.2021).

World Energy Outlook // International Energy Agency. – 2020. – 462 p. – URL: <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2021> (дата обращения: 28.10.2021).

World Energy Outlook // International Energy Agency. – 2021. – 384 p. – URL: [https://www.iea.org/reports/world-](https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2021)

[energy-outlook-2021](#) (дата обращения: 28.10.2021).

Zaifman H., Schaff J., Combest T. One Step Forward: Ways and Means Committee Approves Expanded Renewable Energy Tax Credits. – 2021. – Sidley, October 5. – URL: <https://www.sidley.com/en/insights/newsupdates/2021/09/one-step-forward-ways-and-means-committee-approves-expanded-renewable-energy-tax-credits> (дата обращения: 28.10.2021).

Zell T., Langer R. Introduction: hydrogen storage as solution for a changing energy landscape // Physical Sciences Reviews. – 2019. – Vol. 4, N 1. – P. 20170009.

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-5

Battery Energy Storage Systems as a Game Changer in the Transformation of Global Power Industry

Alexander O. Maslennikov

Senior Researcher, Center for Energy Research, Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations, Russian Academy of Sciences (23, Profsoyuznaya Str., Moscow, 117997, Russian Federation)

CITATION: Maslennikov A.O. (2022). Battery Energy Storage Systems as a Game Changer in the Transformation of Global Power Industry// Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law, vol. 15, no. 1, pp. 102–127 (in Russian). DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-5

Received: 30.10.2021.

Revised: 14.12.2021.

ABSTRACT. *Solar and wind electricity generation has increased more than 6 times during the past decade and the share of these energy sources in electricity production in some countries has already reached 30% or more. The dependents of solar and wind power plants on weather conditions significantly increases the requirements for the level of system flexibility in the electric power industry, which are going to grow as the low-carbon paradigm advances. The article focuses at the analysis of the prospects for the development of battery energy storage technologies as the main source of increasing the ability of the power system to effectively adapt to the changes in demand and supply over different time horizons. The author shows that, firstly, the abrupt acceleration in the rate of commissioning of large-scale stationary electricity storage systems in 2020–2021 is of a long-term nature and is due not only to a significant reduction in the cost of lithium-ion batteries, but also to state sup-*

port and special tuning of electricity markets regulation in the United States, China and some European countries. Secondly, the competition among manufacturers in the lithium-ion battery market is bound to intensify. Thirdly, existing technologies allow only intraday storage of electricity with acceptable costs. The development of a low-cost method for long-term storage of electricity could radically expand the boundaries of variable renewable energy sources and open the way to achieving carbon neutrality. Many large companies and small start-ups, as well as leading universities and laboratories, are actively searching for such a technology with the support of government funding and private financing, including venture capital.

KEYWORDS: *energy storage, stationary energy storage, distributed energy storage, power, batteries, renewables, variable energy sources, pumped hydro, hydrogen, carbon neutrality.*

References

- Battery Storage in the United States: An Update on Market Trends (2021). *U.S. Energy Information Administration*, August. Available at: https://www.eia.gov/analysis/studies/electricity/batterystorage/pdf/battery_storage_2021.pdf, accessed 28.10.2021.
- BP Statistical Review of World Energy (2019). *British Petroleum*, June. Available at: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2019-full-report.pdf>, accessed 28.10.2021.
- BP Statistical Review of World Energy (2021). *British Petroleum*, July. Available at: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2021-full-report.pdf>, accessed 28.10.2021.
- Castillo A., Dennice F.G. (2014). Grid-scale energy storage applications in renewable energy integration: A survey. *Energy Conversion and Management*, vol. 87, pp. 885-894. DOI: 10.1016/j.enconman.2014.07.063.
- Challenges... (2021). Doose S., Mayer J.K., Michalowski P., Kwade A. Challenges in Ecofriendly Battery Recycling and Closed Material Cycles: A Perspective on Future Lithium Battery Generations. *Metals*, vol. 11, issue 291. DOI: 10.3390/met11020291.
- Clifford C. (2021). Stealthy battery company backed by Bill Gates, Jeff Bezos has a lot to prove. *CNBC*, August 25. Available at: <https://www.cnbc.com/2021/08/25/form-energy-raises-240-million-on-iron-air-battery-promise.html>, accessed 28.10.2021.
- CNESA White Papers (n/y). *China Energy Storage Alliance*. Available at: <http://en.cnesa.org/white-paper-access-multi-year>, accessed 28.10.2021.
- Critical review... (2021). Olabi A.G., Onumaegbu C., Wilberforce T., Ramadan M., Abdelkareem M., Al – Alami A. Critical review of energy storage systems. *Energy*, vol. 214. DOI: 10.1016/j.energy.2020.118987.
- Degradation... (2020). Preger Y, Barkholtz H., Fresquez A., Campbell D., Juba B., Romàn-Kustas J., Ferreira S., Chalamala B. Degradation of Commercial Lithium-Ion Cells as a Function of Chemistry and Cycling Conditions. *Journal of The Electrochemical Society*, vol. 167, no. 12. DOI: 10.1149/1945-7111/abae37.
- DOE Global Energy Storage Database (n/y). *U.S. Department of Energy*. Available at: <https://www.sandia.gov/ess-ssl/doe-global-energy-storage-database/>, accessed 28.10.2021.
- Electricity Storage Handbook in Collaboration with NRECA (2013). *Sandia National Laboratories*, July. Available at: <https://www.sandia.gov/ess-ssl/publications/SAND2013-5131.pdf>, accessed 28.10.2021.
- Energy Storage Grand Challenge Roadmap (2020). *U.S. Department of Energy*, December. Available at: <https://www.energy.gov/sites/default/files/2020/12/f81/Energy%20Storage%20Grand%20Challenge%20Roadmap.pdf>, accessed 28.10.2021.
- Energy Storage Industry White Paper 2021 (Summary Version) (2021). *China Energy Storage Alliance*. Available at: <https://static1.squarespace.com/static/55826ab6e4b0a6d2b0f53e3d/t/60d2ff-f40aec596dc9e5cd65/1624440841870/CNESA+White+Paper+2021-PDF>, accessed 28.10.2021.
- Ferrara M., Burger S., Rodden J. (2021). A clean grid requires firm power. Here's what that means for energy storage. *Form Energy*, April 19. Available at: <https://formenergy.com/insights/a-clean-grid-requires-firm-power-heres-what-that-means-for-energy-storage/>, accessed 28.10.2021.

Global Energy Storage Outlook H2 2021 (2021). *Wood Mackenzie*, September. Available at: <https://www.woodmac.com/reports/power-markets-global-energy-storage-outlook-h2-2021-532298>, accessed 28.10.2021.

Hydropower Special Market Report. Analysis and forecast to 2030 (2021). *International Energy Agency*, July. Available at: https://iea.blob.core.windows.net/assets/4d2d4365-08c6-4171-9ea2-8549fab-d1c8d/HydropowerSpecialMarketReport_corr.pdf, accessed 28.10.2021.

Installed electricity capacity by country/area (MW) by Country/area, Technology, Grid connection and Year (n/y). *International Renewable Energy Agency*. Available at: http://pxweb.irena.org/pxweb/en/IRENASTAT/IRENASTAT__Power%20Capacity%20and%20Generation/ELECCAP_2021_cycle2.px/, accessed 28.10.2021.

Inventory of Operating Generators as of July 2021 (2021). *U.S. Energy Information Administration*, September. Available at: https://www.eia.gov/electricity/data/eia860m/archive/xls/july_generator2021.xlsx, accessed 28.10.2021.

Li Y. (2021). Lithium Prices Are Soaring, Sparking More Deals for Key Battery Metal. *Bloomberg*, October 7. Available at: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-10-06/lithium-s-shining-moment-brings-record-prices-and-surge-in-deals?sref=EtqQfjch>, accessed 28.10.2021.

McCorkindale M. (2021). UK sees record-breaking submitted battery storage capacity under planning in Q2 2021. *Energy Storage News*, August 4. Available at: <https://www.energy-storage.news/uk-sees-record-breaking-submitted-battery-storage-capacity-under-planning-in-q2-2021/>, accessed 28.10.2021.

Nautiyal H., Goel V. (2020). Sustainability assessment of hydropower projects. *Journal of Cleaner Production*, vol. 265. DOI: 10.1016/j.jclepro.2020.121661.

O'Connor A., Loomis R., Braun F. (2010). Retrospective Benefit-Cost Evaluation of DOE Investment in Photovoltaic Energy Systems. *U.S. Department of Energy*. Available at: https://www1.eere.energy.gov/analysis/pdfs/solar_pv.pdf, accessed 28.10.2021.

Plautz J. (2021). Tesla shifts battery chemistry for utility-scale storage Megapack. *Utility Dive*, May 18. Available at: <https://www.utilitydive.com/news/tesla-shifts-battery-chemistry-for-utility-scale-storage-megawall/600315/>, accessed 28.10.2021.

Profit From Dynamic Containment in the UK (2021). *Inaccess*, June 11, 2021. Available at: <https://www.inaccess.com/about-us/>, accessed 28.10.2021.

Projecting the Future... (2019). Schmidt O., Melchior S., Hawkes A., Staffell I. Projecting the Future Levelized Cost of Electricity Storage Technologies. *Joule*, vol. 3, issue 1, pp. 81–100. DOI: 10.1016/j.joule.2018.12.008.

Pumped Storage Tracking Tool (n/y). *International Hydropower Association*. Available at: <https://www.hydropower.org/hydropower-pumped-storage-tool>, accessed 28.10.2021.

Shaqsi A., Sopian K., Al-Hinai A. (2020). Review of energy storage services, applications, limitations, and benefits. *Energy Reports*, vol. 6, suppl. 7, pp. 288–306. DOI: 10.1016/j.egy.2020.07.028.

Shepardson D. (2021). Toyota to invest \$3.4 billion on U.S. automotive batteries through 2030. *Reuters*, October 18. Available at: <https://www.reuters.com/business/autos-transportation/toyota-invest-34-billion-us-automotive-batteries-through-2030-2021-10-18/>, accessed 28.10.2021.

Treadgold T. (2021). Lithium Price Tipped To Rise After Warning Of 'Perpetual Deficit'. *Forbes*, July 2. Available at: <https://www.forbes.com/sites/timtreadgold/2021/07/02/lithium-price->

tipped-to-rise-after-warning-of-perpetual-deficit/?sh=2b912734ab73, accessed 28.10.2021.

UK Battery Storage Project Database Report (n/y). *Solar Media*. Available at: <https://marketresearch.solarmedia.co.uk/products/uk-battery-storage-project-database-report>, accessed 28.10.2021.

UN Comtrade Database (n/y). *United Nations*. Available at: <https://comtrade.un.org/>, accessed 28.10.2021.

Wayland M. (2021). Ford and SK Innovation to spend \$11 billion, create 11,000 jobs on new U.S. EV and battery plants. *CNBC*, September 27. Available at: <https://www.cnbc.com/2021/09/27/ford-battery-supplier-to-spend-11point4-billion-to-build-new-us-plants.html>, accessed 28.10.2021.

World Energy Outlook (2020). *International Energy Agency*. 462 pp. Available at: <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2021>, accessed 28.10.2021.

World Energy Outlook (2021). *International Energy Agency*. 384 pp. Available at: <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2021>, accessed 28.10.2021.

Zaifman H., Schaff J., Combest T. (2021). One Step Forward: Ways and Means Committee Approves Expanded Renewable Energy Tax Credits. *Sidley*, October 5. Available at: <https://www.sidley.com/en/insights/newsupdates/2021/09/one-step-forward-ways-and-means-committee-approves-expanded-renewable-energy-tax-credits>, accessed 28.10.2021.

Zell T., Langer R. (2019). Introduction: hydrogen storage as solution for a changing energy landscape. *Physical Sciences Reviews*, vol. 4, no. 1, pp. 20170009.

Zhukov S.V., Zolina S.A. (2016). USA: Financial Markets and the Development of Unconventional Oil Sector. *World Economy and International Relations*, vol. 60, no. 11, pp. 14–24 (in Russian).

Ресурсная база мирового развития

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-6

Изменение занятости в сельском хозяйстве в странах и регионах мира в конце XX – начале XXI в.

Алексей Станиславович НАУМОВ

доцент, кандидат географических наук, заведующий кафедрой, МГУ имени М.В. Ломоносова, географический факультет, кафедра социально-экономической географии зарубежных стран, 119991, Ленинские горы, д. 1, Москва, Российская Федерация

E-mail: alnaumov@mail.ru

ORCID: 0000-0002-5099-212X

Александра Андреевна ПОТАПОВА

младший научный сотрудник, аспирант, МГУ имени М.В. Ломоносова, географический факультет, кафедра социально-экономической географии зарубежных стран, 119991, Ленинские горы, д. 1, Москва, Российская Федерация

E-mail: Alexandra.Potapova@inbox.ru

ORCID: 0000-0001-6071-9787

Михаил Александрович ТОПНИКОВ

студент магистратуры МГУ имени М.В. Ломоносова, географический факультет, кафедра социально-экономической географии зарубежных стран, 119991, Ленинские горы, д. 1, Москва, Российская Федерация

E-mail: mikhailtopnikov@gmail.com

ORCID: 0000-0003-0658-9322

ЦИТИРОВАНИЕ: Наумов А.С., Потапова А.А., Топников М.А. (2022).

Изменение занятости в сельском хозяйстве в странах и регионах мира в конце XX – начале XXI в. // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. Т. 16. № 1. С. 128–150.

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-6

Статья поступила в редакцию 01.09.2021.

Исправленный текст представлен 20.10.2021.

ФИНАНСИРОВАНИЕ: Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-35-90038-Аспиранты «Занятость сельскохозяйственного населения в странах с различными моделями аграрного развития: структурные, временные и пространственные аспекты».

АННОТАЦИЯ: В статье анализируются основные характеристики сельскохозяйственной занятости в целом в мире, отдельных регионах и странах мира. Рассматриваются изменения занятости в сельском хозяйстве и влияния на них различных факторов за период с 1991 по 2019 г. Снижение занятости в сельском хозяйстве в мире как в абсолютном, так и в относительном выражении одновременно с ростом сельскохозяйственного производства указывает на увеличение производительности труда и постепенную диверсификацию сельской экономики. Динамика сельскохозяйственной занятости крайне разнородна по регионам и странам, что обусловлено не только изменениями в самой аграрной сфере, но и социально-демографическими и экономическими характеристиками стран и регионов. В рассматриваемый период наибольшие темпы сокращения имели место в ряде развивающихся стран Восточной и Юго-Восточной Азии, а также Восточной Европы, которые претерпевают трансформацию социально-экономического и политического развития. Небольшие темпы отмечаются в развитых странах, находящихся на постиндустриальной стадии развития с низким значением сельскохозяйственной занятости, а также в развивающихся странах Южной Азии и Африки, где трансформация экономики и занятости еще не начались.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: сельскохозяйственная занятость, сельское хозяйство, трансформация, динамика, производительность труда, страновые модели.

Введение

По мере экономического развития и роста уровня доходов роль сельского хозяйства как сектора занятости населения снижается [Schultz, 1968; The

agricultural transformation..., 1998]. Несмотря на это, сельское хозяйство является значимой сферой приложения труда и обеспечения продовольственной безопасности во многих странах. Преимущественно для развивающихся государств оно также служит катализатором роста экономики и сокращения бедности [Eicher, Staatz, 1998; Johnston, 1970].

Модель У.А. Льюиса объясняет социально-экономическое развитие, которое происходит в условиях перераспределения факторов производства, в том числе избыточной рабочей силы, из низкопроизводительного первичного сектора в современный сектор с более высокой производительностью и отдачей [Lewis, 1954]. Таким образом, роль сельского хозяйства заключается в обеспечении рабочей силой и финансировании промышленного сектора. Инвестиции в капитал современного сектора стимулируют экономический рост, побуждающий избыточную рабочую силу в сельском хозяйстве переместиться в современный сектор. В настоящее время инвестиции в сельское хозяйство также сопровождаются социально-экономической отдачей, в том числе сокращением бедности [Christiaensen, Demery, Kuhl, 2011; Ivanic, Martin, 2018].

На существенные сдвиги в структуре экономики и занятости, в переходе к несельскохозяйственной деятельности влияют множество факторов [Christiaensen, Rutledge, Taylor, 2020]. В первую очередь динамика сельскохозяйственной занятости связана с изменениями самого аграрного сектора, повышением производительности труда [Mellor, 1995; Harvesting Prosperity..., 2020] за счет применения технических инноваций, широкой механизации производства, а также использования удобрений и пестицидов, ирригационных систем, внедрения более устой-

чивых продуктивных культур, применения новых видов обработки почвы и т.д. [Gallardo, Sauer, 2018; Opinion: Smart farming..., 2017]. Современное сельское хозяйство характеризуется значительным разнообразием производственных форм и их сочетаний на территории отдельных стран и регионов. Вместе с тем происходит сокращение общего числа фермерских хозяйств, сопровождающееся увеличением среднего размера ферм [Lowder, Sánchez, Bertini, 2019]. Это отражается на характере занятости и переходе от преобладания семейного труда к наемному труду, в том числе к найму иностранной рабочей силы. Трудоустройство рабочих-мигрантов – глобальная тенденция, о чем свидетельствует обширная научная литература, охватывающая различные сельскохозяйственные системы во всем мире [Наумов, Потапова, 2017; Migration in EU Rural Areas, 2019].

Изменения обусловлены не только динамикой самого аграрного сектора, но и общим характером социально-экономического развития, демографических изменений, происходящих в странах и регионах. По мере того как страны становятся более богатыми, их спрос на непродовольственные товары и услуги увеличивается, а рабочая сила переходит из сельского хозяйства в более стабильные и высокооплачиваемые сектора экономики [Taylor, Charlton, 2018].

На трансформацию занятости в сельском хозяйстве также влияет социально-демографический аспект: старение сельскохозяйственного населения, снижение уровня рождаемости, повышение уровня школьного образования в сельской местности, рост доли женщин в сельской рабочей силе и т.д. [IFAD, 2019; Arslan, Egger, Tschirley, 2019].

В силу значительных географических различий динамика сельскохозяйственной занятости в разных странах и регионах отличается, чему по-

священы отдельные исследования [Vos, 2018; Trivelli, Berdegué, 2019]. Множество работ посвящено странам, сталкивающимся с быстрыми структурными преобразованиями [Chand, Srivastava, Singh, 2017; Abraham, 2013]. Например, в Китае за последние десятилетия происходят значительные изменения аграрного сектора [Effects of land use transitions..., 2019], что влияет на сокращение сельскохозяйственной рабочей силы [Agricultural labor changes..., 2019]. В связи с этим особое внимание в этой стране уделяется сокращению разрыва в дифференциации уровня доходов и жизни между селом и городом [Hualou, Yingnan, Shuangshuang, 2019].

В развитых странах в настоящее время затрагиваются вопросы развития сельских территорий, меры государственной политики зачастую направлены на адаптацию занятости к старению сельского населения, изменившемуся спросу на природные ресурсы, повышению продуктивности и механизации производства и т.д. [Torre, Wallet, 2016; Three decades..., 2019]. Основными направлениями развития являются повышение роли человеческого капитала и диверсификация экономики и занятости в сельской местности [Li, Westlund, Liu, 2019], которая включает стимулирование ряда новых видов деятельности в производственной сфере и сфере услуг, в т.ч. сельского туризма.

В России и странах постсоветского пространства в последние десятилетия также происходят радикальные изменения как в аграрном секторе, так и на сельских территориях, что приводит к изменениям сельскохозяйственной занятости. Многие отечественные и зарубежные исследования посвящены анализу этой трансформации [Lerman, 2017; Город и деревня..., 2001; Ковалев, 2003]. Также можно отметить работы, где затрагиваются региональные различия динамики сельского хо-

зяйства в постсоветский период [Нефедова, 2013], в том числе те из них, которые привели к сокращению сельскохозяйственной занятости, повышению безработицы в сельской местности, а также активизации отходничества [Аверкиева, 2016] и миграционной подвижности населения [Между домом... и домом..., 2016].

В данной работе проведен анализ динамики сельскохозяйственной занятости в целом по миру, отдельным регионам и странам с 1991 по 2019 г. С 1991 г. начался современный исторический этап развития, который характеризуется рядом структурных изменений: переход новых независимых государств, образованных после распада СССР и СФРЮ, к рыночной экономике; новые технологии в аграрном секторе; глобализация мировой торговли, миграции населения и т.д., что влияет на многие аспекты, в том числе на сельскохозяйственную занятость. Выводы исследования, основанные на сопоставлении динамики сельскохозяйственной занятости в различных странах мира, позволяют определить тенденции развития, возможные пути решения задач по преобразованию сельского хозяйства и сельских территорий в предстоящие десятилетия. Они будут иметь большое значение для России, где аграрный сектор в последние годы претерпевает радикальные изменения и становится одной из ключевых доходобразующих сфер национальной экономики.

Материалы и методы

Для изучения трудовых ресурсов и сельскохозяйственной занятости были использованы как прямые данные о занятости, так и социальные, демографические и экономические характеристики сельского населения, показатели сельского хозяйства и характери-

ки сельских территорий. Ресурсной базой исследования стали статистические данные международных организаций: Продовольственной и сельскохозяйственной организации (ФАО), Международной организации труда (МОТ) и Всемирного банка. Значительным преимуществом базы данных МОТ, которая использовалась для детального анализа занятости, является применение статистических прогнозных моделей, что позволяет заполнить пробелы по странам и годам, по которым нет официальных данных [ILOSTAT, 2021].

Несмотря на сложности статистического учета и разнородность представленных данных, был собран массив данных по 160 государствам. Массив представлен в динамике с 1991 по 2019 г. Для начала отсчета был выбран 1991 г. как год образования множества независимых государств в связи с глобальными изменениями на политической карте мира (распад СССР и СФРЮ). За период исследования также произошли изменения, образовались новые государства (Чехия и Словакия, Сербия, Босния и Герцеговина, Черногория, Судан и Южный Судан и др.), по которым за стартовый год брались данные за год образования этих государств.

Основная задача исследования состоит в анализе динамики сельскохозяйственной занятости в разных странах мира и выделении типов стран по характеру изменений. При анализе динамики оценивались уровень и скорость изменения рядов, средние показатели, а также использовались методы кластеризации временных серий наблюдений и децильных коэффициентов.

В данной статье проведена кластеризация стран по показателю динамики численности занятых в сельском хозяйстве на 1 000 занятых к 1991 г. Наиболее распространенный метод кластеризации (к-средних) предполагает предварительное задание количества иско-

мых групп и путем перебора каждого из наблюдений и построения диаграмм Вороного нахождение такого набора центров, средняя дисперсия кластеров которых минимальна [MacQueen, 1967]. Для статических наблюдений проблема расчета расстояний между точками наблюдений не является нетривиальной. Более сложная задача – измерение расстояний между наблюдениями в случае кластеризации временных серий наблюдений, как в нашем случае. Объектом кластеризации является не одно статическое наблюдение с разными параметрами, а ряды наблюдений с повторяющимися измерениями характеризующих объект величин. Строгое измерение расстояний (разницы между значениями показателей в каждый конкретный момент времени) может приводить к неточностям, потому что серии наблюдений во времени могут иметь несущественные сдвиги относительно друг друга, при этом форма кривой, показывающей изменения показателя для двух объектов, остается аналогичной [Senin, 2008].

В этой связи для расчета расстояний был применен алгоритм динамической трансформации временной шкалы (*Dynamic time warping — DTW*). Первые разработки алгоритма относятся к концу 1960-х годов, когда советский математик Т.К. Винцюк изучал особенности распознавания речевых сигналов [Vintsyuk, 1968]. Согласно алгоритму, сначала рассчитывается простое (Евклидово) расстояние между наблюдениями одной временной серии и другой, формируя матрицу, элементами которой являются разности между наблюдениями во временной серии. После этого по данной матрице строится такой «маршрут» от начальной до конечной точки временной серии, чтобы сумма элементов была минимальна:

$$DTW(Q, C) = \min \left\{ \frac{\sum_{k=1}^K d(w_k)}{K} \right\},$$

где $DTW(Q, C)$ – мера различия между временными сериями; K – количество наблюдений в сериях; w_k – элемент матрицы разницы расстояний между наблюдениями; d – оригинальное расстояние.

Далее к набору полученных расстояний применяется классический алгоритм кластеризации методом k -средних. Отбор числа кластеров осуществлялся за счет расчета так называемого коэффициента силуэта [Rousseeuw, 1987], вычисляемого по формуле:

$$K = (b - a) / \max(a, b),$$

где b – расстояние между центром данного кластера и другим ближайшим кластером; a – среднее внутрикластерное расстояние между объектами одного кластера.

Коэффициент показывает степень превышения расстояния между кластерами над дисперсией элементов внутри него. Таким образом, чем выше данный коэффициент, тем более качественно выделены кластеры. Задача поиска числа кластеров была сведена к поиску числа, при котором данный коэффициент дает локальный максимум [Kaufman, Rousseeuw, 1990].

Для решения задач, поставленных в данной статье, кластеризация проводилась по показателю числа занятых в сельском хозяйстве на 1 000 занятых. В качестве метрики расстояний между временными сериями использовалась DTW как наиболее совершенный и универсальный способ сопоставления временных серий наблюдений. Кластеризация проводилась методом k -средних, для определения числа кластеров использовался последовательный расчет коэффициентов силуэта для различных значений количества кластеров.

Основные характеристики сельскохозяйственной занятости в мире

К 2019 г. общее число занятых в сельском хозяйстве составило около 900 млн человек, или 25% от общего числа занятых в мире. Численность работников сельского хозяйства рос-

ла до 2003 г., далее началось снижение. В 2009 г. был достигнут уровень 1991 г. Ежегодный темп сокращения численности занятых в сельском хозяйстве в мире за рассматриваемый период составил 0,4 процентного пункта (п.п.). Однако динамика крайне разнородна по регионам и странам мира (см. рис. 1).

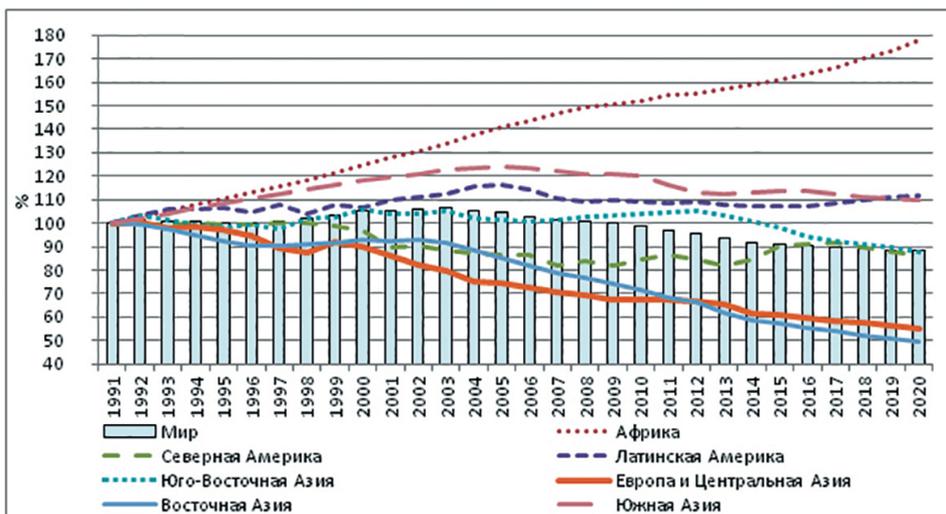


Рисунок 1. Динамика численности занятых в сельском хозяйстве по макрорегионам и в мире в целом, 1991–2020 гг.

Figure 1. The number of employees dynamics in agriculture by macro-regions and in the world as a whole, 1991–2020.

Составлено по данным: [ILOSTAT, 2020].

Ежегодно доля занятого в сельском хозяйстве населения как по миру в целом, так и по отдельным регионам и странам сокращается: за анализируемый период она упала практически в 2 раза: с 42 до 25%. Кроме того, снижается значение сельскохозяйственной занятости среди сельского населения. Если в 1991 г. около 440 из 1 000 сельских жителей мира были заняты в сельском хозяйстве, то в 2019 г. это значение составило 270 чел., что указыва-

ет на постепенную диверсификацию сельской экономики и занятости. Также с начала 2000-х годов в мире постепенно снижается количество занятых в сельском хозяйстве на 1 000 га обрабатываемых земель, в настоящее время оно составляет около 640 работников. Этот процесс крайне неравномерный, зависит от уровня развития и доходов государства, а также отраслевой структуры сельского хозяйства, уровня механизации и химизации сельского хозяй-

ства, географических характеристик страны. Во многих государствах с высокопродуктивным механизированным сельским хозяйством население не зависит от занятости в данном секторе, а количество работников на 1 000 га обрабатываемых земель низкое. В пример можно привести Аргентину, в которой развиты высокомеханизированные отрасли земледелия (производство зерновых, масличных, в основном сои, сахарного тростника, хлопководство, а также отрасли животноводство), не требующие большого количества работников. Также во многих странах с разви-

тым сельским хозяйством занятость на 1 000 сельских жителей и 1 000 га обрабатываемой площади отличаются низкими значениями. В странах, специализирующихся на трудоемких видах аграрного производства (зачастую основанных на ручном труде), зависимость от сельскохозяйственной занятости среди сельского населения высокая. Например, в Республике Корея, где в силу гористой местности преобладают мелкие по площади рисоводческие и овощеводческие хозяйства, около 85% сельских жителей занято в сельском хозяйстве.

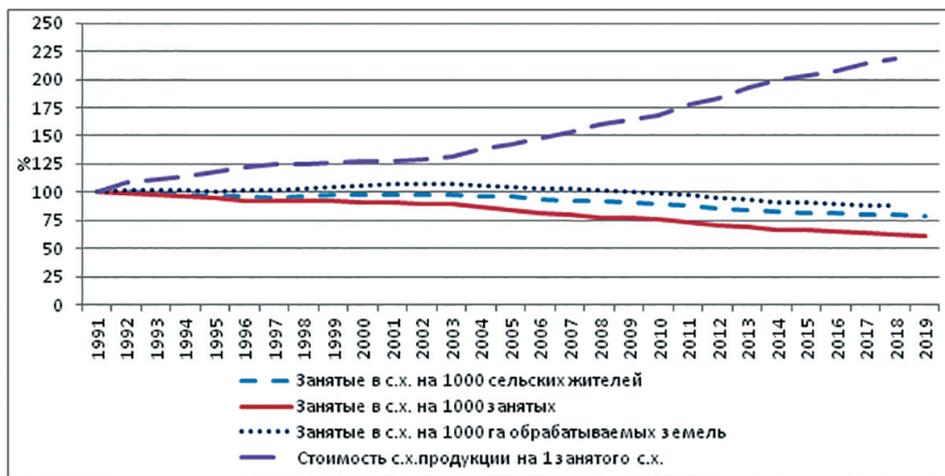


Рисунок 2. Динамика показателей, характеризующих сельскохозяйственную занятость в мире в целом, 1991–2019 гг.

Figure 2. Dynamics of indicators characterizing agricultural employment in the world as a whole, 1991–2019.

Составлено по данным: [FAOSTAT, 2020].

Снижению сельскохозяйственной занятости и высвобождению рабочей силы из сектора способствует активное повышение производительности труда¹ в сельском хозяйстве. С 1991 г. уровень производительности труда в мире вырос более чем в 2 раза (на 3 п.п. в год): с 2,1 тыс. долл. США на 1 занятого до 4,6 тыс. Наиболее высокие темпы прироста производительности сельскохозяйственного труда, практически в 2 раза превышающие среднемировые, отмечаются в Гайане, Китае, Буркина-Фасо, Вьетнаме, Албании и Аргентине, причем последняя страна вышла на первое место в мире по данному показателю. Эти развивающиеся страны, за исключением Аргентины, выделяются в силу того, что в 1991 г. имели низкий уровень производительности.

Динамика сельскохозяйственной занятости по странам мира

Для оценки динамики сельскохозяйственной занятости в целом по миру и отдельным странам был применен метод кластеризации временных серий наблюдений и количественный метод децильных групп для ранжирования данных и анализа переходов стран из одного в другой дециль.

За последние три десятилетия среднее количество занятых в сельском хозяйстве на 1 000 занятых в первых децильных группах сократилось более чем в 2 раза и составляет менее 50 работников (см. рис. 3). В их состав попадают развитые страны мира, а также страны Восточной и Центральной Европы (Россия, Болгария, Венгрия, Словакия), Африки (ЮАР и Маври-

кий). Кроме того, в первые децильные группы входят «нефтяные» государства Персидского залива, а также Бруней, Тринидад и Тобаго, где занятость в сельском хозяйстве низкая за счет доминирующей роли добывающей промышленности.

В остальных децильных группах сельскохозяйственная занятость сократилась примерно на треть, за исключением девятого и десятого дециля, где темпы сокращения значений ниже. В последние децили входят страны Африки южнее Сахары и отдельные государства Азии (Лаос, Непал, Мьянма, Восточный Тимор, Афганистан, Таджикистан и КНДР), которые еще в значительной степени зависят от занятости в сельском хозяйстве (более 50% занятых).

Остальные группы можно разделить на несколько категорий. В четвертый и пятый децили, в которых доля занятых в сельском хозяйстве составляет менее 20%, входят в основном страны Латинской Америки, Северной Африки, Восточной Европы и Балканского полуострова. Они прошли структурную трансформацию занятости во второй половине XX в., и в 1991 г. сельскохозяйственные работники составляли около трети от всех занятых. В настоящее время в этих странах продолжается постепенное сокращение доли сельского хозяйства в структуре занятости.

В странах шестого–восьмого децилей, к которым в основном относятся страны Азии, Центральной Америки и отдельные государства Африки и Европы, проходят активные процессы сокращения количества занятых в сельском хозяйстве в силу структурной трансформации их экономик.

¹ Под производительностью труда понимается стоимость сельскохозяйственной продукции на одного занятого в сельском хозяйстве.



Рисунок 3. Среднее количество занятых в сельском хозяйстве на 1 000 занятых по децильным группам за 1991, 2000, 2010 и 2019 гг.

Figure 3. The average number of people employed in agriculture per 1,000 employed by decile groups for 1991, 2000, 2010 and 2019.

Составлено по данным: [ILOSTAT, 2020].

В силу значительных различий в уровне социально-экономического развития, в географическом положении и размере стран, в природных, демографических, институциональных условиях и других причин динамика сельскохозяйственной занятости и

переход стран из одного дециля в другой проходят неравномерно. Методом кластеризации были выделены типы стран по динамике численности занятых в сельском хозяйстве на 1 000 занятых относительно уровня 1991 г. (см. табл. 1).

Таблица 1. Характеристика типов стран по динамике сельскохозяйственной занятости
Table 1. Characteristics of the types of countries according to the dynamics of agricultural employment

Тип	Кол-во стран	Среднее изменение в 2019 г. к уровню 1991 г.	Характеристика
1	36	0,7	Сильное сокращение, более чем на 50%
2	48	0,5	Сокращение примерно на 50%
3	46	0,3	Небольшое сокращение, менее чем на треть
4	8	0,7	Рост до 2000-х гг., потом сокращение
5	1	0,3	Рост, резкое сокращение с 2015 г.
6	15	0,9–1	Остались на одном уровне
7	3	1,3	Рост
8	1	1,7	Большой рост

Составлено авторами.

В большей части стран за исследуемый период численность занятых в сельском хозяйстве сокращалась, но разными темпами. Итак, выделено три типа стран, в которых численность занятых в сельском хозяйстве снижалась более чем на половину, примерно на половину и менее чем на треть.

В первый тип входят многие европейские государства, страны Персидского залива, а также Республика Корея, Канада и ЮАР, относящиеся к первым четырем децильным группам (сельскохозяйственная занятость – менее 10%). В 2019 г. большинство этих стран остались в том же дециле, что и в 1991 г., так как уже завершили трансформацию структуры экономики и занятости. Переход в более низкие децили совершили страны Центральной и Восточной Европы (Словакия, Эстония, Литва, Латвия, Хорватия, Болгария, Польша). В этих странах с 1991 г. происходят структурные изменения, которые отразились на аграрном секторе и занятости в нем, а также на развитии сельских территорий в целом.

К первому типу стран относится и Россия, в которой в период с 1991 по 2019 г. численность занятых в сельском хозяйстве снизилась более чем наполовину и составила около 4 млн чел., или 6% от общего количества занятых. Несмотря на это, аграрный сектор страны демонстрирует высокие темпы роста, превышающие темпы

роста экономики в целом. На внешнем рынке Россия является крупным экспортером сельскохозяйственной продукции и продовольствия. Такому бурному росту сектора способствовало множество факторов, в том числе институциональный, который был заложен аграрной реформой 1990-х годов, а также трансформация аграрной структуры: рост крупных агрохолдинговых структур, сокращение хозяйств населения и т.д. [Шагайда, Узун, 2019]. В настоящее время, как и многие развитые государства, Россия столкнулась с проблемами развития сельских территорий и диверсификации сельской экономики, не связанной с аграрным сектором.

Также к этому типу стран, где с 1991 г. численность занятых в сельском хозяйстве на 1 000 занятых сократилась более чем на 50%, входят Турция, Казахстан и Буркина-Фасо. Турция и Казахстан за исследуемый период перешли в пятый дециль из седьмого и шестого соответственно, что объясняется социально-экономическими и институциональными изменениями. Наибольший скачок совершила Буркина-Фасо, которая из десятого дециля перешла в шестой, чему способствовал рост производительности труда в сельском хозяйстве и переход рабочей силы в развивающуюся горнодобывающую промышленность.

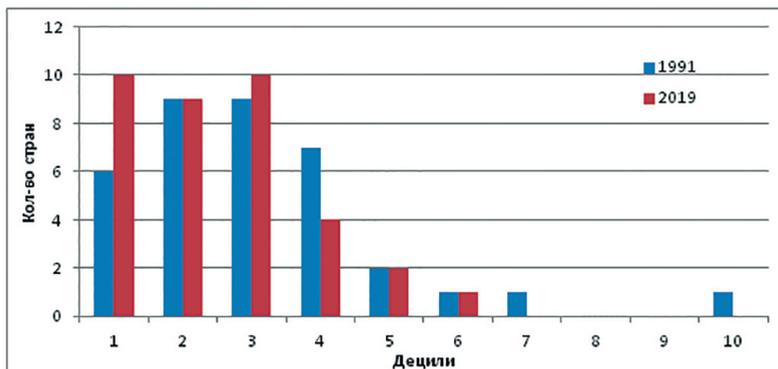


Рисунок 4. Распределение стран первого типа по децильным группам, 1991 и 2019 гг.
Figure 4. Distribution of the first type of countries by decile groups, 1991 and 2019.

Составлено по данным: [ILOSTAT, 2020].

Ко второму типу, где сельскохозяйственная занятость сократилась примерно наполовину, с одной стороны, относятся развивающиеся государства Восточной и Юго-Восточной Азии, отдельные страны Африки (Намибия, Египет, Гана и Экваториальная Гвинея), в которых происходит трансформация структуры экономики и занятости. В основном они перешли в более низкий дециль по численности занятых в сельском хозяйстве. Наибольший скачок – из десятого в седьмой дециль – совершила Камбоджа, а также – из восьмого в шестой – Китай, где занятость в сельском хозяйстве упала с 60% в 1991 г. до 25% в 2019 г.

В этот тип также вошли страны Латинской Америки (Бразилия, Парагвай, Чили, Мексика), Восточной и Южной Европы (Белоруссия, Украина, Сер-

бия, Босния и Герцеговина и др.), которые находятся в четвертой-пятой децильной группе. Причем в 2019 г. большинство этих стран сохранили свой дециль на уровне 1991 г., т.е. сокращение сельскохозяйственной занятости происходит примерно наравне со среднемировыми темпами.

Кроме того, в группу стран, где произошло сокращение сельскохозяйственной занятости в 2 раза по отношению к уровню 1991 г., вошли развитые государства: Великобритания, Франция, Нидерланды, Австрия, Швеция, Япония, Австралия, Новая Зеландия и др. Они находятся на постиндустриальной стадии развития с низким уровнем занятости в сельском хозяйстве, поэтому за период с 1991 г. остались в первых трех децилях.

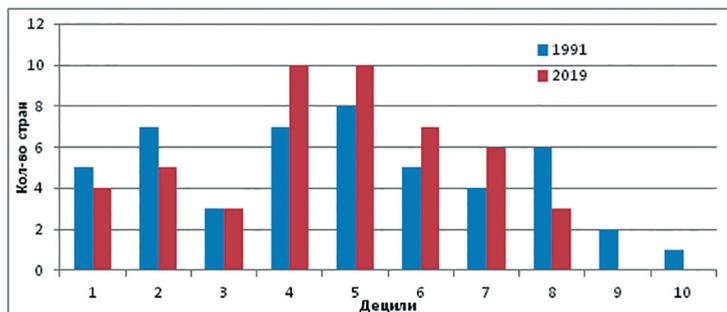


Рисунок 5. Распределение стран второго типа по децильным группам, 1991 и 2019 гг.
Figure 5. Distribution of the second type of countries by decile groups, 1991 and 2019.

Составлено по данным: [ILOSTAT, 2020].

К третьему типу стран, в которых с 1991 г. произошло сокращение сельскохозяйственной занятости примерно на треть, относятся все развивающиеся страны Южной Азии и отдельные азиатские государства: Мьянма, Вьетнам, Папуа – Новая Гвинея, а также Иран, Таджикистан, Туркменистан, Азербайджан, Армения. Также в данный тип включены страны Западной и Восточной Африки: Мозамбик, Танзания, Замбия, Судан, Мали, Мавритания, Гвинея, Нигерия – и Латинской Америки: Колумбия, Боливия, Перу, Гондурас, Никарагуа. Большинство

из них относятся к седьмому–десятому децилю, причем за период с 1991 по 2019 г. данные страны не изменили децильную группу. Государства находятся в начале трансформации структуры экономики и занятости, поэтому изменения происходят относительно небольшими темпами.

В данный тип стран также вошли государства первых децильных групп: США, Иордания и Уругвай, – которые не изменили дециль за исследуемый период. В целом они прошли уже трансформацию и имеют низкий уровень занятости в сельском хозяйстве.

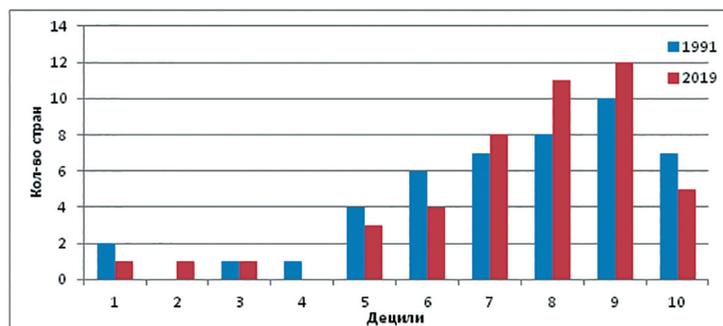


Рисунок 6. Распределение стран третьего типа по децильным группам, 1991 и 2019 гг.
Figure 6. Distribution of the third type of countries by decile groups, 1991 and 2019.

Составлено по данным: [ILOSTAT, 2020].

Также выделен тип стран, в которых в конце XX в. отмечался рост сельскохозяйственной занятости примерно на 20%, но с начала 2000-х гг. началось сокращение, и уровень занятости в этих странах снизился примерно на треть по отношению к 1991 г. В эту группу входят разные по своим характеристикам страны: Швейцария, Португалия, Румыния, Молдова, Монголия, Киргизия, Венесуэла и Белиз. Половина из них не изменили дециль по сравнению с 1991 г., в то время как Венесуэла и Швейцария перешли на одну децильную группу выше – вторую и четвертую соответственно, Молдова попала в восьмой дециль, а Монголия, наоборот, перешла из седьмого в шестой дециль. Объяснение такого характера изменения сельскохозяйственной занятости в разных странах требует дополнительного изучения.

Несмотря на глобальный тренд снижения сельскохозяйственной занятости, с 1991 по 2019 г. в трех странах Африки (Ангола, Кения и Ботсвана) произошел рост численности занятых в сельском хозяйстве на 1 000 занятых примерно на 20–30%. Данные государства перешли в более высокие децильные группы. В 2019 г. Ангола и Кения относятся к девятому децилю, а Ботсвана – к шестому.

В отдельный тип входят страны, в которых сельскохозяйственная занятость за исследуемый период не изменилась. В основном это африканские государства (ЦАР, Чад, ДР Конго, Нигер, Эфиопия, Сомали, Зимбабве и др.) и КНДР, относящиеся к девятому и десятому децилю как в 1991-м, так и в 2019 г. Кроме того, к этому типу стран относятся Грузия и Эквадор, которые в 2019 г. перешли в более высокий дециль по сравнению с 1991 г. – в восьмой

из седьмого и в седьмой из пятого соответственно.

Согласно математическому алгоритму кластеризации, в отдельные типы были выделены Аргентина и Суринам, динамика сельскохозяйственной занятости которых отличается от общемировых трендов. Благодаря сельскохозяйственной специализации Аргентины, численность занятых в сельском хозяйстве страны низкая. В начале 2000-х годов отмечался ее рост в несколько раз. С 2015 г. началось резкое снижение, и в итоге численность занятых в сельском хозяйстве к уровню 1991 г. сократилась более чем на 70%. Однако в силу небольших масштабов сельскохозяйственной занятости в период с 1991 по 2019 г. Аргентина не меняла свою децильную группу, оставаясь в первом дециле.

В Суринаме динамика сельскохозяйственной занятости за исследуемый период показала практически двукратный рост. Страна перешла из первого в третий дециль, но масштабы занятости в сельском хозяйстве низкие: в 2019 г. составили 7,4% от общего количества занятых, или 15 тыс. чел.

В связи с тем, что страны находятся на разных стадиях развития и имеют разный уровень сельскохозяйственной занятости, характер происходящих изменений и определяющие их факторы значительно отличаются для отдельных групп стран. Во втором типе стран, в которых сельскохозяйственная занятость с 1991 г. сократилась практически вдвое, отмечается самый большой разброс стран по уровню сельскохозяйственной занятости (в него входят страны практически всех децилей). На примере этих государств были проанализированы основные факторы изменений (см. табл. 2).

Заключение

С конца XX века в мире произошли значительные изменения в характере и динамике численности сельскохозяйственных занятых и их доли в экономически активном населении. Поменялся вектор: до начала 2000-х годов отмечался рост абсолютной численности занятых в сельском хозяйстве, после – происходит ее постепенное снижение. Сокращение удельного веса занятых в сельском хозяйстве имеет место во всех регионах мира. Однако по странам динамика сельскохозяйственной занятости крайне разнородна.

Среди стран, в которых за рассматриваемый период произошло существенное (более чем наполовину) сокращение численности сельскохозяйственных занятых на 1 000 занятых, можно выделить несколько групп. Во-первых, это развивающиеся государства Восточной, Юго-Восточной Азии, отдельные страны Африки и Латинской Америки, в которых меняется структура экономики и занятости в связи с общей трансформацией системы хозяйства страны. В настоящее время они находятся в шестой–восьмой децильной группе, совершив переход из более высоких децилей. Наибольший скачок совершили Буркина-Фасо, Камбоджа и Китай. Во-вторых, это страны Восточной Европы и бывшие республики СССР, которые за этот период претерпели серьезные изменения социально-экономической и политической системы и перешли в третий–пятый децили. В-третьих, это развитые страны, находящиеся на постиндустриальной

стадии развития, а также «нефтяные» страны Персидского залива, которые за исследуемый период не меняли децильную группу.

Относительно государств, в которых сельскохозяйственная занятость сократилась примерно на треть по сравнению с 1991 г., можно применить «эффект горки». С одной стороны, к ним относятся развивающиеся государства Южной Азии и Африки, которые находятся на начальной стадии трансформации экономики и занятости и еще не начали взбираться на склон. С другой стороны, к ним относятся развитые страны, например США, которые прошли трансформацию, перевалив через вершину и спустившись с «горки», и находятся на постиндустриальной стадии.

Выделяются страны, где уровень занятости не изменился по сравнению с 1991 г. или даже увеличился. В основном это африканские государства, которые находятся на аграрной стадии развития.

Несмотря на мировое сокращение численности занятых в сельском хозяйстве, а также числа занятых на 1 000 га обрабатываемой земли, стоимость сельскохозяйственной продукции увеличивается (с 1991 г. практически в 2 раза). Таким образом, высвобождению рабочей силы из сельского хозяйства способствует рост продуктивности труда за счет внедрения техники, оросительных систем, более устойчивых культур, удобрений и т.д. Однако на сокращение сельскохозяйственной занятости влияет множество факторов, анализ которых требует отдельного исследования.

Таблица 2. Основные факторы сокращения сельскохозяйственной занятости в странах второго типа²
Table 2. The main factors of reduction of agricultural employment in the second type of countries

Факторы	Развитые страны Зап. Европы, Сев. Америки и Азии	Восточная Европа и постсоветские страны	Развивающиеся страны	
			Латинская Америка	Восточная и Юго-Восточная Азия
Макроэкономические и институциональные				
Качественные изменения в уровне развития	– ¹	–	Качественный скачок социально-экономических показателей:	
			• Рост ВВП на душу населения (2019/1991), раз	
			Гайана – 10; Панама, Чили – 6; Мексика, Бразилия – 2,5	Китай – 30; Вьетнам – 20; Индонезия – 6; Таиланд – 5
			• Рост ожидаемой продолжительности жизни (2019/1991), %	
			Камбоджа – 30; Индонезия – 14; Китай – 11	
			• Сокращение доли сельского населения (2019/1991), раз	
			Коста-Рика, Сальвадор – 1,6; Мексика, Бразилия – 1,2	Китай – 2,2; Индонезия, Вьетнам – 1,8; Таиланд – 1,7
Изменения модели развития	–	Переход к рыночной экономике, социально-экономические реформы, в том числе аграрные	–	–

² Представлены лишь основные факторы, список не является исчерпывающим, для отдельных стран факторы изменения сельскохозяйственной занятости могут быть индивидуальными.

Аграрные	
Технологические изменения	Автоматизация, роботизация
Механизация сельского хозяйства	
Тип сельского хозяйства	Изменение специализации стран – переход на крупное механизированное производство
Вовлеченность в МРТ	Бразилия (соя, сахарный тростник ³ , мясное скотоводство, свиноводство, птицеводство), Парагвай (то же, что и Бразилия, но без сахарного тростника), Гайана (сахарный тростник)
Изменение аграрной структуры	Крупнотоварный сектор (Украина, Белоруссия, Россия)
Возрастной состав	Снижение экспортной квоты сельского хозяйства – диверсификация экономики и структуры экспорта
Высокий уровень образования	Гайана, Коста-Рика, Ямайка Малайзия
Социально-демографические	
Возрастной состав	Приоритетное развитие крупных хозяйств, вертикальная интеграция (агрохолдинги), сокращение числа мелких фермерских хозяйств
Высокий уровень образования	Приоритетное развитие крупных хозяйств, вертикальная интеграция (Бразилия)
Возрастной состав	Нехватка местных кадров, привлечение иностранных работников, преимущественно на сезонной основе
Высокий уровень образования	Нехватка местных кадров, привлечение иностранных работников, преимущественно на сезонной основе

3 В 2017 г. уборка сахарного тростника в Бразилии будет механизирована почти на 100% // Sugargli. – 2021. – 7 июля. –URL: <https://sugargli.ru/node/19350> (дата обращения: 20.10.2021).

Примечание: 1 – здесь и далее: влияние данного фактора незначительно либо отсутствует. Составлено авторами.

Список литературы

Аверкиева К.В. Рынки труда и роль отходничества в занятости сельских жителей Российского Нечерноземья // Известия РАН. Серия географическая. – 2016. – № 1. – С. 25–37.

Город и деревня в Европейской России: сто лет перемен / Под ред. Т. Нефедовой, А. Трейвиша, П. Поляна. – Москва : ОГИ, 2001. – 560 с.

Ковалев С.А. Избранные труды. – Смоленск : Ойкумена, 2003. – 437 с.

Между домом... и домом. Возвратная пространственная мобильность населения России / ред. Т.Г. Нефедовой, К.В. Аверкиевой, А.Г. Махровой. – Москва : Новый хронограф, 2016. – 504 с.

Наумов А.С., Потапова А.А. Влияние международной трудовой миграции на современное региональное развитие мирового сельского хозяйства // Региональные исследования. – 2017. – № 4. – С. 56–70.

Нефедова Т.Г. Десять актуальных вопросов о сельской России: ответы географа. – Москва : ЛЕНАНД, 2013. – 456 с.

Шагайда Н.И., Узун В.Я. Драйверы роста и структурных сдвигов в сельском хозяйстве России. – М. : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2019. – 98 с.

Abraham V. Missing Labour or Consistent «De-feminisation»? // Economic & Political Weekly. – 2013. – Vol. 48, N 31. – P. 99–108.

Agricultural labor changes and agricultural economic development in China and their implications for rural vitalization / M. Li, L. Z. Hualou, Yingnan, T. Shuangshuang, G. Dazhuan, T. Xiaosong // Journal of Geographical Sciences. – 2019 – Vol. 29, N 2. – P. 163–179. – DOI: 10.1007/s11442-019-1590-5.

Arslan A., Egger E.M., Tschirley D.E. What Drives Rural Youth Welfare? The

Role of Spatial, Economic, and Household Factors // IFAD Research Series. – 2019. – N 42. – 50 p.

Chand R., Srivastava S., Singh J. Changing Structure of Rural Economy of India Implications for Employment and Growth // NITI Aayog. – 2017. – P. 30.

Christiaensen L., Demery L., Kuhl J. The (evolving) role of agriculture in poverty reduction — An empirical perspective // Journal of Development Economics. – 2011. – N 96. – P. 239–254. – DOI: 10.1016/j.jdevec.2010.10.006.

Christiaensen L., Rutledge Z., Taylor J.E. The future of work in agriculture: some reflections // World Bank Policy Research Working Paper. – 2020. – N 9193. – 27 p.

Effects of land use transitions and rural aging on agricultural production in China's farming area: A perspective from changing labor employing quantity in the planting industry / L. Liuwen, L. Hualou, G. Xiaolu, M. Enpu // Land Use Policy. – 2019. – N 88. – P. 104–152. – DOI: 10.11821/dlxb201803009.

Eicher C.K., Staatz J.M. Agricultural development in the third world. – Baltimore : University Press, 1998. – 632 p.

FAOSTAT / Food and agriculture data. – URL: <http://www.fao.org/faostat/en/#data> (дата обращения: 10.02.2021).

Harvesting Prosperity. Technology and Productivity Growth in Agriculture / K. Fuglie, M. Gautam, A. Goyal, W.F. Maloney ; The World Bank. – S. l., 2020. – 271 p.

Gallardo R.K., Sauer J. Adoption of labor-saving technologies in agriculture. // Annual Review of Resource Economics. – 2018. – N 10. – P. 185–206. – DOI: 10.1146/annurev-resource-100517-023018.

Hualou L., Yingnan Z., Shuangshuang T. Rural vitalization in China: A perspective of land consolidation // Journal of Geographical Sciences. – 2019. – Vol. 29, N 4. – P. 517–530.

IFAD. 2019 Rural Development Report. Creating opportunities for rural youth. – S. l., 2019. – 294 p.

ILOSTAT. ILO modelled estimates and projections. – 2021. – URL: <https://ilostat.ilo.org/resources/concepts-and-definitions/ilo-modelled-estimates/> (дата обращения: 14.02.2021).

ILOSTAT. Statistics on the working-age population and labour force. – 2020. – URL: <https://ilostat.ilo.org/topics/population-and-labour-force/> (дата обращения: 16.03.2021).

Ivanic M., Martin W. Sectoral productivity growth and poverty reduction: National and global impacts // *World Development*. – 2018. – N 109. – P. 429–439. – DOI: 10.1016/j.worlddev.2017.07.004.

Johnston B.F. Association Agriculture and Structural Transformation in Developing Countries: A Survey of Research // *Journal of Economic Literature*. – 1970. – Vol. 8, N 2. – P. 369–404.

Kaufman L., Rousseeuw P.J. Finding Groups in Data: An Introduction to Cluster Analysis. – S. l.: John Wiley & Sons Inc., 1990. – 342 p.

Lerman Z. Should agricultural employment in transition economies be encouraged? / *IZA World of Labor*. – 2017. – N 328. – 11 p.

Lewis W.A. Economic Development with Unlimited Supplies of Labour // *The Manchester School*. – 1954. – N 22. – P. 139–191.

Li Y., Westlund H., Liu Y. Why some rural areas decline while some others not: An overview of rural evolution in the world // *Journal of Rural Studies*. – 2019. – N 68. – P. 135–143. – DOI: 10.1016/j.jrurstud.2019.03.003.

Lowder S.K., Sánchez M.V. Bertini R. Farms, family farms, farmland distribution and farm labour: What do we know

today? // *FAO Agricultural Development Economics Working Paper*. – 2019. – N 19-08. – 80 p.

MacQueen J. Some methods for classification and analysis of multivariate observations // *Proceedings of the 5th Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability*. – 1967. – Vol. 1. – P. 281–296.

Mellor J.W. Agriculture on the Road to Industrialization. – Baltimore ; London The Johns Hopkins University Press, 1995. – 248 p.

Migration in EU Rural Areas / F. Natale, S. Kalantaryan, M. Scipioni, A. Alessandrini, A. Pasa // *EUR 29779 EN*. – Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2019. – 65 p.

Opinion: Smart farming is key to developing sustainable agriculture / A. Walter, R. Finger, R. Huber, N. Buchmann // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. – 2017. – Vol. 114, N 24. – P. 6148–6150. – DOI: 10.1073/pnas.1707462114.

Rousseeuw P.J. Silhouettes: A graphical aid to the interpretation and validation of cluster analysis // *Journal of Computational and Applied Mathematics*. – 1987. – N 20(C). – P. 53–65. – DOI: 10.1016/0377-0427(87)90125-7.

Schultz T.W. Economic growth and agriculture. – New York : MacGraw-Hill, 1968. – 155 p.

Senin P. Dynamic time warping algorithm review. – Honolulu : Information and Computer Science Department University of Hawaii at Manoa Honolulu, USA, 2008. – URL: https://www.researchgate.net/publication/228785661_Dynamic_Time_Warping_Algorithm_Review (дата обращения: 20.10.2021).

Taylor J.E., Charlton D. The Farm Labor Problem: A Global Perspective. – Amsterdam : Elsevier Academic Press, 2018. – 376 p.

Three Decades of Transformation in the East-Central European Countryside / Ed. by J. Banski. – S. l. : Springer Nature Switzerland AG, 2019. – 365 p.

Timmer C.P., Eicher C., Staatz J. The agricultural transformation // International agricultural development. – Baltimore : John Hopkins University Press, 1998. – P. 113–135.

Torre A., Wallet F. Regional Development in Rural Areas. Analytical tools and Public policies, Springer Briefs in Regional Science. – S. l. : Springer,

2016. – 110 p. – DOI: 10.1007/978-3-319-02372-4.

Trivelli C., Berdegú J.A. Rural transformation. Looking towards the future of Latin America and the Caribbean. – Santiago : FAO, 2019. – 76 p.

Vintsyuk T.K. Speech discrimination by dynamic programming // Kibernetika. – 1968. – Vol. 4, N. 1. – P. 81–88.

Vos R. Agricultural and rural transformations in Asian development // WIDER Working Paper. – 2018. –N 87. – 33 p.

The resource base of world development

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-6

Modern Dynamics of Employment in Agriculture in the Counties and Regions of the World

Alexey S. Naumov

Associate Prof., Cand. of Geographical Sciences, Head of the Department.
Lomonosov Moscow State University, Faculty of Geography, Department
of Socio-Economic Geography of Foreign Countries, 119991, Leninskie Gory, 1,
Moscow, Russian Federation

E-mail: alnaumov@mail.ru

ORCID: 0000-0002-5099-212X

Alexandra A. Potapova

junior researcher, PhD student. Lomonosov Moscow State University,
Faculty of Geography, Department of Socio-Economic Geography of Foreign
Countries, 119991, Leninskie Gory, 1, Moscow, Russian Federation

E-mail: Alexandra.Potapova@inbox.ru

ORCID: 0000-0001-6071-9787

Mikhail A. Topnikov

Student. Lomonosov Moscow State University, Faculty of Geography,
Department of Socio-Economic Geography of Foreign Countries, 119991,
Leninskie Gory, 1, Moscow, Russian Federation

E-mail: mikhailtopnikov@gmail.com

ORCID: 0000-0003-0658-9322

CITATION: Naumov A.S., Potapova A.A., Topnikov M.A. (2022). Modern Dynamics of
Employment in Agriculture in the Counties and Regions of the World.

Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law, vol. 15, no. 1, pp. 128–150
(in Russian).

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-6

Received: 01.09.2021.

Revised: 20.10.2021.

ACKNOWLEDGMENTS. *The reported study was funded by RFBR, project number
20-35-90038-Postgraduate students.*

ABSTRACT: *The article analyzes
the main characteristics of agricultural
employment in the whole world, certain
regions and countries of the world. Changes*

*in employment in agriculture and the
influence of various factors on them for the
period from 1991 to 2019 are considered.
The decline in employment in agriculture*

in the world in both absolute and relative terms with the growth of agricultural production indicates an increase in labor productivity and a gradual diversification of the rural economy. The dynamics of agricultural employment is extremely heterogeneous across regions and countries, which is caused not only by changes in the agricultural sphere itself, but also by the socio-demographic and economic characteristics of the countries and regions. The greatest rates of decline since 1991 have occurred in many developing countries in East and South-East Asia, as well as in Eastern Europe, which are undergoing a transformation of socio-economic and political development. The slow pace is observed in developed countries that are at a post-industrial stage of development with low agricultural employment, as well as in developing countries in South Asia and Africa, where economic and employment transformation has not yet begun.

KEY WORDS: *agricultural employment, agriculture, transformation, dynamics, labor productivity, clustering, countries patterns.*

References

- Abraham V. (2013). Missing Labour or Consistent «De-feminisation»? *Economic & Political Weekly*, vol. 48, no. 31, pp. 99–108.
- Agricultural labor changes and agricultural economic development in China and their implications for rural vitalization (2019). Li M. et al. *Journal of Geographical Sciences*, vol. 29, no. 2, pp. 163–179. DOI: 10.1007/s11442-019-1590-5.
- Arslan A., Egger E.M., Tschirley D.E. (2019). What Drives Rural Youth Welfare? The Role of Spatial, Economic, and Household Factors, *IFAD Research Series*, no. 42, 50 pp.
- Averkiewa K.V. (2016). Labor markets and the role of otkhodnichestvo in rural areas of the Russian Non-Black Earth Region. *Izvestiya Rossiiskoi Akademii Nauk. Seriya Geograficheskaya*, no. 1, pp. 25–37 (in Russian).
- Chand R., Srivastava S., Singh J. (2017) *Changing Structure of Rural Economy of India Implications for Employment and Growth*, NITI Aayog, p. 30.
- Christiaensen L., Demery L., Kuhl J. (2011). The (evolving) role of agriculture in poverty reduction – An empirical perspective. *Journal of Development Economics*, no. 96, pp. 239–254. DOI: 10.1016/j.jdeveco.2010.10.006.
- Christiaensen L., Rutledge Z., Taylor J.E. (2020). The future of work in agriculture: some reflection, *World Bank Policy Research Working Paper*, no. 9193, 27 pp.
- Effects of land use transitions and rural aging on agricultural production in China's farming area: A perspective from changing labor employing quantity in the planting industry (2019). Liuwen L. et. al. *Land Use Policy*, no. 88, pp. 104–152. DOI: 10.11821/dlxb201803009.
- Eicher C.K., Staatz J.M. (1998). *Agricultural development in the third world*. Baltimore: University Press, 632 p.
- FAOSTAT (2020). *Food and agriculture data*. Available at: <http://www.fao.org/faostat/en/#data>, accessed 10.02.2021.
- Gallardo R. K., Sauer J. (2018). Adoption of labor-saving technologies in agriculture. *Annual Review of Resource Economics*, no. 10, pp. 185–206. DOI: 10.1146/annurev-resource-100517-023018.
- Gorod i derevnya... (2001). Nefedova T., Treyvish A., Polyan P. (eds.). *City and Countryside in European Russia: A Hundred Years of Change*, Moscow: OGI, 560 pp. (in Russian).
- Harvesting Prosperity. Technology and Productivity Growth in Agriculture*

(2020). Fuglie K. et al. S. l.: The World Bank, 271 pp.

Hualou L., Yingnan Z., Shuangshuang T. (2019). Rural vitalization in China: A perspective of land consolidation. *Journal of Geographical Sciences*, vol. 29, no. 4, pp. 517–530.

IFAD (2019). *2019 Rural Development Report. Creating opportunities for rural youth*. S. l., 2019, 294 pp.

ILOSTAT (2020) *Statistics on the working-age population and labour force*. Available at: <https://ilostat.ilo.org/topics/population-and-labour-force/>, accessed 16.03.2021.

ILOSTAT (2021). *ILO modelled estimates and projections*. Available at: <https://ilostat.ilo.org/resources/concepts-and-definitions/ilo-modelled-estimates/>, accessed 14.02.2021.

Ivanic M., Martin W. (2018). Sectoral productivity growth and poverty reduction: National and global impacts. *World Development*, no. 109, pp. 429–439. DOI: 10.1016/j.worlddev.2017.07.004.

Johnston B.F. (1970). Association Agriculture and Structural Transformation in Developing Countries: A Survey of Research. *Journal of Economic Literature*, vol. 8, no. 2, pp. 369–404.

Kaufman L., Rousseeuw P.J. (1990). *Finding Groups in Data: An Introduction to Cluster Analysis*, S. l: John Wiley & Sons Inc., 342 pp.

Kovalev S.A. (2003). *Selected Works*. Smolensk: Ojkumena, 437 pp. (in Russian).

Lerman Z. (2017). Should agricultural employment in transition economies be encouraged? *IZA World of Labor*, no. 328, 11 pp.

Lewis W.A. (1954). Economic Development with Unlimited Supplies of Labour. *The Manchester School*, no. 22, pp. 139–191.

Li Y., Westlund H., Liu Y. (2019). Why some rural areas decline while some

others not: An overview of rural evolution in the world. *Journal of Rural Studies*, no. 68, pp. 135–143. DOI: 10.1016/j.jrurstud.2019.03.003.

Lowder S.K., Sánchez M.V., Bertini R. (2019). Farms, family farms, farmland distribution and farm labour: What do we know today? *FAO Agricultural Development Economics Working Paper*, no. 19-08, 80 pp.

MacQueen J. (1967). Some methods for classification and analysis of multivariate observations. *Proceedings of the 5th Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability*, vol. 1, pp. 281–296.

Mezhdu domom... i domom (2016). Nefedova K.V., Averkieva A.G., Mahrova (eds.). *Between home... and home. Reversible spatial mobility of the population of Russia*, Moscow: Novyj hronograf, 504 pp. (in Russian).

Mellor J.W. (1995). *Agriculture on the Road to Industrialization // International agricultural development*, Baltimore; London: The Johns Hopkins University Press, 248 pp.

Migration in EU Rural Areas (2019). Natale F. et al. Luxembourg: Publications Office of the European Union, EUR 29779 EN, 65 pp.

Naumov A.S., Potapova A.A. (2017). The influence of international labor migration on the modern regional development of world agriculture. *Regional'nye issledovaniya*, no. 4, pp. 56–70 (in Russian).

Nefedova T.G. (2013). *Ten topical questions about rural Russia: Answers of a geographer*, Moscow: LENAND, 456 pp. (in Russian).

Opinion: Smart farming is key to developing sustainable agriculture (2017). Walter A. et al. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 114, no. 24, pp. 6148–6150. DOI: 10.1073/pnas.1707462114.

- Rousseeuw P.J. (1987). Silhouettes: A graphical aid to the interpretation and validation of cluster analysis. *Journal of Computational and Applied Mathematics*, no. 20(C), pp. 53–65. DOI: 10.1016/0377-0427(87)90125-7.
- Schultz T.W. (1968). *Economic growth and agriculture*, New York: MacGraw-Hill, 155 pp.
- Senin P. (2008). *Dynamic time warping algorithm review*, Honolulu: Information and Computer Science Department University of Hawaii at Manoa Honolulu. Available at: https://www.researchgate.net/publication/228785661_Dynamic_Time_Warping_Algorithm_Review, accessed 20.10.2021.
- Shagajda N.I., Uzun V.Ja. (2019). *Drivers of growth and structural shifts in agriculture in Russia*, Moscow: Izdatel'skij dom «Delo» RANHiGS, 98 pp. (in Russian).
- Taylor J.E., Charlton D. (2018). *The Farm Labor Problem: A Global Perspective*, Amsterdam: Elsevier Academic Press, 376 pp.
- Three Decades of Transformation in the East-Central European Countryside* (2019). Banski J. (ed.). S. l.: Springer Nature Switzerland AG, 365 pp.
- Timmer C.P., Eicher C., Staatz J. (1998). The agricultural transformation. *International agricultural development*. Baltimore: John Hopkins University Press, pp. 113–135.
- Torre A., Wallet F. (2016). *Regional Development in Rural Areas*, Analytical tools and Public policies, Springer Briefs in Regional Science. S. l.: Springer, 110 pp. DOI: 10.1007/978-3-319-02372-4.
- Trivelli C., Berdegú J.A. (2019). *Rural transformation. Looking towards the future of Latin America and the Caribbean*, Santiago: FAO, 2030, 76 pp.
- Vintsyuk T.K. (1968). Speech discrimination by dynamic programming. *Kibernetika*, vol. 4, no. 1, pp. 81–88.
- Vos R. (2018) Agricultural and rural transformations in Asian development, *WIDER Working Paper*, no. 87, 33 pp.

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-7

Новые подходы развитых стран в обеспечении продовольственной безопасности

Борис Аронович ХЕЙФЕЦ

доктор экономических наук, профессор
Финансовый университет при Правительстве РФ, 125993,
Ленинградский проспект, д. 49, Москва, Российская Федерация;
главный научный сотрудник
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт экономики РАН, 117218, Нахимовский проспект, д. 32,
Москва, Российская Федерация
E-mail: bah412@rambler.ru
ORCID: 0000-0002-6009-434X

Вероника Юрьевна ЧЕРНОВА

доктор экономических наук, доцент
Российский университет дружбы народов, 117198, улица Миклухо-Маклая, д. 6,
Москва, Российская Федерация
E-mail: veronika_urieva@mail.ru
ORCID: 0000-0001-5951-9091

ЦИТИРОВАНИЕ: Хейфец Б.А., Чернова В.Ю. (2022) Новые подходы развитых стран в обеспечении продовольственной безопасности // *Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право*. Т. 16. № 1. С. 151–166.
DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-7

Статья поступила в редакцию 23.11.2021.
Исправленный текст представлен 10.01.2022.

АННОТАЦИЯ. В статье рассматриваются новые подходы ряда развитых стран, входящих в топ-10 мировых лидеров *the Global Food Security Index*, в обеспечении своей продовольственной безопасности. Смена стратегий произошла в связи с ростом заболеваний, обусловленных недостаточным и неправильным с точки зрения пользы для здоровья питанием и увеличением нагрузки на национальные системы здравоохранения. Пандемия COVID-19 еще рельефнее обнажила слабые стороны продовольственных

систем во всех странах, усилив неравенство в доступе к безопасным и полезным для здоровья продуктам питания по приемлемым ценам. Эти проблемы обусловлены комплексным характером продовольственной безопасности, в то время как политика по ее обеспечению носит фрагментарный характер и осуществляется несколькими органами власти. Кроме того, в силу различий в национальных системах питания, отражающих культурные особенности каждой страны, невозможно выработать единые рекомендации по здоро-

вому питанию. В России, как и в других странах, существующие модели питания не соответствуют рекомендациям ВОЗ и Министерства здравоохранения РФ, а усилия, предпринимаемым для их оптимизации, не дадут ожидаемого эффекта без интеграции политики в области сельского хозяйства, пищевой промышленности и здравоохранения. Зарубежный опыт показывает необходимость применения системно-ориентированного подхода к формированию политики продовольственной безопасности на основе согласованных действий в разных секторах экономики, включая здравоохранение.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: продовольственная безопасность, продовольственная политика, трансформация продовольственных систем, здоровое питание, системно-ориентированный подход.

Трансформация подхода к продовольственной безопасности

По некоторым оценкам, в мире производится достаточно продуктов питания и нынешние объемы продовольствия, при их эффективном использовании, могут накормить от 11,5 до 16 млрд чел.¹ В то же время в 2020 г. от голода страдали 720–811 млн чел., что на 118 млн чел. больше, чем в 2019 г. Распространенность недоедания в мире, по оценкам международных организаций [Положение дел..., 2021], достигла 9,9%, а распространенность острого отсутствия продовольственной безопасности – 12% насе-

ния мира. Масштабы проблемы продовольственной безопасности в мире росли после 2014 г., и в 2020 г. величина прироста показателя распространенности умеренного или острого отсутствия продовольственной безопасности оказалась равной суммарному приросту за предшествующие пять лет. В 2020 г. почти каждый третий человек в мире не имел доступа к достаточному количеству продовольствия. По прогнозам ФАО, к 2030 г. в условиях голода будут жить 660 млн чел., что на 30 млн чел. больше, чем при отсутствии пандемии [Положение дел..., 2021]. Ситуация значительно ухудшилась в 2021 г. в связи с усилившейся продовольственной инфляцией.

Существенной проблемой является то, что здоровый рацион питания из-за его высокой стоимости при сохраняющемся высоком уровне нищеты и неравенства доходов не доступен, по данным за 2019 г., для 3 млрд чел. в мире [Положение дел..., 2021]. Нерациональное, с точки зрения пользы для здоровья, питание является основной причиной глобального бремени болезней, на которое приходится 20% преждевременной смерти во всем мире. Ситуация обострилась во время пандемии. В многочисленных публикациях отмечается, что заболевание COVID-19 наиболее тяжело переносят люди с сахарным диабетом, сердечно-сосудистыми заболеваниями и избыточной массой тела [Obesity and Mortality..., 2020; Body Mass Index..., 2020; Демидова, Волкова, Грицкевич, 2020].

Обострение проблемы продовольственного обеспечения потребовало проведения специального Саммита ООН по состоянию национальных

¹ Food Research and Innovation Strategy for Finland 2021-2035 / Sözer N., Nordlund E., Poutanen K., Åkerman M., et al. // VTT Technical Research Centre of Finland. – 2021. – URL: <https://www.vttresearch.com/sites/default/files/2021-03/Food-research-and-innovation-strategy-for-finland-2021-2035.pdf> (дата обращения: 27.10.2021).

продовольственных систем, который состоялся в сентябре 2021 г. Там прозвучал призыв изменить используемые в мире модели производства и потребления продуктов питания, трансформировать продовольственные системы и подходы к обеспечению продовольственной безопасности [UN, 2021].

Сложность реформирования национальной продовольственной системы возникает из-за того, что оно охватывает широкий круг участников и заинтересованных сторон и объединяет социально-культурные, экономические, политические, биофизические, экологические, инфраструктурные и технические факторы, которые взаимодействуют на разных уровнях по всей цепочке производства и поставок пищевых продуктов.

На сегодняшний день ситуация с реформированием национальных продовольственных систем описывается ООН как «избыток многосторонних вызовов и дефицит многосторонних решений» [ООН, 2021]. Не выработана научно обоснованная система мониторинга продовольственных систем как единого целого, хотя к этой работе привлечены более 50 ученых из 27 ака-

демических институтов, неправительственных организаций и агентств ООН [FAO, 2021].

Ряд развитых стран уже начали активную трансформацию своих продовольственных систем и стратегий обеспечения национальной продовольственной безопасности. Изучение опыта этих стран может быть полезно при выработке направлений и способов трансформации в продовольственных системах в других странах, в том числе в России.

Для анализа выбраны страны с высоким уровнем продовольственной безопасности, имеющие одновременно стратегии продовольственной безопасности и стратегии в области рационализации структуры питания. Согласно опубликованному в октябре 2021 г. индексу продовольственной безопасности (охватывает 113 стран, по которым существует достоверная информация), только 50% государств имеют стратегии продовольственной безопасности, 70% – стратегии в области питания и 40% – разработанные рекомендации по питанию [Global Food Security Index, 2021] (см. табл. 1)².

Таблица 1. ТОП-10 стран по индексу глобальной продовольственной безопасности
Table 1. TOP-10 countries according to the Global Food Security Index

Ранг	Страна	Индекс глобальной продовольственной безопасности, баллы	Ранг	Страна	Индекс глобальной продовольственной безопасности, баллы
1	Ирландия	84,0	6	Нидерланды	79,9
2	Австрия	81,3	7	Канада	79,8
3	Великобритания	81,0	8	Япония	79,3
4	Финляндия	80,9	9	Франция	79,1
5	Швейцария	80,4	10	США	79,1

Источник: Global Food Security Index (GFSI). (2021) // <https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/>, дата обращения: 15.10.2021.

² Глобальный индекс продовольственной безопасности (GFSI), разработанный Economist Impact, рассчитывается ежегодно с 2012 г., количественно и качественно оценивает доступность, наличие, качество и безопасность продуктов питания, а также состояние природных ресурсов и устойчивость продовольственных систем по 58 показателям. Методология расчета индекса пересматривается ежегодно.

Рассмотрим некоторые из принципиальных изменений в национальных стратегиях продовольственной безопасности ряда передовых в этой области государств.

Трансформация системы продовольственной безопасности стран ЕС

Из десяти стран с лучшими показателями продовольственной безопасности по индексу *Global Food Security* в 2021 г. семь находятся в Европе: Ирландия, Австрия, Великобритания, Финляндия, Швейцария, Нидерланды, Франция; пять из них являются членами ЕС.

Более половины (53%) взрослого населения в ЕС в настоящее время имеют избыточный вес или страдают ожирением. На неинфекционные заболевания, многие из которых связаны с питанием, приходится 70% смертности в Европе и растущая доля расходов на здравоохранение. К примеру, в Нидерландах прямые расходы на здравоохранение, связанные с избыточной массой тела и ожирением, составляют 1,6 млрд евро, или 2,2% годовых расходов на здравоохранение и 0,34% ВВП. Кроме того, дополнительная сумма в размере около 4 млрд евро (5,4% годовых расходов на здравоохранение) расходуется на расходы на здравоохранение, связанные с нездоровым образом жизни, включая отсутствие физической активности, употребление меньшего количества фруктов и овощей, а также гипер-

тонию и высокий уровень холестерина [De Hoop, 2015]. В Финляндии в 2017 г. 26% мужчин и 28% женщин страдали ожирением (ИМТ \geq 30).

Несмотря на национальные рекомендации, основанные на рекомендациях Северных стран по питанию, и принятые меры по повышению осведомленности о здоровом питании и выборе продуктов питания, существующие модели питания не являются оптимальными. Так, потребление фруктов, ягод и овощей составляет менее половины от рекомендуемой нормы³. Значительное отличие моделей потребления от рекомендуемых норм наблюдается во всех странах ЕС [De Schutter, Jacobs, Clément, 2020].

Европейский парламент, Совет ЕС и Европейская комиссия 25 июня 2021 г. согласовали реформу общей сельскохозяйственной политики (*Common Agriculture Policy – CAP*). Новая *CAP*, которая вступит в действие в 2023 г., направлена на развитие устойчивого и конкурентоспособного сельскохозяйственного сектора, поддержку фермеров, оживление сельских районов и должна стабильно обеспечивать население стран здоровой пищей⁴.

Ключевой мерой новой *CAP* является введение механизма перераспределения доходов, который направлен на улучшение доходов малых и средних хозяйств. В соответствии с этим механизмом страны ЕС должны будут гарантировать, что, по крайней мере, 10% прямых платежей распределяется между мелкими и средними фермерами. Кроме того, государства-члены

3 Food Research and Innovation Strategy for Finland 2021-2035 / Sözer N., Nordlund E., Poutanen K., Åkerman M., et al. // VTT Technical Research Centre of Finland. – 2021. – URL: <https://www.vttresearch.com/sites/default/files/2021-03/Food-research-and-innovation-strategy-for-finland-2021-2035.pdf> (дата обращения: 27.10.2021).

4 EC. The new common agricultural policy: 2023-27 // European Commission. – 2021. – URL: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/new-cap-2023-27_en (дата обращения: 24.10.2021).

должны будут сократить разрыв между уровнями платежей, которые фермеры получают в одной и той же стране. Данное нововведение обусловлено тем, что в настоящее время 80% от общего объема субсидий поступает 20% крупнейшим европейским фермерам, создавая порочный круг, где государственная политика оказывает финансовую поддержку крупным компаниям за счет мелких фермеров. Это ведет к выкупу крупными фермерами земель у мелких фермеров.

Укрупнение ферм позволяет получать более высокие доходы и снижать затраты благодаря эффекту масштаба. Конечным результатом такой сельскохозяйственной политики стало исчезновение мелких фермерских хозяйств [Gjergji, 2021]. Так, в Германии количество фермерских хозяйств с 1970 г. сократилось более чем в 4 раза [Federal Ministry of Food and Agriculture, 2020].

В соответствии с новой CAP, страны ЕС в дополнение к существующим достаточно высоким экологическим требованиям ставят более амбициозные цели в отношении климата и защиты окружающей среды. Страны должны будут выделять не менее 25% прямых выплат на такие инициативы, как органическое земледелие или точное земледелие, и не менее 35% от средств, выделяемых на развитие сельских районов, на проекты, которые способствуют охране окружающей среды, сохранению климата и защите животных. Несмотря на это, по мнению экологов, новая CAP является «провалом» для планеты, климата и даже для фермеров,

поскольку не обязывает государства члены внедрять новые методы сокращения выбросов парниковых газов⁵.

Кроме того, не позднее 2025 г. в фермерских хозяйствах будут проводиться проверки условий труда, тем самым добавляя новые социальные требования к аграрной политике.

Сосредоточившись на проблеме окружающей среды и парниковых газов, модернизированная CAP упускает такую важную составляющую продовольственной безопасности, как здоровое питание. Новые правила маркировки, которые трактуют как заботу о здоровье потребителей [De Lorenzo, 2021], дают возможность потребителям делать осознанный выбор с точки зрения питательности и полезности продуктов для здоровья⁶. Однако это не является достаточным условием для перехода населения к более здоровому питанию и стимулом для производителей к изменению состава пищевых продуктов. В данной связи планируется добиваться от компаний пищевой промышленности обязательств по принятию конкретных мер в отношении здоровья, уделяя особое внимание изменению состава пищевых продуктов в соответствии с принципами здорового питания, сокращению воздействия на окружающую среду и потребление энергии за счет повышения энергоэффективности.

С целью обеспечения безопасности питания, укрепления здоровья и смягчения влияния кризисов, в ЕС разрабатывается план действий в чрезвычайных ситуациях. В зависимости от характера кризиса в мероприятия по

5 EU reforms to common agricultural policy branded 'greenwashing' // Euronews. – 2021. – 30.06. – URL: <https://www.euronews.com/green/2021/06/30/eu-reforms-to-common-agricultural-policy-branded-green-washing> (дата обращения: 22.10.2021).

6 EC. Food information to consumers – legislation // European Commission. – 2021. – URL: https://ec.europa.eu/food/safety/labeling-and-nutrition/food-information-consumers-legislation_en (дата обращения: 22.10.2021).

смягчению его воздействия на продовольственную безопасность планируется вовлекать различные секторы экономики (сельское хозяйство, рыболовство, здравоохранение, транспорт и др.) и министерства (Федеральное Министерство труда и социальной защиты, Федеральное управление по защите прав потребителей и безопасности пищевых продуктов и др.).

Государства – члены ЕС придерживаются разных взглядов на проблемы полезности для здоровья продуктов питания, что стало одной из причин незавершенной реализации Регламента ЕС о питательности и полезности пищевых продуктов, принятого в 2006 г. Данный Регламент был направлен, в частности, на то, чтобы позволить потребителям делать выбор в пользу продуктов питания, не наносящих вреда их здоровью, защищая их от вводящей в заблуждение информации и обеспечивать равные условия для участников хозяйственной деятельности в сфере пищевых продуктов на внутреннем рынке.

Регламент предусматривает, что заявления о питательности и полезности для здоровья, сделанные в отношении пищевых продуктов, должны быть основаны и подтверждены общепринятыми научными данными, а также разрешены для использования в Союзе только после тщательной научной оценки Европейским органом по безопасности пищевых продуктов (EFSA). В настоящее время в обязательном порядке покупателю предоставляется так называемая декларация о пищевой ценности, которая информирует об энергетической ценности и количестве жиров, наличии и количестве углеводов, сахара, белка и соли.

Создание профилей питательных веществ для ограничения продвижения продуктов с высоким содержанием жира, сахара и соли, а также поиск возможностей перехода к более здоровому питанию являются одними из направлений стратегии *Farm to Fork Strategy*⁷. Данная стратегия исходит из того, что существующие модели потребления продуктов питания неустойчивы как с точки зрения здоровья, так и с точки зрения окружающей среды. В ЕС среднее потребление энергии, красного мяса, сахара, соли и жиров по-прежнему превышает рекомендации, потребление цельнозерновых злаков, фруктов и овощей, бобовых и орехов остается на недостаточном уровне. По имеющимся оценкам, еще до пандемии причиной смерти каждого пятого человека были сердечно-сосудистые заболевания и рак, вызванные нездоровым питанием. Поэтому в стратегии *Farm to Fork Strategy* поставлена цель обратить вспять рост показателей избыточной массы тела и ожирения в ЕС к 2030 г.

Одним из направлений обеспечения продовольственной безопасности является сокращение пищевых отходов и потерь продовольствия. В ЕС поставлена цель к 2030 г. сократить вдвое количество пищевых отходов на душу населения в розничной торговле и среди потребителей. Для этого разработана методология измерения пищевых отходов и в 2022 г. планируется установить базовый уровень отходов по всем видам агропродовольственной продукции [Farm to Fork Strategy, 2020]. После одобрения этой стратегии Парламентом ЕС Европейская комиссия и правительства государств-членов должны

7 EC. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. A Farm to Fork Strategy // European Environment Agency. – 2020. – Brussels.

обеспечить ее интеграцию в *САР* и национальные продовольственные политики⁸. Для этого государства-члены ЕС должны разработать свои собственные национальные стратегические планы согласно целям ЕС в области социальной, экологической и экономической политики в сельском хозяйстве, с учетом своих потребностей и возможностей.

Новые национальные продовольственные стратегии разработаны в Ирландии, Финляндии, Нидерландах – странах, имеющих высокие показатели продовольственной безопасности с точки зрения предложения и наличия продовольствия.

Национальная продовольственная стратегия Ирландии, принятая в 2021 г., является пятой по счету национальной агропродовольственной стратегией начиная с 2000 г. Как и во всех предыдущих стратегиях, ее цели определяются внутренними и внешними обстоятельствами, влияющими на продовольственную безопасность в каждый конкретный период времени. Хотя новая Стратегия имеет определенную преемственность с предшествующими стратегиями, она сигнализирует о значительном изменении политики, отражая совершенно иной подход к продовольственной безопасности. Новый подход признает связь между политикой в области пищевых продуктов и здоровьем, климатом и окружающей средой и фокусируется на роли, которую каждое звено пищевой цепочки играет в реализации конечных целей на период до 2030 г. [Taylor, 2021].

Отправной точкой продовольственной стратегии Финляндии и Нидерлан-

дов также является обеспечение целостного взгляда на аспекты производства и потребления пищевых продуктов с точки зрения бизнеса, технологий и здравоохранения [Sözer, 2021].

Реформа системы продовольственной безопасности Канады

Канада занимает седьмое место в индексе *Global Food Security* 2021 г. Сельское хозяйство и пищевая промышленность являются ключевыми секторами канадской экономики. На сельское хозяйство и производство продуктов питания приходится 11% ВВП Канады и почти 10% внешней торговли товарами. Благоприятные условия позволяют стране не только полностью удовлетворять внутренние потребности населения в продовольствии, но и экспортировать около половины произведенных в стране агропродовольственных товаров. Канада является пятым экспортером сельскохозяйственной и агропродовольственной продукции в мире после ЕС, США, Бразилии и Китая. Канада экспортирует 50% мяса крупного рогатого скота, 70% соевых бобов, 70% свинины, 75% пшеницы, 90% рапса и 95% зернобобовых⁹. Каждое второе рабочее место в растениеводстве и каждое четвертое рабочее место в производстве продуктов питания зависят от экспорта.

Из-за климатических условий Канада в значительной степени зависит от импорта некоторых продуктов питания. Несмотря на северную широту и короткий вегетационный период,

8 EU Parliament stands strong in support of the Farm to Fork Strategy. // International Union for Conservation of Nature. – 2021. – URL: <https://www.iucn.org/news/europe/202110/eu-parliament-stands-strong-support-farm-fork-strategy> (дата обращения: 29.10.2021).

9 Canadian Agri-Food Trade Alliance // CAFTA. – 2021. – URL: <https://cafta.org/agri-food-exports/> (дата обращения: 16.10.2021).

в Канаде выращивают широкий спектр фруктов (яблоки, персики, нектарины, груши, сливы, чернослив и вишню, виноград, чернику, клюкву, клубнику и малину), однако объемов собственного производства недостаточно для удовлетворения спроса на эти продукты. Доля импорта продовольствия в товарном импорте выросла за последние 10 лет и превысила 8% [UNCTAD, 2021].

Канада импортирует виноград, бананы, клубнику, малину, чернику, авокадо, мандарины, апельсины и другие фрукты из США, Мексики, Чили, Гватемалы, Коста-Рики, Перу, ЮАР, Турции, Вьетнама, Испании и других стран. Ведущими странами – поставщиками овощей в Канаду являются США, Мексика и Китай [Statistical Overview of the Canadian Fruit Industry, 2019]. Кроме того, импортом дополняются поставки на внутренний рынок ракообразных, моллюсков, водных беспозвоночных, основными поставщиками которых являются Вьетнам и Южная Корея [Food Importers and Food Import Trends in Canada, 2020].

Несмотря на высокий уровень внутреннего производства и возможности канадского агропродовольственного сектора полностью удовлетворять потребности населения в основных продуктах питания, в канадской продовольственной системе имеется ряд проблем. Так, еще до пандемии 12,7% канадских домашних хозяйств, преимущественно работающих неполный рабочий день или временно, на низкооплачиваемой работе, мигранты, люди с низким уровнем образования, а также представители коренного населения в той или иной степени ис-

пытывали нехватку продовольствия [Tarasuk, Mitchell, 2020].

Во время пандемии уровень отсутствия продовольственной безопасности в Канаде, измеренный по шестибалльной шкале от временной нехватки еды и сокращения порций и/или приемов пищи до голодания, ухудшился на 39%¹⁰. Примерно 1 млн семей не имеют доступа к здоровой пище, почти двое из трех взрослых канадцев имеют избыточный вес или страдают ожирением, а около одной трети продуктов питания, производимых в Канаде, выбрасывается¹¹.

С одной стороны, Канада, развитие агропродовольственного сектора которой зависит от экспорта, сохраняет приверженность либеральному подходу в торговле продовольственными товарами, хотя в научных и политических кругах обсуждаются вопросы введения налога на импорт продовольствия. Такие дискуссии вызваны растущей экономической и политической напряженностью и использованием протекционистских мер в отношении агропродовольственных товаров в качестве ответных мер в торговых спорах по непродовольственным товарам (интеллектуальная собственность, сталь, алюминий) [Mussell, Hedley, Bilyea, 2019].

С другой стороны, в основе современной модели продовольственной безопасности Канады 2019 г. лежит концепция продовольственного суверенитета, о чем свидетельствует цель продовольственной политики – обеспечение диверсифицированного инклюзивного экономического роста в сельском хозяйстве и пищевой промышленности [A Food Policy for Canada, 2021].

10 Food Insecurity During the COVID-19 Pandemic // Statistics Canada. – 2020. – URL: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/pub/45-280001/2020001/article/00039-eng.pdf?st=EPFxfD5> (дата обращения: 18.10.2021).

11 The Food Policy for Canada // Government of Canada. – 2019. – URL: <https://agriculture.canada.ca/en/about-our-department/key-departmental-initiatives/food-policy/food-policy-canada> (дата обращения: 15.10.2021).

Согласно этому документу, продовольственная безопасность должна базироваться на устойчивой и инновационной продовольственной системе, поддерживающей окружающую среду и экономику, и обеспечивать доступ населения Канады к достаточному количеству безопасной, питательной и разнообразной пищи с учетом культурных особенностей разных территорий.

В концепции продовольственной безопасности Канады нашло отражение понимание взаимосвязи и взаимозависимости разных компонент продовольственной системы: экономической, медицинской, социальной и экологической, которые до настоящего времени рассматривались изолированно друг от друга, в то время как для решения сложных продовольственных проблем необходимы скоординированные, последовательные и гибкие подходы. В результате приоритетом продовольственной политики стал вопрос более тесной интеграции и координации разных программ в области пищевых продуктов.

Одной из ключевых целей продовольственной политики Канады является улучшение показателей здоровья, связанных с пищевыми продуктами, снижение бремени болезней, связанных с питанием, особенно среди групп с повышенным риском отсутствия продовольственной безопасности, к которым, прежде всего, относится коренное население.

Важное место в обеспечении продовольственной безопасности Канады занимает диверсифицированный инклюзивный экономический рост в сель-

ском хозяйстве и пищевой промышленности, а также улучшение состояния окружающей среды за счет использования в пищевой цепочке методов, снижающих вредное воздействие на окружающую среду и повышающих устойчивость канадской продовольственной системы к изменению климата.

Новая политика продовольственной безопасности Канады была официально провозглашена в 2019 г., и на ее финансирование в бюджете 2019 г. было выделено 134 млн долл.¹² В 2020 г. дополнительно было выделено 100 млн долл., в том числе 30 млн долл. для улучшения доступа к продовольствию людей, испытывающих нехватку продовольствия из-за пандемии COVID-19. Еще 140 млн долл. выделено в 2021 г. Кроме того, в качестве ответных мер на пандемию правительство Канады инвестировало 50 млн долл. в Программу спасения излишков продовольствия, 163,4 млн долл. – на расширение программы *Nutrition North Canada*, в том числе 25 млн долл. на увеличение субсидий жителям канадского Севера и Арктики для решения проблемы продовольственной безопасности среди коренного населения¹³.

В ряде исследований по проблемам продовольственной безопасности в Канаде (см., к примеру, [Nothing Is Going to Change..., 2018; Tarasuk, Mitchell, 2020] показано, что финансирование государством продовольственных банков и других благотворительных продовольственных программ и организаций не является эффективным средством улучшения продовольственной безопасности домашних хозяйств.

12 Why a National Food Policy in Canada Matters? // Food Secure Canada. – 2020. – URL: <https://foodsecurecanada.org/resources-news/news-media/national-food-policy-primer> (дата обращения: 24.10.2021).

13 Minister Bibeau announces another \$100 million to help Canadians in need to access food // Agriculture and Agri-Food Canada. – 2021. – URL: <https://www.canada.ca/en/agriculture-agri-food/news/2021/08/minister-bibeau-announces-another-100-million-to-help-canadians-in-need-to-access-food.html> (дата обращения: 10.10.2021).

Сложности формирования единой продовольственной политики Канады обусловлены наличием семи разных территориальных и муниципальных продовольственных политик и стратегий в провинциях Канады. Различные культурные особенности и разные пищевые привычки делают невозможным разработку политики, подходящей для всех жителей. В связи с этим национальная продовольственная политика Канады должна учитывать эти нюансы и опыт различных территориальных образований при формировании общих целей и принципов единой национальной политики [Why a National Food Policy in Canada Matters? 2021].

Российские реалии

По индексу продовольственной безопасности в 2021 г. Россия находилась на 23-м месте, в том числе по доступности продовольствия – на 26-м месте, по наличию продовольствия – на 31-м, по качеству и безопасности продуктов питания – на 23-м и на 19-м месте – по природным ресурсам и стабильности продовольственной системы. Ключевыми препятствиями для улучшения показателей продовольственной безопасности, по мнению составителей индекса, являются недостаточно развитая транспортная и ирригационная инфраструктура, риски вооруженных конфликтов и политической нестабильности, коррупция, недостаточный мониторинг питания, риски природных катаклизмов [Global Food Security Index, 2021].

Как показывает передовой зарубежный опыт, государственная политика обеспечения продовольственной безопасности и безопасности питания касается не только того, сколько продуктов питания производится и поставляется на внутренний рынок, но и того,

что потребляется и как это способствует укреплению здоровья нации.

Продовольственная политика охватывает несколько сфер, которые часто разделены между различными министерствами, и разрабатывается на нескольких уровнях политики. К примеру, в ЕС политика в области сельского хозяйства и безопасности пищевых продуктов в основном разрабатывается Европейским Союзом, а политика общественного здравоохранения находится в компетенции государств-членов [De Hoop, 2015].

Трансформация политики продовольственной безопасности представляет собой сложный процесс, поскольку в данном случае речь идет о пересечении нескольких политик: экономического роста, занятости, внешней торговли, политики здравоохранения и др., – которые разделены интеллектуально, конституционно и институционально. Это обуславливает фрагментацию единой политики и ее осуществление несколькими органами власти. Чтобы трансформировать политику продовольственной безопасности, которая стала бы устойчивой, справедливой, эффективной и конкурентоспособной, требуется серьезный сдвиг в мышлении и в изменении подходов к продовольственной безопасности.

В России здоровье и благополучие населения названы ключевыми приоритетами и национальными целями. В Доктрине продовольственной безопасности России до 2030 г., принятой в 2020 г., гражданам страны гарантируется физическая и экономическая доступность продуктов питания, не менее рациональных норм потребления, необходимых для ведения активного и здорового образа жизни. При этом под рациональными нормами понимается набор продуктов, отвечающий «современным научным принципам оптимального питания, учитывающий сло-

жившуюся структуру и традиции питания большинства населения»¹⁴.

Существующие в настоящее время модели питания не являются рациональными с точки зрения их пользы для здоровья и не соответствуют рекомендациям Минздрава [Хейфец, Чернова, 2019].

Исследования фактического потребления продуктов питания россиянами в разных краях и областях показали избыточное потребление сахара, животных жиров, соли и недостаточное потребление сложных углеводов, полиненасыщенных жирных кислот при высокой калорийности рациона и почти полном отсутствии в рационе отдельных людей достаточного количества овощей, фруктов, рыбы и рыбопродуктов [Литвинова, 2016].

При этом, по данным Росстата, на 1 000 человек населения с 2000 по 2019 г. более чем в 2 раза выросло количество заболеваний системы кровообращения, в 1,7 раз увеличилось число случаев заболеваний эндокринной системы и нарушений обмена веществ, в 1,4 раза – количество онкологических заболеваний¹⁵.

В рамках национального проекта «Демография», основной целью которого является увеличение продолжительности здоровой жизни населения до 78 лет и снижение смертности, Роспотребнадзор реализует Федеральный проект «Укрепление общественного здоровья». Проект предполагает

мониторинг питания населения и качества продуктов питания, где оценивается доступ к пищевым продуктам, выполнение исследований качества продуктов по показателям наличия витаминов, микро- и макроэлементов, соли, сахара, антибиотиков и др., а также проведение просветительской работы с населением. С 2019 г. работает портал «Здоровое питание РФ» и различные онлайн-проекты¹⁶. С 2021 г. начал работу сервис «4 сезона. Здоровое питание РФ», который предоставляет различные программы питания для людей с разными патологиями и без патологий, разработанные российскими научными центрами¹⁷.

Существенным препятствием для смены моделей питания большинства россиян является высокая стоимость корзины здорового питания. Индекс корзины здорового питания, рассчитанный как соотношение стоимости этой корзины к стоимости условного (минимального) перечня продуктов, рассчитываемой Росстатом в I квартале 2020 г., составил 131% в Москве и 135% в Санкт-Петербурге¹⁸.

И хотя в России предпринимаются усилия по оптимизации рационов питания, этому процессу препятствует многолетнее снижение реальных доходов населения и высокая доля расходов на питание. Доля расходов на питание в структуре потребительских расходов в 2020 г. достигла 33,2%, превысив уровень 2019 г. на 3,5%, и стала самой вы-

14 Указ Президента РФ от 21 января 2020 г. № 20 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации».

15 Росстат. Официальная статистика // Росстат. – 2021. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/10705> (дата обращения: 27.11.2021).

16 Федеральный проект «Укрепление общественного здоровья» // Здоровое питание. – 2020. – URL: https://здоровое-питание.рф/healthy-nutrition/federalnyy-proekt-ukreplenie-obshchestvennogo-zdorovya1/?sphrase_id=5320 (дата обращения: 13.10.2021).

17 Игнатова О. Бесплатный сервис по подбору питания появился в РФ // Российская газета. – 2021. – 13.08. – № 183 (8534). – URL: <https://rg.ru/2021/08/13/besplatnyj-servis-po-podboru-pitaniia-poiavilsia-v-rf.html> (дата обращения: 19.10.2021).

18 «Перекресток» подсчитал, сколько стоит здоровое питание // Retail.ru. – 2020. – 09.04. – URL: <https://www.retail.ru/news/perekrestok-podschital-skolko-stoit-zdorovoe-pitanie-9-aprelya-2020-193155/> (дата обращения: 17.10.2021).

сокой с 2005 г.¹⁹ Без увеличения доходов населения, основанного на росте экономики, трансформация продовольственной системы в направлении ее содействия укреплению и сохранению здоровья нации труднодостижима.

Кроме того, не существует единой модели или системы питания, которые можно или нужно навязывать во всех регионах многонациональной России. Продукты питания – это не просто товары, а часть местной культуры. Поэтому приоритеты политики продовольственной безопасности должны определяться с учетом особенностей питания населения в той или иной местности.

Список литературы

Демидова Т.Ю., Волкова Е.И., Грицкевич Е.Ю. Особенности течения и последствия COVID-19 у пациентов с избыточным весом и ожирением. Уроки текущей пандемии // Ожирение и метаболизм. – 2020. – Том 17, № 4. – С. 375–384. – DOI: 10.14341/omet12663.

Литвинова О.С. Структура питания населения Российской Федерации. Гигиеническая оценка // Здоровье населения и среда обитания. – 2016. – № 5. – С. 11–14.

ООН. Саммит по продовольственным системам 2021 года // ООН. – 2021. – 23.09. – URL: <https://www.un.org/ru/food-systems-summit> (дата обращения: 17.10.2021).

Положение дел в области продовольственной безопасности и питания в мире – 2021. Преобразование продовольственных систем в интересах обеспечения продовольственной безопас-

ности, улучшения питания и экономической доступности здоровых рационов питания для всех / ФАО, МФСР, ЮНИСЕФ, ВПП и ВОЗ. – Рим : ФАО, 2021. – 240 с. – DOI: 10.4060/cb5409ru.

Хейфец Б.А., Чернова В.Ю. Влияние внешней торговли на экономическую доступность продовольственных товаров в России // Общество и экономика. – 2019. – № 10. – С. 62–75.

A Food Policy for Canada // Food Secure Canada. – 2019. – URL: <https://foodsecurecanada.org/policy-advocacy/timeline-food-policy-canada> (дата обращения: 14.10.2021).

Body Mass Index and Risk for Intubation or Death in SARS-CoV-2 Infection: A Retrospective Cohort Study / M.R. Anderson [et al.] // Annals of Internal Medicine. – 2020. – Vol. 173, N 10. – P. 782–790. – DOI: 10.7326/M20-3214.

De Hoop L. Food Policy in The Netherlands. Balancing Between Integration and Fragmentation // MSc Thesis for the Law and Governance Group. – Wageningen. – 2015. – URL: <https://edepot.wur.nl/333360> (дата обращения: 25.10.2021).

De Lorenzo D. EU's Common Agricultural Policy Falls Short of Sustainability Expectations // Forbes. – 2021. – 26.06. – URL: <https://www.forbes.com/sites/danieladelorenzo/2021/06/26/eus-common-agricultural-policy-deal-still-doesnt-place-the-future-of-eu-farming-on-the-right-path-for-sustainable-transition/?sh=298ccfc77634> (дата обращения: 22.10.2021).

De Schutter O., Jacobs N., Clément C. A 'Common Food Policy' for Europe: How governance reforms can spark a

¹⁹ Росстат. Официальная статистика // Росстат. – 2021. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/10705> (дата обращения: 27.11.2021).

shift to healthy diets and sustainable food systems // *Food Policy*. – 2020. – Vol. 96. – DOI: 10.1016/j.foodpol.2020.101849.

FAO. Agri-food systems transformation: new, ambitious framework proposed to monitor progress // FAO. – 2021. – URL: <https://www.fao.org/news-room/detail/new-framework-proposed-to-monitor-food-systems-progress/en> (дата обращения: 23.10.2021).

Federal Ministry of Food and Agriculture. Understanding Farming. Facts And Figures About German Farming // Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. – 2020. – URL: <https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/EN/Publications/UnderstandingFarming.html> (дата обращения: 21.10.2021).

Food Importers and Food Import Trends in Canada // Best Food Importers. – 2020. – URL: <https://bestfoodimporters.com/food-importers-and-food-import-trends-in-canada-2020/> (дата обращения: 12.10.2021).

Gjergji O. The new common agricultural policy: green or greenwashing? // Osservatorio Balcani e Caucaso Trans-europa. – 2021. – URL: <https://www.balcanicaucaso.org/eng/Areas/Europe/The-new-common-agricultural-policy-green-or-greenwashing-212952> (дата обращения: 14.10.2021).

GFSI. // Global Food Security Index. – 2021. – URL: <https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/> (дата обращения: 15.10.2021).

Mussell A., Hedley D., Bilyea T. Shifting Geo-Politics and Trade Policy: Wither Canadian Agri-Food Policy? // *Agri-Food Economic Systems*. – 2019. – 12 p. – URL: <http://www.agrifoodecon.ca/uploads/userfiles/files/wither%20ag%20policy%20oct-19.pdf> (дата обращения: 27.10.2021).

Nothing Is Going to Change Three Months from Now: A Mixed Methods Characterization of Food Bank Use in Greater Vancouver / E. Holmes [et al.] // *Social Science & Medicine*. – Vol. 200,

March. – P. 129–136. – DOI: 10.1016/j.socscimed.2018.01.029.

Obesity and Mortality Among Patients Diagnosed With COVID-19: Results from an Integrated Health Care Organization / S.Y. Tartof [et al.] // *Ann Intern Med*. – 2020. – Vol. 173. – P. 773–781. – DOI: 10.7326/M20-3742.

Sözer N. Food research strategy for Finland to promote health and sustainability // Natural resources Institute Finland. – 2021. – URL: <https://www.luke.fi/en/news/food-research-strategy-for-finland-to-promote-health-and-sustainability/> (дата обращения: 17.10.2021).

Statistical Overview of the Canadian Fruit Industry // Government of Canada. – 2019. – URL: <https://agriculture.canada.ca/en/canadas-agriculture-sectors/horticulture/horticulture-sector-reports/statistical-overview-canadian-fruit-industry-2019#a3.1> (дата обращения: 28.10.2021).

Tarasuk V., Mitchell A. Household Food Insecurity in Canada, 2017–2018 // *Food Insecurity Policy Research*. – 2020. – URL: <https://proof.utoronto.ca/wp-content/uploads/2020/03/Household-Food-Insecurity-in-Canada-2017-2018-Full-Reportpdf.pdf> (дата обращения: 18.10.2021).

Taylor C. Ireland holds second place in world food security rankings // *Irish Farmers Journal*. – 2021. – February 23. – URL: <https://www.irishtimes.com/business/agribusiness-and-food/ireland-holds-second-place-in-world-food-security-rankings-1.4492926> (дата обращения: 18.10.2021).

UN. Transforming Food Systems. Regional policy brief // UN. – 2021. – URL: https://www.unescwa.org/sites/default/files/pubs/pdf/transforming-food-systems-english_0.pdf (дата обращения: 22.10.2021).

UNCTAD. State Of Commodity Dependence // UNCTAD. – 2021. – URL: https://unctad.org/system/files/official-document/ditccom2021d2_en.pdf (дата обращения: 24.10.2021).

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-7

Changing Food Security Strategies in the Developed Countries

Boris A. KHEIFETS

Doctor of Economics, Professor

Financial University under the Government of the Russian Federation, 125993,
Leningradskiy prospect, 49, Moscow, Russian Federation;

Chief Researcher

Federal State Budgetary Institution of Science Institute of Economics RAS, 117218,
Nakhimovskiy prospect, 32, Moscow, Russian Federation

E-mail: bah412@rambler.ru

ORCID: 0000-0002-6009-434X

Veronika Y. CHERNOVA

Doctor of Economics, Associate Professor

Peoples' Friendship University of Russia, 117198, Miklukho-Maklaya street, 6, Moscow,
Russian Federation

E-mail: veronika_urievna@mail.ru

ORCID: 0000-0001-5951-9091

CITATION: Kheifets B.A., Chernova V.Y. (2022). Changing Food Security Strategies in the Developed Countries. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, vol. 15, no. 1, pp. 151–166 (in Russian). DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-7

Received: 23.11.2021.

Revised: 10.01.2021.

ABSTRACT. *The article examines new approaches to ensure food security in a number of developed countries, included in the top 10 world leaders of the Global Food Security Index. The shift in strategies has come as a result of an increase in the diseases attributable to inadequate and inadequate nutritional health and an increase in the burden on national health systems. The COVID-19 pandemic has further exposed the weaknesses of food systems in all countries, exacerbating inequalities in access to safe and healthy food at affordable prices. These challenges stem from the complex nature of food security, while policies to ensure food security are fragmented and implemented*

by several authorities. In addition, due to the differences in national nutritional systems, reflecting the cultural characteristics of each country, it is impossible to develop uniform recommendations for healthy eating. In Russia, as in other countries, the existing dietary patterns do not comply with the recommendations of the WHO and the Ministry of Health of the Russian Federation, and the efforts made to optimize them will not give the expected effect without the integration of policies in the field of agriculture, food industry and health care. Foreign experience shows the need for a system-oriented approach to the formation of food security policy based on the integration of all interrelated policies

and concerted action in different sectors of the economy, including healthcare.

KEYWORDS: food security, food policy, transformation of food systems, healthy eating, systems-oriented approach.

References

A Food Policy for Canada (2021). *Food Secure Canada*. Available at: <https://foodsecurecanada.org/policy-advocacy/timeline-food-policy-canada>, accessed 14.10.2021.

Body Mass Index and Risk for Intubation or Death in SARS-CoV-2 Infection: A Retrospective Cohort Study (2020). Anderson M.R. et al. *Annals of Internal Medicine*, vol. 173, no. 10, pp. 782–790. DOI: 10.7326/M20-3214.

De Hoop L. (2015). *Food Policy in The Netherlands. Balancing Between Integration and Fragmentation*. MSc Thesis for the Law and Governance Group, Wageningen. Available at: <https://edepot.wur.nl/333360>, accessed 25.10.2021.

De Lorenzo D. (2021). EU's Common Agricultural Policy Falls Short of Sustainability Expectations. *Forbes*. Available at: <https://www.forbes.com/sites/danieladelorenzo/2021/06/26/eus-common-agricultural-policy-deal-still-doesnt-place-the-future-of-eu-farming-on-the-right-path-for-sustainable-transition/?sh=298ccfc77634>, accessed 22.10.2021.

Demidova T.Yu., Volkova E.I., Gritskovich E.Yu. (2020). Features of the course and consequences of COVID-19 in overweight and obese patients. Lessons from the current pandemic. *Obesity and metabolism*, vol. 17, no. 4, pp. 375–384 (in Russian). DOI: 10.14341/omet12663.

De Schutter O., Jacobs N., Clément C. (2020). A 'Common Food Policy' for Europe: How governance reforms can spark a shift to healthy diets and sustainable

food systems. *Food Policy*, vol. 96. DOI: 10.1016/j.foodpol.2020.101849.

FAO (2021). *Agri-food systems transformation: new, ambitious framework proposed to monitor progress*. Available at: <https://www.fao.org/newsroom/detail/new-framework-proposed-to-monitor-food-systems-progress/en>, accessed 23.10.2021.

Federal Ministry of Food and Agriculture (2020). *Understanding Farming. Facts and Figures about German Farming*. Available at: <https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/EN/Publications/UnderstandingFarming.html>, accessed 21.10.2021.

Food Importers and Food Import Trends in Canada (2020). *Best Food Importers*, March 9. Available at: <https://bestfoodimporters.com/food-importers-and-food-import-trends-in-canada-2020/>, accessed 12.10.2021.

Gjergji O. (2021). The new common agricultural policy: green or greenwashing? *Osservatorio Balcani e Caucaso Transeuropa*. Available at: <https://www.balcanicaucaso.org/eng/Areas/Europe/The-new-common-agricultural-policy-green-or-greenwashing-212952>, accessed 14.10.2021.

GFSI (2021). *Global Food Security Index*. Available at: <https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/>, accessed 15.10.2021.

Kheifets B.A., Chernova V.Yu. (2019). The influence of foreign trade on the economic availability of food products in Russia. *Society and Economy*, no 10, pp. 62–75 (in Russian).

Litvinova O.S. (2016). The structure of nutrition of the population of the Russian Federation. Hygienic assessment. *Public health and environment*, no. 5, pp. 11–14 (in Russian).

Mussell A., Hedley D., Bilyea T. (2019). Shifting Geo-Politics and Trade Policy: Wither Canadian Agri-Food Policy? *Agri-Food Economic Systems*, 12 pp. Available

at: <http://www.agrifoodecon.ca/uploads/userfiles/files/wither%20ag%20policy%20oct-19.pdf>, accessed 27.10.2021.

Nothing Is Going to Change Three Months from Now: A Mixed Methods Characterization of Food Bank Use in Greater Vancouver (2018). Holmes E. et al. *Social Science & Medicine*, vol. 200, March, pp. 129–136. DOI: 10.1016/j.socscimed.2018.01.029.

Obesity and Mortality Among Patients Diagnosed With COVID-19: Results from an Integrated Health Care Organization (2020). Tartof S.Y. et al. *Annals of Internal Medicine*, vol. 173, pp. 773–781. DOI: 10.7326/M20-3742.

OON... (2021). *The Food Systems Summit*. United Nations, 23.09. Available at: <https://www.un.org/ru/food-systems-summit>, accessed 17.10.2021 (in Russian).

Polozheniye del... (2021). FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2021. Transforming food systems for food security, improved nutrition and the affordability of healthy diets for all*. Rome, FAO, 240 pp. (in Russian). DOI: 10.4060/cb5409ru.

Sözer N. (2021). Food research strategy for Finland to promote health and sustainability. *VTT News*. Available at: <https://www.luke.fi/en/news/food-research-strategy-for-finland-to-promote->

[health-and-sustainability/](#), accessed 17.10.2021.

Statistical Overview of the Canadian Fruit Industry (2019). Government of Canada. Available at: <https://agriculture.canada.ca/en/canadas-agriculture-sectors/horticulture/horticulture-sector-reports/statistical-overview-canadian-fruit-industry-2019#a3.1>, accessed 28.10.2021.

Tarasuk V., Mitchell A. (2020). Household Food Insecurity in Canada, 2017–18. *PROOF*. Available at: <https://proof.utoronto.ca/wp-content/uploads/2020/03/Household-Food-Insecurity-in-Canada-2017-2018-Full-Reportpdf.pdf>, accessed 18.10.2021.

Taylor C. (2021). Ireland holds second place in world food security rankings. *Irish Times*, February 23. Available at: <https://www.irishtimes.com/business/agribusiness-and-food/ireland-holds-second-place-in-world-food-security-rankings-1.4492926>, accessed 18.10.2021.

UN (2021). *Transforming Food Systems*. Regional policy brief. Available at: https://www.unescwa.org/sites/default/files/pubs/pdf/transforming-food-systems-english_0.pdf, accessed 22.10.2021.

UNCTAD (2021). *State Of Commodity Dependence*. Available at: https://unctad.org/system/files/official-document/ditc-com2021d2_en.pdf, accessed 24.10.2021.

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-8

Энергетический переход: мировые тренды и их последствия для России

Светлана Игоревна КОДАНЕВА

кандидат юридических наук, ведущий научный сотрудник
Институт научной информации по общественным наукам РАН,
117218, ул. Кржижановского, д. 15, к. 2, Москва, Российская Федерация
E-mail: kodanevas@gmail.com
ORCID: 0000-0002-8232-9533

ЦИТИРОВАНИЕ: Коданева С.И. (2022). Энергетический переход: мировые тренды и их последствия для России // *Контурсы глобальных трансформаций: политика, экономика, право*. Т. 15. № 1. С. 167–185.
DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-8

Статья поступила в редакцию 25.06.2021.
Исправленный текст представлен 08.10.2021.

АННОТАЦИЯ: *Мировые тенденции перехода к безуглеродной экономике, основа для которой была заложена в период кризиса 2008 г., в настоящее время усиливаются под влиянием двух факторов. Во-первых, мировым сообществом признан факт изменения климата как результата антропогенного воздействия. Во-вторых, экономический кризис, вызванный пандемией COVID-19, подтолкнул многие государства, инвесторов, а также частные компании к более активной реализации стратегий декарбонизации. Это объясняется не только озабоченностью усиливающимися экологическими проблемами. Декарбонизация и энергетический переход могут стать эффективным инструментом для стимулирования развития экономики за счет развития технологий, привлечения инвестиций и создания новых рабочих мест.*

В настоящей статье рассмотрены пути энергетического перехода, его преимущества и риски для таких стран и регионов, как Китай, страны Запада

(ЕС и США), Ближнего Востока и Северной Африки. Отмечается, что энергетический переход является долгосрочным трендом, который не предполагает мгновенного отказа от ископаемого топлива и замены его на возобновляемые источники энергии. Это сложное явление, включающее как постепенные изменения, так и структурные трансформации и системные сдвиги.

Проведен анализ последствий рассмотренного тренда для России. Показано, что в стратегических документах страны нашел отражение осторожный подход, основанный на планах наращивания экспорта углеводородов. Однако автор отмечает, что сохранение данного подхода чревато рядом экономических и политических рисков.

По результатам проведенного исследования подчеркивается важность выработки комплексных стратегических подходов, направленных на нивелирование обозначенных рисков, сформулированы конкретные предложения по реализации постепенного энергетического перехода в Российской Федерации.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: *декарбонизация, энергетический переход, выбросы парниковых газов, изменение климата, зеленая энергетика, водородная энергетика, Россия, Китай, ЕС, США, Ближний Восток и Северная Африка.*

Введение

2020 год ознаменовался не только пандемией *COVID-19*, он также завершил самый теплый 10-летний период и стал вторым самым теплым годом в истории метеонаблюдений¹. Парниковые газы в атмосфере достигли самых высоких концентраций за весь период наблюдений. Эти изменения оказывают все более негативное влияние не только на природные системы, но также на человека и технику: к примеру, 75% новых инфекционных заболеваний, таких как Эбола, ТОРС, НИПАХ, птичий грипп и *COVID-19*, имеют зоонозное происхождение; рост температуры приводит к природным аномалиям, которые влекут такие негативные социально-экономические последствия, как снижение доходов, особенно тех групп населения, которые проживают в сельской местности, вынужденная миграция и т.д.

Изменение климата и экстремальные погодные явления оказывают негативное влияние на безопасность энергоснабжения [Zheng, 2021]. В России к этому добавляются риски, связанные с таянием вечной мерзлоты, следствием которого становятся не только лесные пожары и наводнения, но и техно-

генные катастрофы (например, в Норильске в мае 2020 г., когда в почву и реки попала 21 тонна топлива).

Осознание все более увеличивающихся рисков (экономических, социальных и экологических), связанных с последствиями изменения климата, подтолкнуло правительства многих стран мира принимать различные вариации зеленого курса, декарбонизации экономики и энергетического перехода.

Пандемия *COVID-19* усилила эти тенденции. И хотя локдаун и падение цен на нефть и газ на некоторое время снизили актуальность проблематики энергетического перехода и даже поставили ее под сомнение, эксперты отмечают, что это краткосрочный тренд². Так, большинство правительств и крупных инвестиционных фондов развитых стран призывают в рамках борьбы с последствиями коронакризиса направлять инвестиции в зеленые проекты. На Конференции сторон РКИК ООН в Глазго (ноябрь 2021 г.) ее участницам также будет предложено использовать пакеты финансовой поддержки на восстановление после коронавируса для стимулирования «зеленого восстановления», которое создаст устойчивые рабочие места и решает неотложные и связанные проблемы общественного здравоохранения, изменения климата и утраты биоразнообразия³.

Декарбонизация и низкоуглеродное развитие – главный долгосрочный тренд в развитии мировой энергетики. Так, по данным на сентябрь 2021 г.,

1 2020 Ends earth's warmest 10 years on record // Met Office. – 2021. – January 14. – URL: <https://www.metoffice.gov.uk/about-us/press-office/news/weather-and-climate/2021/2020-ends-earths-warmest-10-years-on-record> (дата обращения: 23.03.2021).

2 Резкий рост цен на нефть и газ в сентябре 2021 г. может стать противовесом падению цен в 2020 г., что может стимулировать развитие ВИЭ, повышая их конкурентоспособность.

3 UN Climate Change Conference UK 2021 // UK Presidency. – 2021. – URL: <https://ukcop26.org/uk-presidency/> (дата обращения: 02.10.2021).

в рамках реализации Парижского соглашения 2015 г. более 100 стран приняли на себя обязательства по достижению углеродной нейтральности к 2050 г., включая ЕС, США, Великобританию, Бутан, Коста-Рику, Фиджи, Японию, Китай, Южную и Северную Корею, Уругвай и др. [Henderson, Sen, 2021].

Долгосрочные изменения, или энергетические переходы, связаны прежде всего с социально-экономическим развитием и технологическими инновациями. В прошлом они происходили органично, отражая инновационные циклы. Сегодня к этой закономерности добавляется признанный во всем мире факт антропогенной причины изменения климата и связанных с этим многочисленных негативных последствий. Соответственно, это привносит новую движущую силу, стимулирующую энергопереход – его обусловленность государственной политикой, реализующейся в более высоких стандартах и разнообразных мерах поддержки и стимулирования инвестиций.

Содержание, тенденции и перспективы энергетического перехода

В современной научной литературе существуют различные определения энергетического перехода, однако практически все они сводятся к тому, что энергопереход означает отказ от углеводородов в пользу зеленой энергетики как эффективный путь сокращения выбросов углерода и достижения низкоуглеродного развития.

Однако нельзя согласиться с таким узким видением данного явления. Энергетический переход – это не только зеленая энергетика. «Прежде всего это организация перехода ведущих экономик мира на новый технологический уклад»⁴. Инновационные решения разрабатываются и в таких областях, как снижение энергоемкости, передача, преобразование и хранение энергии, управление крупными энергосистемами и водородная энергетика. Соответственно, новые технологические решения в области энергетики глубоко интегрированы с современными информационными, коммуникационными и цифровыми технологиями, позволяющими создать интеллектуальную энергетическую систему.

Таким образом, под энергетическим переходом следует понимать технологическую трансформацию, включающую постепенные изменения, такие как повышение энергоэффективности, структурные трансформации, обусловленные отказом от одних видов топлива в пользу других (например, снижение потребления бензина и мазута при росте спроса на СПГ, нефть и этан) и системные сдвиги, такие как отказ от ископаемого топлива в пользу электроэнергетики, масштабное использование цифровых и интеллектуальных технологий (смарт-гриды, ВИМ и т.д.) и переход на водородное топливо.

Современный уровень развития технологий позволяет констатировать, что энергетический переход фактически осуществляется, хотя пока что сохраняется неопределенность как с точки зрения его сроков и сценариев, реализуемых в разных регионах мира,

4 Из доклада А.Р. Белоусова на оперативном совещании с вице-премьерами 20.09.2021 // Официальный сайт Правительства РФ. – 2021. – URL: <http://government.ru/news/43294/#energo> (дата обращения: 02.10.2021).

так и последствий для существующих и будущих игроков на рынке энергетики.

Вместе с тем цены на ключевые технологии в области возобновляемой энергетики постоянно снижаются, а их доступность для потребителей увеличивается. Так, на солнечные фотоэлектрические модули (PV) за последнее десятилетие снизились примерно на 90% [Roser, 2020], на ветряные турбины – на 55–60% [Renewables... , 2020].

По мнению МЭА, в 2021 и 2022 гг. на возобновляемые источники энергии будет приходиться 90% роста новых мощностей во всем мире. Это объясняется тем, что в настоящее время дешевле построить новые ветровые или солнечные мощности, чем продолжать эксплуатировать 60% существующих угольных электростанций [Carbon Tracker, 2020].

В мае 2021 г. МЭА выпустило специальный отчет *Net Zero by 2050. A Roadmap for the Global Energy Sector*, в котором отмечает, что «нет необходимости в инвестициях в новые поставки ископаемого топлива. Помимо проектов, уже утвержденных на 2021 г., наш путь не требует разработки новых нефтегазовых месторождений и угольных шахт или расширения действующих» [Net Zero... , 2021].

Анализируя этот отчет, необходимо обратить внимание на несколько важных моментов. Во-первых, темпы, масштабы и сценарии энергетического перехода могут сильно различаться в разных регионах, вплоть до сохранения прямо противоположных трендов в странах Африки и ряде стран Азии, что обусловлено как разным уровнем социально-экономического развития, так и сложившимися энергетическими моделями.

Это хорошо видно на примере использования угля и ядерной энергии в Европе, где мнения о будущем обоих источников энергии сильно различа-

ются. Также различается в мире в целом начальная точка для энергетического перехода. Такие регионы, как Северная Америка и Европа, имеют относительно сбалансированные портфели поставок энергии (хотя все еще преобладают углеводороды), и поэтому переход на возобновляемые источники энергии – это их естественное развитие. Такие регионы, как СНГ, Ближний Восток и Азия, начинают с позиции большего доминирования углеводородов. В случае СНГ это газ, и поскольку это относительно более чистый углеводород, стимул к отказу от него в отсутствие внутреннего или внешнего давления снижается. В Азии преобладает уголь, что обуславливает два сценария энергоперехода: переход от угля к газу либо переход сразу на возобновляемые источники энергии. Наконец, в Африке и на Ближнем Востоке преобладают нефть и газ, от которых странам этих регионов будет сложно отказаться.

Еще одним фактором является то, экспортирует или импортирует страна углеводороды. Так, можно ожидать, что регионы, которые импортируют значительную долю своей потребности в энергоносителях, будут заинтересованы в развитии ВИЭ для обеспечения своей энергетической безопасности (в качестве примера можно привести страны ЕС, Китай, Индию и Индонезию). При этом от стран-экспортеров следует ожидать нежелания отказываться от углеводородов, которые относительно дешевы и обеспечивают занятость и внутреннее благосостояние (страны Ближнего Востока и Северной Африки, Россия).

Так, из данных, представленных МЭА, следует, что в США и Европе развитие возобновляемой энергетики может привести к практически полному отказу от угля и снижению потребления нефти и газа к 2040 г. В то же время в странах Азии потребление угля, хотя

и снижается, остается значительной частью структуры энергобаланса при росте потребления газа. Это означает, что на долю углеводородов к 2040 г. по-прежнему будет приходиться более 50% спроса на первичную энергию. Наконец, на Ближнем Востоке к 2040 г. углеводороды по-прежнему будут составлять более 75% энергетического баланса. Отражается эта динамика и на долгосрочных стратегиях нефтегазовых компаний. В настоящее время разделение происходит по географическим линиям: европейские компании, такие как *BP*, *Shell*, *Total* и *Equinor*, лидируют в области декарбонизированной энергетики, в то время как компании в США, России, на Ближнем Востоке и в Азии по-прежнему сосредоточены на своем основном бизнесе. Однако ситуация быстро меняется, как видно из действий акционеров *ExxonMobil* и *Chevron* в середине 2021 г. При этом компании в странах-экспортерах углеводородов заметно ограничены в своих возможностях диверсификации, поскольку их доходы от экспорта имеют жизненно важное значение для отечественной экономики. Соответственно, такие компании, очевидно, предпочтут инвестировать в технологии, позволяющие снижать себестоимость добычи, хранения и транспортировки, а также углеродоемкость своей продукции.

Следует подчеркнуть, что на первом этапе энергоперехода ключевую роль будет играть повышение энергоэффективности. Так, по прогнозам МГЭИК, при сохранении существующих практик энергопотребления спрос на энергию в 2050 г. будет сохраняться почти на том же уровне, что и в 2020 г. Однако общее энергопотребление будет расти за счет роста населения примерно на 2 млрд человек и удвоения мирового ВВП. Нельзя забывать и о том, что энергопотребление в развивающихся странах будет расти еще более быстры-

ми темпами за счет индустриализации. Поэтому повышение энерго- и ресурсоемкости на сегодняшний момент объективно является более эффективной и реальной мерой по снижению выбросов CO_2 , чем зеленая энергетика. При этом максимальный эффект может дать повышение энергоэффективности в секторе электроэнергетики. К примеру, переработка отработанного тепла в 19 отраслях промышленности США может дать более 100 000 МВт электроэнергии, что соответствует 30% электроэнергии, производимой в настоящее время за счет сжигания ископаемого топлива в этой стране.

Вместе с тем сохраняется необходимость обеспечения безопасных и бесперебойных поставок углеводородов, поскольку следование сценарию, предложенному МЭА, в краткосрочной и даже среднесрочной перспективе приведет к нехватке ресурсов вследствие быстрого сокращения инвестиций в разработку новых месторождений без эквивалентно быстрого наращивания производства энергии из альтернативных источников, даже при условии сокращения спроса на углеводороды. При этом рынок углеводородов будет постепенно трансформироваться, поскольку удержать свои позиции смогут производители с наименьшими себестоимостью и углеродным следом добычи (такие как Саудовская Аравия). Это обусловлено тем, что при сценарии, связанном с сохранением высокого спроса на углеводороды, достижение целей Парижского соглашения возможно только при условии снижения выбросов. Соответственно, ключевую роль в этом будут играть технологии добычи: уровень улавливания, использования и хранения углерода. Так, уровень улавливания должен составлять до 10 Гт в год (к 2050 г. должно быть удалено 300 Гт CO_2). Для сравнения: в сценарии МЭА ожидается,

что к 2030 г. около 1,7 Гт в год CO_2 будет удалено из атмосферы в результате сочетания технологий удаления и улавливания, увеличившись до 7,6 Гт в год к 2050 г.

Переходные процессы предполагают неопределенность и непредсказуемость, поскольку они глубоко изменяют баланс спроса и предложения на действующих рынках, влияют на бизнес-модели и могут привести к изменению в геополитике. Так, МГЭИК в своем докладе за 2018 г. анализирует около 90 различных сценариев, которые позволят достичь целевого показателя температуры к 2050 г. К примеру, в двух крайних сценариях потребление газа увеличивается к 2050 г. от 10 до 200%. Такой разброс демонстрирует уровень риска и неопределенности, с которыми сталкиваются как существующие поставщики углеводородов, так и разработчики возобновляемых источников энергии.

Вместе с тем энергопереход, как и зеленый курс в целом, сегодня активно поддерживается странами-лидерами, которые видят в нем серьезные возможности для будущего экономического, технологического и геополитического лидерства.

Тенденции энергетического перехода стран мира

Развитие ключевых технологий в области энергетики, таких как литий-ионные аккумуляторы или водородная энергетика, может привести к изменению экономических связей, выстраиванию новых цепочек формирования стоимости и экономических блоков, основанных не на зависимости от ископаемого топлива, а от доступа к новым технологиям; формированию новых рынков и усилению технологического соперничества. Высока вероятность

того, что энергетический переход изменит геополитическую карту мира, поскольку исчезнет необходимость борьбы за ресурсы. Как следствие, например, США потеряет интерес к присутствию на Ближнем Востоке.

Пока ни один из возможных вариантов не реализовался, но уже очевидна тенденция нарастания конкуренции за новые технологии и формирования нового неравенства между странами. Так, на одном конце спектра находится Норвегия, которая в феврале 2020 г. заявила о намерении сократить выбросы на 50–55% к 2030 г. и на 90–95% к 2050 г. Для этого Норвегия реализует достаточно жесткую политику по декарбонизации, заслужив репутацию лидера в данной области [Marshall, 2021]. На другом конце спектра можно видеть, например, Нигерию, которая не снижает ни своей зависимости от доходов от нефти, ни ее потребления. В то время как развитые страны, включая Китай, становятся менее зависимыми от угля, нефти и природного газа, такая зависимость будет усиливаться у Индии и стран Африки, отдающих приоритет экономическому росту. Одновременно может сохраниться и даже усиливаться тенденция переноса «грязных» производств и отходов из стран коллективного Севера в страны коллективного Юга.

Сценарии декарбонизации будут различаться для стран-производителей и стран-потребителей углеводородов. Так, для производителей ископаемого топлива наиболее очевидным фактором успешного развития является конкурентоспособность их ресурсов с точки зрения затрат и углеродоемкости производства. Важна также степень бюджетной зависимости от экспорта углеводородов и способность диверсифицировать свою экономику: страны, которые в значительной степени зависят от доходов от ископаемого топлива,

столкнутся с серьезными экономическими проблемами, поскольку падение цен сочетается с более низким спросом.

Что касается стран-потребителей, то здесь ключевым вопросом является то, как государственная политика стимулирует «озеленение» экономики, какое сочетание рыночных и административных рычагов будет эффективным для скорейшего отказа от ископаемого топлива, насколько велика зависимость от него экономики страны.

Китай

Китай получит больше стратегических преимуществ от энергетического перехода, чем любая другая страна мира. Снижение зависимости от иностранных поставок углеводородов, увеличение ценового рычага влияния на Россию и страны Ближнего Востока⁵, улучшение экологии, а также обеспечение высокотехнологического экономического роста и рабочих мест – это те преимущества, которые Китай намерен извлечь из декарбонизации. Его нынешнее доминирование в цепочке поставок металлов для аккумуляторов в конечном итоге ослабнет, но будет полезным преимуществом на десятилетия вперед. Доминирование Китая в мировом ядерном строительстве обеспечит серьезный экспортный потенциал.

В сентябре 2020 г. Си Цзиньпин объявил, что Китай будет стремиться к углеродной нейтральности к 2060 г. Это будет иметь глубокие последствия для

инвестиций Китая в энергетику и стратегии безопасности. Можно ожидать, что доля ВИЭ в общем энергобалансе Китая достигнет 85% к 2050 г. Ожидается также, что пик потребления нефти Китай пройдет в 2025 г. (730 млн тонн), а затем потребление снизится до 270 млн тонн к 2060 г. Что касается природного газа, то его потребление продолжит расти в качестве альтернативы углю. Таким образом, пика потребления можно ожидать не ранее 2040 г. [Chen, 2021].

Китай инвестировал почти 900 млрд долл. в возобновляемые источники энергии и топлива с 2009 г. (в 2 раза больше, чем США). В настоящее время он имеет более 1/3 глобальной установленной мощности солнечной и ветровой генерации и лидирует в мире по производству биоэнергии, гидроэнергии, солнечного нагрева воды и геотермальной энергии [Renewables, 2020]. Страна контролирует более 60% мирового производства на каждом этапе цепочки поставок солнечной энергии. В Китае располагаются 5 из 10 ведущих мировых производителей ветряных турбин [Henze, 2020]. На Китай приходится половина мирового парка электромобилей и 98% всех электробусов⁶. Страна лидирует в инфраструктуре зарядки электромобилей и протяженности высокоскоростных железных дорог. Китайские фирмы также доминируют в цепочке поставок литий-ионных аккумуляторов, контролируя 80% переработки сырья, 77% мощностей по

5 По мере снижения потребления нефти странами Запада роль Китая для производителей будет расти, а следовательно, будет увеличиваться его способность влиять на потоки и цены. И хотя ведутся споры о том, ослабнет ли центральная роль Китая на нефтяных рынках через пять или десять лет, его значение для газовых рынков будет расти в течение следующих двух десятилетий.

6 Driving a green future: A retrospective review of China's electric vehicle development and outlook for the future // Automotive World. – 2021. – January 15. – URL: <https://www.automotiveworld.com/news-releases/icct-driving-a-green-future-a-retrospective-review-of-chinas-electric-vehicle-development-and-outlook-for-the-future/> (дата обращения: 23.06.2021).

производству элементов и 60% производства компонентов [Wu, 2020].

Однако очевидно, что полный энергетический переход, а следовательно, и желательная для Китая энергетическая самодостаточность – это вопрос долгосрочный. Вместе с тем в переходный период Китай сможет извлечь максимальную выгоду из своего положения крупнейшего потребителя ископаемого топлива, а также своего доминирования в производстве чистых технологий и в цепочках поставок важнейших полезных ископаемых.

ЕС и США

Европейский союз – самый активный участник борьбы с изменением климата. В 2019 г. объявлена инициатива «Европейский зеленый курс», цель которой – достижение углеродной нейтральности к 2050 г., для чего предполагается обеспечить 1 трлн евро инвестиций в зеленую трансформацию экономики, включая развитие ВИЭ, зеленого водорода, электротранспорта, зеленого строительства, экономики замкнутого цикла и экологически чистого сельского хозяйства [Поворот к природе..., 2021]. Энергетический переход представляет для Европы интерес с нескольких точек зрения. Во-первых, снижение энергоемкости и зависимости от ископаемого топлива является ключевым средством обеспечения энергетической безопасности. Во-вторых, ЕС рассматривает «Новый зеленый курс» как инструмент преодоления экономического кризиса за счет привлечения инвестиций и создания новых рабочих мест. Кроме того, некоторые страны могут извлечь выгоду в качестве экспортеров новых энерге-

тических технологий. Вместе с тем планы по развитию зеленой, в частности водородной, энергетики в странах ЕС пока что различаются, что обусловлено сложившейся промышленной и энергетической инфраструктурой⁷.

Что касается США, то в результате сланцевой революции они вошли в число крупнейших производителей нефти и газа в мире, а при президенте Д. Трампе даже делали ставку на развитие экспорта углеводородов. Это привело к тому, что страна стала сильно зависеть от стабильности рынка энергоносителей, что даже заставило ее включиться в переговоры между Россией и Саудовской Аравией в марте 2020 г. Вместе с тем американские компании доказали, что, хотя они и не являются самыми дешевыми поставщиками, могут успешно конкурировать на мировых рынках нефти и газа. Кроме того, они имеют большой внутренний рынок, что гарантирует спрос на газ по крайней мере до 2050 г. Однако отсутствие четкой нормативной базы, устанавливающей жесткие экологические стандарты для добывающей отрасли, недавно привело к тому, что Франция отказала в запрошенном разрешении на импорт американского СПГ. Соответственно, в условиях повышающихся экологических требований в дальнейшем неопределенность правового регулирования США в данной сфере может сильно ударить по добывающему сектору. Кроме того, в настоящее время, несмотря на мощный научный потенциал, страна уступает в гонке зеленых технологий Европе и Китаю. Однако эта ситуация может измениться, если учесть, что план Байдена по революции в области чистой энергии и эко-

7 Например, Норвегия и Нидерланды делают ставку на голубой водород, а Франция и Германия – на зеленый. Великобритания имеет амбициозные планы по преобразованию газовой сети в северной Англии в водородную.

логической справедливости 2021 г. содержит амбициозные идеи по развитию аккумуляторов, водородной и зеленой энергетики.

Однако страны Запада не владеют необходимыми запасами полезных ископаемых и зависят от поставок сырья для производства зеленой энергии. Так, Франция и Германия уже прорабатывают вопросы импорта зеленой энергии и зеленого водорода из других стран, включая страны Ближнего Востока, Африки и Австралии. Кроме того, стремление к декарбонизации любой ценой может усилить сформировавшуюся практику выведения «грязных» производств в развивающиеся страны, а также вывоз в них опасных отходов.

Страны Ближнего Востока и Северной Африки

Зависимость от нефтяных рынков – это то, что объединяет государства региона, однако в то же время эти страны сильно неоднородны по своему социально-экономическому развитию. Соответственно, они будут испытывать различные последствия глобального энергоперехода в зависимости от ряда внутренних и международных факторов [Raimondi, Tagliapietra, 2021]. Прежде всего это касается вида ресурсов. Так, если газ будет играть важную роль в мировом энергетическом балансе в течение длительного времени, пик спроса на нефть можно ожидать уже в этом десятилетии. Такой сценарий будет выгоден для стран – производителей газа, таких как Катар и Алжир.

С другой стороны, на государства региона будет влиять их близость к европейским или азиатским рынкам. Первые, вероятно, раньше и сильнее ощутят на себе последствия «Европейского зеленого курса». Например, Алжир, который в основном экспортирует газ по трубопроводу в Европу, может со временем лишиться своего рынка. Напротив, Катар сможет более гибко реагировать на географические изменения спроса на энергию⁸.

В этих условиях конкурентные преимущества будут у стран, которые смогут обеспечить самые низкие цены при самых высоких уровнях декарбонизации добычи. Такими преимуществами обладают Саудовская Аравия и ОАЭ⁹, в то время как Алжир и Ирак могут оказаться в аутсайдерах.

Так, Саудовская Аравия имеет одну из самых дешевых в мире стоимость добычи нефти и один из самых низких уровень выбросов. Это обусловлено значительными инвестициями в инфраструктуру, например созданием «Главной газовой системы». Вместе с тем Королевство имеет амбициозные планы по увеличению доли ВИЭ в энергобалансе, с тем чтобы к 2030 г. на их долю приходилось до 50% мощностей по производству электроэнергии.

Проявляют страны региона интерес и к водороду как способу сохранить свое геополитическое влияние и оставаться ключевыми участниками будущей энергетической системы. Учитывая богатый потенциал региона в области возобновляемых источников

8 В 2019 г. 83% от общего объема экспорта газа Катара составлял СПГ. Из этого объема 67% было направлено в страны Азиатско-Тихоокеанского региона.

9 Эти страны обладают самыми большими запасами нефти (298 и 97 млрд барр. соответственно), несут самые низкие производственные затраты (менее 4 долл./барр.). Saudi Aramco – на втором месте в мире по минимальности углеродоемкости (объем выбросов парниковых газов на единицу произведенной энергии – 4,6 г CO₂е/МДж) и интенсивности сжигания попутного газа (менее 1% от общего объема добычи газа). Для сравнения: добыча нефти и газа в Ираке является одной из самых углеродоемких в мире (со средней интенсивностью выбросов углерода около 15 г CO₂е/МДж) за счет высокой интенсивности сжигания газа на факелах (более 18 млрд м³ в год).

энергии и улавливания и хранения углерода, его страны могут занять лидирующие позиции как на рынках зеленого, так и голубого водорода. Так, Саудовская Аравия, ОАЭ, Оман и Катар уже объявили, что планируют развивать соответствующие проекты.

Последствия энергетического перехода для России

Россия на протяжении всех последних лет не рассматривала переход к низкоуглеродной экономике как приоритет своего развития. Более того, в Доктрине энергетической безопасности РФ (указ Президента РФ от 13.05.2019 № 216) указано, что «внешнеполитическим вызовом энергетической безопасности является наращивание международных усилий по реализации климатической политики и ускоренному переходу к «зеленой экономике», «увеличение доли возобновляемых источников энергии в мировом топливно-энергетическом балансе», а к угрозам энергетической безопасности страны отнесена «дискриминация российских организаций топливно-энергетического комплекса на мировых энергетических рынках путем изменения международного нормативно-правового регулирования в сфере энергетики, в том числе под предлогом реализации климатической и экологической политики».

Действительно, цена квот на выбросы в ЕС выросла на 665% в период с 2017 по 2021 г. [Daily Carbon Prices, 2021]. «Европейский зеленый курс» предполагает дальнейшее существенное повышение цен на выбросы парниковых газов и введение барьеров для углеродоемких товаров из России и Китая. Многие эксперты признают, что отсутствие в России собственной системы регулирования выбросов приведет к тому, что российские экспортеры

ряда отраслей будут платить цену за углерод в бюджет ЕС, а со временем, возможно, что и в бюджет США и азиатских стран (аналоги европейской системы торговли выбросами уже введены в Японии, Корее и ряде провинций Китая) [Бобылев, Семейкин, 2020]. По оценкам *Boston Consulting Group*, налог на импорт в ЕС в размере 30 долл. США за метрическую тонну выбросов CO₂ может сократить пул прибыли иностранных производителей примерно на 20% [Кутырев, Анасова, 2020]. Согласно исследованию КРМГ, в результате введения налога российские производители могут потерять от 6 до 50 млрд евро за период до 2030 г., в зависимости от применяемых способов взимания сбора. Пострадать могут производители электроэнергии, стали, цемента, алюминия, бумаги, стекла, химической продукции и удобрений, а также нефти, учитывая, что российская нефть в 2 раза превосходит аравийскую по показателю углеродоемкости [Гаранина, 2021]. Однако нет гарантии, что список отраслей-плательщиков в последний момент не будет изменен. Также нет ясности, как учитывать выбросы в длинных производственных цепочках, где не все участники ведут соответствующий учет. Кроме того, введение налога может повлиять на конкуренцию между товарами-заменителями, например между металлами, в отношении которых будет применяться налог, и пластиком, к которому он вряд ли будет применяться на первой стадии [Ананькина, 2021]. Это может также привести к потере европейских партнеров. Например, европейские производители химической продукции могут отказаться от российских поставщиков нефти в пользу импорта из Саудовской Аравии.

Вызванные этим финансовые потери будут усиливаться по мере сокращения объема экспорта, при этом возмож-

ности по переориентации экспорта углеводородов, заложенные в Энергетической стратегии РФ (утв. распоряжением Правительства РФ от 09.06.2020 № 1523-р), также ограничены в силу планов Китая, Японии и Южной Кореи по декарбонизации своей экономики.

Эксперты прогнозируют три возможных сценария. Выполнение странами мира своих целей на 2030 г., установленных в рамках Парижского соглашения, приведет к сокращению экспорта российских энергоносителей примерно на 20% по сравнению с базовым сценарием (без учета климатической политики). Наиболее резко будет снижаться экспорт угля, экспорт нефти останется относительно стабильным, а экспорт природного газа немного вырастет. В случае если мир будет двигаться по траектории «2°» в соответствии с основной целью Парижского соглашения и декларациями ведущих государств, Россию ждет существенное сокращение экспорта всех видов ископаемого топлива (нефти – в 2 раза, угля – на 65%, природного газа – на 49%). При этом данные сценарии не учитывают возможных технологических прорывов, снижения стоимости зеленых технологий и расширения их применения [Поворот к природе... , 2021].

При этом, в соответствии с Доктриной энергетической безопасности России, к внутренним рискам энергетической безопасности отнесена «избыточность требований, касающихся обеспечения экологической безопасности при осуществлении деятельности в отраслях топливно-энергетического комплекса, рост затрат организаций

топливно-энергетического комплекса на обеспечение выполнения таких требований». Энергетическая стратегия также совершенно не учитывает указанные выше сценарии, закрепляя в качестве целевого ориентира до 2035 г. рост энергетического экспорта на 15–46% в сравнении с 2018 г. [Гаранина, 2021].

Как известно, Россия ратифицировала Парижское соглашение в 2019 г. Однако в указе Президента РФ от 04.11.2020 № 666 «О сокращении выбросов парниковых газов», а также в проекте Стратегии долгосрочного развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов предусмотрен рост объема их выбросов по сравнению с текущим уровнем почти на 40% к 2030 г. с последующим незначительным снижением к 2050 г. Таким образом, Россия демонстрирует участие в процессах международного климатического регулирования, но при этом, в силу сложившейся углеводородной зависимости, фактически не планирует предпринимать конструктивных шагов по реализации политики декарбонизации. Безусловно, следует отметить, что в 2021 г. были приняты отдельные нормативные акты как в сфере поддержки зеленой энергетики¹⁰, так и стимулирования «зеленых инвестиций»¹¹. Так, постановление Правительства РФ № 299 создает механизмы для реализации принятого еще в 2019 г. и до сих пор не работавшего Федерального закона о микрогенерации. Таким образом, только спустя два года после законодательного закрепления права населения и предприятий

10 Концепция развития водородной энергетики в РФ (утв. распоряжением Правительства РФ от 05.08.2021 № 2162-р; Постановление Правительства РФ от 02.03.2021 № 299 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации в части определения особенностей правового регулирования отношений по функционированию объектов микрогенерации».

11 Цели и основные направления устойчивого (в том числе зеленого) развития РФ (утв. распоряжением Правительства РФ от 14.07.2021 № 1912-р).

поставлять в сеть электроэнергию, выработанную ВИЭ, была сформирована необходимая подзаконная нормативная база, содержащая методические указания о том, что признается объектом микрогенерации, как подключать, сальдировать и потреблять электроэнергию его собственникам.

Что касается Концепции развития водородной энергетики, утвержденной в августе 2021 г., то она, безусловно, является «шагом вперед» по сравнению с Энергетической стратегией. Однако следует отметить, что Концепция так же, как и иные стратегические документы, не содержит сколь-нибудь амбициозных целей. В ней фактически признается отсутствие у России необходимой технологической базы и заинтересованности всех секторов отечественной экономики в использовании водорода, предлагается на первом этапе использовать иностранные разработки, обеспечивая «встраивание России в производственные и кооперационные цепочки». Появление отечественных разработок возможно только на втором этапе реализации Концепции (2025–2035 гг.), когда ожидается запуск первых коммерческих проектов. Наконец, основной акцент в Концепции сделан на развитие коричневого, серого, желтого и голубого водорода. Что касается зеленого водорода (полученного из ВИЭ), то планируется «начать реализацию крупных проектов по его производству только на третьем этапе реализации Концепции (2036–2050 гг.), что заведомо закрепляет технологическое отставание России в данной сфере.

Однако в современных условиях отставание от мировых трендов несет определенные риски. Перечислим некоторые из них.

Во-первых, это уже упомянутые риски экономических потерь в случае необходимости уплаты «таможенных платежей за углерод».

Во-вторых, усиливаются риски, связанные с ростом конкуренции на энергетических рынках по мере снижения спроса на углеводороды.

В-третьих, повышаются риски, связанные со стремлением многих крупных инвесторов «озеленить» свои портфели. Так, в июне 2020 г. *Network for Greening the Financial System* выступила с заявлением о необходимости зеленого восстановления после кризиса COVID-19. Подобная переоценка инвестиционных ценностей напрямую относится и к крупным российским компаниям, примером чего является продажа в октябре 2019 г. норвежским пенсионным фондом *Global* по этическим соображениям пакета акций «Норникеля», поскольку, по мнению Минфина Норвегии, из-за деятельности компании страдает окружающая среда, а это нарушает этический кодекс фонда [Пахомова, 2020].

В-четвертых, отставание в сфере зеленых технологий будет усиливаться отмеченные в Доктрине энергетической безопасности риски «несоответствия технологического уровня российских организаций топливно-энергетического комплекса современным мировым требованиям и чрезмерную зависимость их деятельности от импорта некоторых видов оборудования, технологий, материалов и услуг».

В-пятых, возможны имиджевые риски для России на международной арене.

Выводы и предложения

Проведенный анализ показывает, что энергетический переход сегодня уже не является чисто европейским трендом, но приобретает глобальный характер. Поддержка климатической повестки со стороны крупнейших международных игроков – США, ЕС и Китая – может способствовать формированию

более жесткого и эффективного международного регулирования выбросов CO₂. Это требует от остальных стран мира принятия срочных мер по адаптации к меняющимся условиям, что наглядно демонстрирует ряд государств Ближнего Востока и Северной Африки.

Очевидно, что и России необходимо более активно реагировать на складывающиеся тренды, реализуя комплекс мер как экономического, так и политического характера. В связи с этим вызывает оптимизм неожиданное публичное признание энергетического перехода как глобального явления и «новой реальности» М.В. Мишустинным на оперативном совещании с вице-премьерами 20 сентября 2021 г., а также комплекс поручений, включающих разработку долгосрочного прогноза глобального энергоперехода до 2050 г. с целью последующей разработки операционного плана до 2030 г. по адаптации к нему экономики РФ.

Безусловно, речь не должна идти о резком «скачке». Переход к низкоуглеродной экономике является постепенным, многовариантным и должен учитывать интересы социально-экономического развития страны, тем более что Россия богата многими ресурсами, которые будут востребованы в зеленой экономике.

Таким образом, представляется актуальной реализация комплексного подхода к энергетическому переходу в России, который должен включать следующие элементы:

1. Снижение углеродоемкости и повышение энергоэффективности. В области технологической модернизации экономики и ее поддержки государством можно отметить концепцию наилучших доступных технологий (НДТ, *Best Available Technologies*), которые дали большой эколого-экономический эффект во многих развитых странах. Однако в России закрепляют-

ся устаревшие технологии, которые не обеспечивают должного уровня снижения негативного воздействия на окружающую среду и энергоэффективности [Поворот к природе..., 2021]. Поэтому необходимо обеспечить закрепление в качестве НДТ только действительно передовых технологий, стимулируя компании инвестировать именно в них. Это возможно за счет более широкого привлечения экспертного сообщества к обсуждению разрабатываемых НДТ.

2. Привлечение инвестиций в «зеленые проекты» в России на сегодня существенно ограничено в силу целого комплекса причин [Коданева, 2020]. В связи с этим необходим экосистемный подход к финансированию, обеспечивающий связь различных инструментов привлечения «зеленых» инвестиций на местном, региональном и государственном уровнях. При этом необходимо уделять внимание всему жизненному циклу инновационного развития зеленых проектов для обеспечения компаний надежными источниками привлечения финансирования на всех стадиях их реализации.

3. Особое внимание государство должно уделять проектам, связанным с разработкой и коммерциализацией инновационных технологий как в сфере традиционной энергетики, так и в перспективных областях научно-технологического развития. Соответственно, необходима реализация всего комплекса мер государственной поддержки, а также выработка системного стратегического подхода посредством объединения в единый проект ныне разрозненных мероприятий, закрепленных в национальных проектах «Цифровая экономика», «Экология» и «Наука».

4. Необходимо формирование сбалансированной системы налогового стимулирования частных компаний к внедрению НДТ и реализации «зе-

ленных проектов», включающей введение углеродных налогов, аналогичных тем, которые планирует вводить ЕС, платежей за экосистемные услуги (однако при сохранении общей фискальной нейтральности, т.е. за счет снижения налогов на имущество и прибыль компании).

5. В настоящее время планируется к запуску пилотный проект в области торговли углеродными единицами в Сахалинской области. Однако необходимо максимально оперативно рассмотреть возможность введения комплексной системы регулирования цен на углерод, продажи квот на выбросы загрязнений и формирование соответствующих рынков, позволяющих минимизировать затраты и время на сокращение объемов загрязнений.

6. Необходимо законодательное закрепление единых подходов к социально ответственному и зеленому инвестированию, а также социальной ответственности в целом (включая единство терминологии, критериев соответствия, принципов сертификации и верификации); установление единых нормативных требований по раскрытию нефинансовой отчетности компаний.

7. Необходима диверсификация экономики, которая возможна только при условии проведения структурных реформ. Первым шагом к этому может стать более глубокая переработка углеводородов. Помимо нефтепереработки и нефтехимии, необходимо налаживать производство по созданию новых инновационных материалов из углеводородов и полимеров.

8. Для реализации энергоперехода необходимо наращивание человеческого капитала и совершенствование системы образования, с тем чтобы оно обеспечивало рынок достаточным количеством специалистов в высокотехнологичных областях. Реформы по улучшению делового климата и поддержке

предпринимательства должны носить не общий, а целенаправленный характер, стимулируя и поддерживая прежде всего приоритетные (т.е. инновационные, цифровые и экологичные) проекты, целью которых является создание собственной производственной базы и решение рисков зависимости от импорта комплектующих и оборудования.

Заключение

Подводя итоги, следует отметить, что энергопереход сегодня можно признать сложившимся трендом, хотя его сроки и сценарии в отдельных странах могут сильно различаться. Несмотря на высокую зависимость от поставок углеводородов, Россия имеет существенный потенциал для перехода к безуглеродной экономике, сохранению и даже усилению своего геополитического влияния. Однако это возможно только при условии принятия срочных и кардинальных политических, административных и экономических шагов, направленных на реальное (а не декларативное) стимулирование компаний к внедрению наилучших доступных технологий, повышению энергоэффективности; стимулирование разработки и внедрения инновационных решений в области энергетики; формирование финансовой экосистемы зеленых инвестиций; а также обеспечение большей диверсификации экономики.

Список литературы

Ананькина Е. Углеродный налог – осязаемый, но не главный риск для российских энергетических компаний // Энергетическая политика. – 2021. – № 5. – DOI: 10.46920/2409-5516_2021_5159_40.

Бобылев П.М., Семейкин А.Ю. «Зеленый» протекционизм Европы // Энергетическая политика. – 2020. – № 10. – С. 24–33. – DOI: 10.46920/2409-5516_2020_10152_24.

Гаранина О.Л. Повестка энергетического перехода: вызовы для России в контексте пандемии // Российский внешнеэкономический вестник. – 2021. – № 4. – С. 40–52. – DOI: 10.24411/2072-8042-2021-4-40-52.

Коданева С.И. Зеленые инвестиции в России и за рубежом: Проблемы, механизмы и перспективы // Россия и современный мир. – 2020. – № 3. – С. 68–88. – DOI: 10.31249/rsm/2020.03.05.

Кутырев Г.И., Апасова А.М. Пограничный корректирующий механизм ЕС как фактор влияния на внешнеэкономическую деятельность РФ // Вестник Московского Университета им. С.Ю. Витте. Серия 1: экономика и управление. – 2020. – № 4. – С. 58–65. – DOI: 10.21777/2587-554X-2020-4-58-65.

Пахомова Н.В., Рихтер К.К., Малышков Г.Б. Энергетический переход и введение трансграничного углеродного регулирования: риски и шансы для экономики России // Проблемы современной экономики. – 2020. – № 4. – С. 164–170.

Поворот к природе: новая экологическая политика России в условиях «зеленой» трансформации мировой экономики и политики: доклад по итогам серии ситуационных анализов / И.А. Макаров, Д.В. Суслов, И.А. Степанов, Д.А. Серова // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Факультет мировой экономики и мировой политики. – Москва : Международные отношения, 2021. – 97 с.

Carbon Tracker. Coal developers risk \$600 billion as renewables outcompete worldwide. – London ; New York : Carbon Tracker Initiative, 2020. – March 12. – URL: <https://carbontracker.org/coal-developers-risk-600-billion-as-renewables-outcompete-worldwide/> (дата обращения: 23.06.2021).

Chen D. China's belt and road initiative: changing investment priorities in pursuit of energy security and carbon neutrality // Oxford Energy Forum. – 2021. – Issue 126. – P. 15–18. – URL: <https://www.oxfordenergy.org/publications/oxford-energy-forum-the-geopolitics-of-energy-out-with-the-old-and-in-with-the-new-issue-126/> (дата обращения: 23.06.2021).

Daily Carbon Prices // EMBER. – 2021. – URL: <https://ember-climate.org/data/carbon-price-viewer/> (дата обращения: 23.06.2021).

Henderson J., Sen A. The Energy Transition: Key challenges for incumbent and new players in the global energy system // The Oxford Institute for Energy Studies. – 2021. – (OIES PAPER : ET : 01). – URL: <https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2021/09/Energy-Transition-Key-challenges-for-incumbent-players-in-the-global-energy-system-ET01.pdf> (дата обращения: 01.10.2021).

Henze V. Vestas Still Rules Turbine Market, But Challengers Are Closing In // BloombergNEF. – 2020. – February 18. – URL: <https://about.bnef.com/blog/vestas-still-rules-turbine-market-but-challengers-are-closing-in/> (дата обращения: 23.06.2021).

IEA. Net zero by 2050 hinges on a global push to increase energy efficiency // IEA. – 2021. – URL: <https://www.iea.org/articles/net-zero-by-2050-hinges-on-a-global-push-to-increase-energy-efficiency> (дата обращения: 23.06.2021).

Marshall H. Net Zero Targets and GHG Emission Reduction in the UK and Norwegian Upstream Oil and Gas Industry: A Comparative Assessment // The Oxford Institute for Energy Studies. – 2021. – (OIES PAPER : NG 164). – URL: <https://www.oxfordenergy.org/publications/net-zero-targets-and-ghg-emission-reduction-in-the-uk-and-norwegian-upstream-oil-and-gas-industry-a-comparative-assessment/>

Marshall H. Net Zero Targets and GHG Emission Reduction in the UK and Norwegian Upstream Oil and Gas Industry: A Comparative Assessment // The Oxford Institute for Energy Studies. – 2021. – (OIES PAPER : NG 164). – URL: <https://www.oxfordenergy.org/publications/net-zero-targets-and-ghg-emission-reduction-in-the-uk-and-norwegian-upstream-oil-and-gas-industry-a-comparative-assessment/>

ghg-emission-reduction-in-the-uk-and-norwegian-upstream-oil-and-gas-industry-a-comparative-assessment/ (дата обращения: 23.06.2021).

Raimondi P. P., Tagliapietra S. The geopolitical implications of global decarbonization for mena producing countries // Oxford Energy Forum. – 2021. – Issue 126. – P. 48–51. – URL: <https://www.oxfordenergy.org/publications/oxford-energy-forum-the-geopolitics-of-energy-out-with-the-old-and-in-with-the-new-issue-126/> (дата обращения: 23.06.2021).

REN21. Renewables 2020 Global status report // REN21 Renewables Now. – 2020. – URL: <https://www.ren21.net/reports/global-status-report/> (дата обращения: 23.06.2021).

Roser M. Why did renewables become so cheap so fast? And what can we do

to use this global opportunity for green growth? // Our World in Data. – 2020. – URL: <https://ourworldindata.org/cheap-renewables-growth> (дата обращения: 23.06.2021).

Wu J. How Great Power Rivalry May Affect the Low-Carbon Revolution // BloombergNEF. – 2020. – December 3. – URL: <https://about.bnef.com/blog/how-great-power-rivalry-may-affect-the-low-carbon-revolution/> (дата обращения: 23.06.2021).

Zheng Zh. Improving grid interconnection to support climate change mitigation // Oxford Energy Forum. – 2021. – Issue 126. – P. 22–26. – URL: <https://www.oxfordenergy.org/publications/oxford-energy-forum-the-geopolitics-of-energy-out-with-the-old-and-in-with-the-new-issue-126/> (дата обращения: 23.06.2021).

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-8

Global Trends in the Transition to a Carbon-free Economy

Svetlana I. Kodaneva

Candidate of law Sciences, Leading researcher, Institute of scientific information on social Sciences of the Russian Academy of Sciences, 15, Krzhizhanovsky str., 2, Moscow, Russian Federation, 117218

kodanevas@gmail.com

ORCID: 0000-0002-8232-9533

CITATION: Kodaneva S.A. (2022). Global Trends in the Transition to a Carbon-free Economy. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, vol. 15, no. 1, pp. 167–185 (in Russian). DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-8

Received: 25.06.2021.

Revised: 08.10.2021.

ABSTRACT: *The global trends in the transition to a carbon-free economy, the foundation for which was laid during the 2008 crisis, are now being strengthened by two factors. Firstly, the world community has recognized the fact of climate change as a result of anthropogenic impact. Secondly, the economic crisis caused by the COVID-19 pandemic has pushed many states, investors, and private companies to more actively implement decarbonization strategies. This is not only due to the concerns about increasing environmental problems. Decarbonization and the energy transition can be an effective tool for stimulating economic development, by attracting investment and creating new jobs.*

This article examines the ways of energy transition, its advantages and risks for such countries and regions as China, the countries of the West (the EU and the USA), the Middle East and North Africa. It is noted that the energy transition is a global trend, but it does not imply an instant abandonment of fossil fuels and its replacement with renewable

energy sources. It is a complex and long-term phenomenon, including both gradual changes, as well as structural transformations and systemic shifts.

The analysis of the consequences of the considered trend for Russia is carried out. It is shown that the country's strategic documents reflect a cautious approach based on the plans to increase hydrocarbon exports. However, the author notes that maintaining this approach is fraught with a number of economic and political risks.

According to the results of the study, the importance of developing comprehensive strategic approaches aimed at leveling the identified risks is emphasized, specific proposals for implementing a gradual energy transition in the Russian Federation are formulated.

KEYWORDS: *decarbonization, energy transition, greenhouse gas emissions, climate change, green energy, hydrogen energy, China, the EU, the USA, Middle East and North Africa.*

References

Anan'kina E. (2021). Carbon tax is a tangible, but not the main risk for Russian energy companies. *Energeticheskaya politika*, no. 5 (in Russian). DOI: 10.46920/2409-5516_2021_5159_40.

Bobylev P.M., Semeikin A.Yu. (2020). "Green" protectionism in Europe. *Energeticheskaya politika*, no. 10, pp. 24–33 (in Russian). DOI: 10.46920/2409-5516_2020_10152_24.

Carbon Tracker (2020). *Coal developers risk \$600 billion as renewables outcompete worldwide*, London, New York: Carbon Tracker Initiative. Available at: <https://carbontracker.org/coal-developers-risk-600-billion-as-renewables-outcompete-worldwide/>, accessed 23.06.2021.

Chen D. (2021). China's belt and road initiative: changing investment priorities in pursuit of energy security and carbon neutrality. *Oxford Energy Forum*, issue 126, P. 15–18. Available at: <https://www.oxfordenergy.org/publications/oxford-energy-forum-the-geopolitics-of-energy-out-with-the-old-and-in-with-the-new-issue-126/>, accessed 23.06.2021.

Daily Carbon Prices (2021). *EMBER*. Available at: <https://ember-climate.org/data/carbon-price-viewer/>, accessed 23.06.2021.

Garanina O.L. (2021). The Energy Transition Agenda: Challenges for Russia in the Context of the Pandemic. *Rossiiskii vneshneekonomicheskii vestnik*, no. 4, pp. 40–52 (in Russian). DOI: 10.24411/2072-8042-2021-4-40-52.

Henderson J., Sen A. (2021). The Energy Transition: Key challenges for incumbent and new players in the global energy system. *The Oxford Institute for Energy Studies, OIES PAPER*, ET: 01. Available at: <https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2021/09/Energy-Transition->

[Key-challenges-for-incumbent-players-in-the-global-energy-system-ET01.pdf](https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2021/09/Energy-Transition-Key-challenges-for-incumbent-players-in-the-global-energy-system-ET01.pdf), accessed 01.10.2021.

Henze V. (2020). Vestas Still Rules Turbine Market, But Challengers Are Closing In. *BloombergNEF*, February 18. Available at: <https://about.bnef.com/blog/vestas-still-rules-turbine-market-but-challengers-are-closing-in/>, accessed 23.06.2021.

IEA (2021). *Net zero by 2050 hinges on a global push to increase energy efficiency*. Available at: <https://www.iea.org/articles/net-zero-by-2050-hinges-on-a-global-push-to-increase-energy-efficiency>, accessed 23.06.2021.

Kodaneva S.I. (2020). Green Investments in Russia and Abroad: Problems, Mechanisms and Prospects. *Rossiya i sovremennyyi mir*, no. 3, pp. 68–88 (in Russian). DOI: 10.31249/rsm/2020.03.05.

Kutyrev G.I., Apasova A.M. (2020). The EU border adjustment mechanism as a factor of influence on the foreign economic activity of the Russian Federation. *Vestnik Moskovskogo Universiteta im. S.Yu. Vite. Seriya 1: ekonomika i upravlenie*, no. 4, pp. 58–65 (in Russian). DOI: 10.21777/2587-554X-2020-4-58-65.

Marshall H. (2021). Net Zero Targets and GHG Emission Reduction in the UK and Norwegian Upstream Oil and Gas Industry: A Comparative Assessment. *The Oxford Institute for Energy Studies, OIES PAPER*, NG 164. Available at: <https://www.oxfordenergy.org/publications/net-zero-targets-and-ghg-emission-reduction-in-the-uk-and-norwegian-upstream-oil-and-gas-industry-a-comparative-assessment/>, accessed 23.06.2021.

Pakhomova N.V., Rikhter K.K., Malyshkov G.B. (2020). Energy transition and the introduction of cross-border carbon regulation: risks and opportunities for the Russian economy. *Problems of the*

modern economy, no. 4, pp. 164–170 (in Russian).

Povorot k prirode... (2021). Makarov I.A. et al. *A Turn to Nature: Russia's New Environmental Policy in the Context of the Green Transformation of the World Economy and Politics: A Report on the Results of a Series of Case*. Moscow: National Research University Higher School of Economics, Mezhdunarodnye otnosheniya, 97 pp. (in Russian).

Raimondi P. P., Tagliapietra S. (2021). The geopolitical implications of global decarbonization for mena producing countries. *Oxford Energy Forum*, issue 126, pp. 48–51. Available at: <https://www.oxfordenergy.org/publications/oxford-energy-forum-the-geopolitics-of-energy-out-with-the-old-and-in-with-the-new-issue-126/>, accessed 23.06.2021.

REN21 (2020). *Renewables 2020 Global status report*. Available at: <https://www.ren21.net/reports/global-status-report/>,

accessed 23.06.2021.

Roser M. (2020). Why did renewables become so cheap so fast? And what can we do to use this global opportunity for green growth? *Our World in Data*. Available at: <https://ourworldindata.org/cheap-renewables-growth>, accessed 23.06.2021.

Wu J. (2020). How Great Power Rivalry May Affect the Low-Carbon Revolution. *BloombergNEF*, December 3. Available at: <https://about.bnef.com/blog/how-great-power-rivalry-may-affect-the-low-carbon-revolution/>, accessed 23.06.2021.

Zheng Zh. (2021). Improving grid interconnection to support climate change mitigation. *Oxford Energy Forum*, issue 126, pp. 22–26. Available at: <https://www.oxfordenergy.org/publications/oxford-energy-forum-the-geopolitics-of-energy-out-with-the-old-and-in-with-the-new-issue-126/>, accessed 23.06.2021.

Проблемы Старого Света

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-9

Демонтаж АЭС в Евросоюзе: проблемы финансирования

Андрей Владимирович ЗИМАКОВ

кандидат экономических наук, научный сотрудник Центра европейских исследований

Институт мировой экономики и международных отношений им. Е.М. Примакова РАН (ИМЭМО РАН), 117997, Профсоюзная ул., д. 23,

Москва, Российская Федерация

E-mail: zimakov@newmail.ru

ORCID: 0000-0001-6574-6258

ЦИТИРОВАНИЕ: Зимаков А.В. (2022). Демонтаж АЭС в Евросоюзе: проблемы финансирования // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. Т. 16. № 1. С. 186–202.

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-9

Статья поступила в редакцию 18.11.2021.

Исправленный текст представлен 17.12.2021.

АННОТАЦИЯ. В статье анализируется комплекс проблем, связанных с финансированием вывода из эксплуатации и ликвидации АЭС в странах Евросоюза. Источник финансирования ликвидации старых реакторов является важной составляющей дискуссии по вопросу приемлемости атомной энергетики как низкоуглеродной технологии при декарбонизации электроэнергетики ЕС к 2050 г. Острота вопроса обусловлена увеличением количества выведенных из эксплуатации реакторов, подлежащих ликвидации, что связано с отказом ряда стран ЕС от атомной энергетики и последовательной остановкой реакторов, постепенным старением парка действующих европейских АЭС, а также изменением подхода в странах ЕС к заглушенным реакторам со стратегии с отложенного демонтажа на немедленную ликвидацию. Будущие довольно дорогостоящим мероприятием, немедленный демонтаж ядерно-

го объекта требует финансовых ресурсов, которые должны быть достаточными и доступными к началу работ по демонтажу. Согласно универсальному принципу «загрязнитель платит», ликвидацию реакторов должны финансировать энергетические компании, которые с этой целью должны формировать соответствующие фонды. Однако в вопросе формирования фондов в ЕС нет единой практики, в результате чего в ЕС нередки случаи, когда финансирование демонтажа АЭС вынужденно производится за счет государств ЕС, например, из-за отсутствия достаточных финансовых средств у энергоконцернов или собственно ответственных за реакторы компаний. Более того, есть прецеденты осуществления финансирования ликвидации АЭС за счет бюджета Евросоюза. Европейский союз своевременно осознал потенциальный риск нехватки финансирования для вывода из эксплуатации и задействовал меры в

форме необязательных рекомендаций по управлению средствами для вывода из эксплуатации и обязательной директивы Евратома, устанавливающей конечную ответственность государства за утилизацию ядерных отходов. Директива Евратома, которая должна быть включена в национальное законодательство, требует создания правовой базы, обеспечивающей безопасное накопление достаточных финансовых ресурсов для вывода из эксплуатации АЭС и дальнейшей утилизации отходов. Этими действиями Европейская комиссия побуждает государства-члены активнее участвовать в регулировании финансирования вывода из эксплуатации АЭС, тем самым предотвращая дефицит, требующий вмешательства государства или даже ЕС. Будучи далеко не закрытым вопросом, ситуация с финансированием вывода из эксплуатации АЭС в ЕС постепенно улучшается. В конечном счете, большие объемы вывода из эксплуатации в сочетании с доступным финансированием делают ЕС очень привлекательным рынком для компаний, специализирующихся на демонтаже ядерных объектов, который обладает достаточным потенциалом, чтобы стать новым лидером мирового рынка услуг по ликвидации АЭС.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: энергетика, АЭС, демонтаж, ликвидация, экологизация энергетики, ЕС.

За последнее десятилетие экологизация стала одним из магистральных направлений экономической политики Евросоюза. Новый состав Еврокомиссии подтвердил преимущество данного курса, обозначив достижение к 2050 году климатической нейтральности европейской экономики одной из своих основных задач. В рамках «Зеленой сделки» особая роль отводится экологизации электроэнергетики

как отрасли, обладающей потенциалом по снижению уровня выбросов парниковых газов практически до нуля. Декарбонизация электроэнергетики должна быть достигнута путем постепенного отказа от сжигания ископаемых видов топлива на тепловых электростанциях, на смену которым должны прийти низкоуглеродные технологии генерации электроэнергии. В этом контексте особое значение приобретает вопрос о роли атомной энергетики в будущих безуглеродных энергосистемах [Линге, Уткин, 2021].

Данный вопрос фактически расколол Европу на два лагеря. Если часть стран ЕС идет по пути построения энергосистемы, практически полностью основанной на возобновляемых источниках энергии, то другая группа стран считает уместным комбинировать развитие зеленой генерации с атомной составляющей [Зимаков, 2018]. В последнее время дискуссия между сторонниками этих двух моделей приобрела особую остроту в связи с обсуждением концепций восстановления экономики ЕС после пандемии коронавируса [Make the European Green Deal..., 2020]. Причем сомнению подвергается не только допустимость атомной энергетики как приемлемой с экологической точки зрения технологии, но и экономическая обоснованность ядерной энергетики в целом, включая не только эксплуатацию АЭС, но и весь ядерный топливный цикл. Особое место в данном дискурсе отводится проблематике ликвидации АЭС, отработавших свой срок службы, и утилизации радиоактивных отходов [Haas, Mez, Ajanovic, 2019]. Причем помимо технических аспектов центральным вопросом становится его экономическая составляющая – размеры и источники финансирования вывода из эксплуатации и демонтажа атомных электростанций. Кто заплатит за ликвидацию АЭС: энер-

гетические концерны или общество? На первый взгляд, ответ очевиден: согласно классическому принципу «платит загрязнитель», расходы на демонтаж несет эксплуатант. Однако на деле в данном вопросе не все так однозначно, и в конечном итоге может получиться так, что затраты по демонтажу атомных реакторов лягут на бюджеты государств ЕС и даже сам Евросоюз. От ясности в решении данной проблемы зависит и вопрос допустимости модели низкоуглеродной электроэнергетики с атомной составляющей.

Вывод АЭС из эксплуатации в ЕС: масштабы проблемы

Решение вопроса финансового обеспечения ликвидации реакторов важно не только с точки зрения допустимости модели с атомной составляющей. В Европе стабильно растет количество выведенных из эксплуатации АЭС. Причин этому несколько. Прежде всего это отказ ряда европейских стран от атомной энергетики и, как следствие, реализация программы последовательной остановки реакторов для их вывода из эксплуатации. В качестве примера можно привести Германию, где в 2011 г. было принято решение об ускоренном выходе из атомной энергетики, в соответствии с которым 8 энергоблоков были остановлены немедленно, а для оставшихся реакторов АЭС вводились предельные сроки эксплуатации. Таким образом, за последнее десятилетие в Германии было остановлено 11 реакторов и еще 6 будут остановлены до конца 2022 г.

В соседней с Германией Бельгии также принято решение об отказе от атомной энергетики. Семь действующих в настоящее время энергоблоков должны быть выведены из эксплуатации в 2025 г. Планы по снижению доли

атомной энергии в энергомиксе Франции с нынешних 75% до 50% зафиксированы в «Законе о трансформации энергетики для зеленого роста» 2015 г. В июле 2020 г. был остановлен последний энергоблок АЭС Фессенхайм. Ожидается, что к 2035 г. во Франции будет выведено 14 реакторов мощностью 900 МВт каждый [Зимаков, 2019].

Вторым фактором является естественный процесс старения парка атомных реакторов в Европе. Из 108 действующих в Евросоюзе энергоблоков АЭС 84% – старше 30 лет, 58% – старше 35 лет, а 16% реакторов имеют возраст 40 лет и старше (см. рис. 1). Если же рассматривать парк АЭС в Европе с учетом Великобритании и Швейцарии, то доля реакторов возрастом 40 лет и старше увеличится до 20%.

Средний проектный срок службы АЭС составляет 35–40 лет, однако в последнее время их эксплуатация, как правило, продлевается минимум еще на 10 лет, если для этого нет противопоказаний. Как бы то ни было, основная масса действующих в Европе реакторов была введена в эксплуатацию в 1970–1980-х годах, и окончание их срока службы неизбежно надвигается. Поэтому комплекс вопросов, связанный с тем, что делать с реакторами после их остановки, становится в Европе актуальней с каждым годом [Developing policies..., 2020].

Наконец, в Евросоюзе находится свыше 50 выведенных ранее из эксплуатации энергетических реакторов на разных стадиях демонтажа (и еще 26 – в Великобритании). В некоторых странах число заглушенных реакторов превышает количество находящихся в эксплуатации. Примером может служить Швеция, где на начало 2021 г. в эксплуатации осталось 6 из 13 реакторов.

С технической точки зрения существует ограниченное количество стратегий, что можно сделать с АЭС после ее вывода из эксплуатации. Прежде

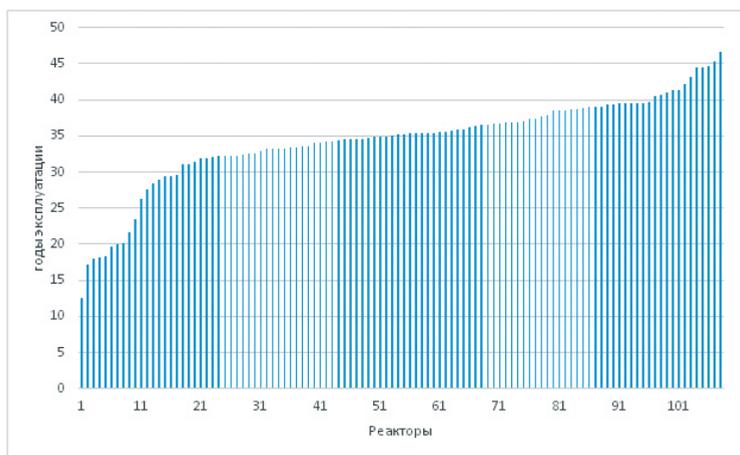


Рисунок 1. Возраст реакторов АЭС в Евросоюзе, годы работы с момента подключения к сети

Figure 1. Age of nuclear power plant reactors in the European Union, years of operation since connection to the network

Источник: расчеты автора по данным МАГАТЭ. – URL: <https://pris.iaea.org> (дата обращения: 17.12.2021).

всего это ее конвертация, то есть пере-профилирование, например в учебный центр для работников атомной отрасли. Однако это достаточно редкий случай и скорее исключение, а МАГАТЭ вообще не рассматривает такой подход как самостоятельную стратегию [IAEA, 2018]. Также, скорее, исключением является вариант захоронения АЭС, которое делается, если реактор аварийный, например саркофаг над четвертым энергоблоком Чернобыльской АЭС и планы по сооружению саркофага над АЭС Фукусима-1.

Основным вариантом стратегии для отслужившей срок АЭС является ее демонтаж (в российском законодательстве используется термин «ликвидация»). Причем демонтаж может быть отложенным и немедленным. В случае с отложенной ликвидацией основные мероприятия по дезактивации, демонтажу реакторного оборудования и сносу зданий откладываются на период, необходимый для снижения уровня радиации. Его продолжительность

нормативно определена в странах ЕС по-разному, однако в целом составляет достаточно продолжительный период времени: в среднем около 50–60 лет, а, например, в Великобритании – 100 лет [Laraia, 2012]. В его рамках происходит выгрузка отработанного ядерного топлива (ОЯТ) и частичный демонтаж, прежде всего, не подвергнутого радиоактивному загрязнению оборудования, не требующегося для поддержания реактора в сохранности, например энергетических турбин и части силовых кабелей. Плюсом подобного подхода является меньшая подверженность персонала воздействию ионизирующего излучения. Обратной стороной является необходимость поддерживать объект все это время в безопасном состоянии, а также риск потери технической информации об объекте, что может затруднить его окончательную ликвидацию. Немаловажным отрицательным фактором также является фактическое выбытие из оборота земли, на которой расположена АЭС. Наконец,

откладывание демонтажа на такой срок является перекладыванием проблем на другое поколение, которое ее не создавало и не получало никаких выгод от работы этих реакторов.

Этих недостатков лишена стратегия немедленной ликвидации, которая предполагает демонтаж, реализуемый непосредственно после вывода АЭС из эксплуатации. Несмотря на название, это длительный процесс, который может занимать около 15–25 лет. Недостатком этого варианта является технологическая сложность, обусловленная необходимостью демонтажа высокоактивных элементов, например корпуса реактора, и связанный с этим большой объем высоко- и среднерadioактивных отходов (РАО). Если в случае отложенного демонтажа высокоактивные РАО, в частности топливные элементы, могут продолжительное время находиться в хранилищах самой АЭС, то в случае немедленной ликвидации ОЯТ должно быть вывезено либо на переработку, либо в иное хранилище [Бочкарев, Абакумова, Крянев, 2018].

Изначально в странах Европы предпочтение отдавалось отложенному демонтажу. По сути, это и привело к значительному количеству заглушенных реакторов на сохранении в Европе. Со временем отношение к выбору стратегии стало меняться. В целом в Евросоюзе в настоящее время наиболее предпочтительной является немедленная ликвидация [Лучшие зарубежные практики..., 2017]. Это более политически приемлемая стратегия с точки зрения социальной этики ответственности перед будущим. Также в условиях высокой плотности населения и застройки в ЕС важен более быстрый возврат земли в оборот. Наконец, немедленная ликвидация представляет собой видимое решение проблемы выведенной из эксплуатации АЭС, в отличие от реакторов, десятилетиями стоящих на

сохранении. Немедленная ликвидация является для Европы относительно новой концепцией (в отличие от США), поэтому в ЕС имеется достаточно ограниченный опыт завершенных проектов демонтажа энергетических реакторов. Это три АЭС в Германии (Нидеррайхбах, Каль и Гросвельцхайм), исследовательский реактор в Петтен в Нидерландах. Завершается ликвидация АЭС Хосе Кабрера в Испании. Остальные остановленные реакторы находятся либо на сохранении, либо на различных стадиях процесса демонтажа.

Вопросы финансирования: бюджетные оценки, организация и источники

Вопросы финансирования могут стать решающим аргументом, определяющим выбор стратегии ликвидации АЭС. Дело в том, что демонтаж реактора является достаточно затратным комплексом мероприятий. Общая стоимость демонтажа АЭС зависит от конкретного объекта и может варьироваться от 500 млн до 2 млрд евро и выше. Например, сметная оценка затрат на ликвидацию Игналинской АЭС составляет 3,37 млрд евро [ЕСА, 2016]. Поэтому банальное отсутствие необходимых денежных средств может сделать выполнение немедленной ликвидации невозможной, что логичным образом приведет к консервации АЭС для отложенного демонтажа. В этой связи обеспечение наличия финансирования к моменту вывода АЭС из эксплуатации является ключевым моментом для осуществления ее ликвидации.

Вопрос финансирования ликвидации АЭС складывается из нескольких важных составляющих. Прежде всего, это предварительная бюджетная оценка затрат всего комплекса мероприятий: предварительная смета дает воз-

возможность оценить размер финансовых средств, которые необходимо накопить к моменту вывода АЭС из эксплуатации. В Европе существуют разные подходы к оценке будущих затрат на ликвидацию АЭС. Например, в Болгарии находит применение подход, берущий за основу историческую стоимость строительства, в то время как в других странах Евросоюза используются методики, основанные на поэлементном анализе затрат. Перечень мероприятий, включаемых в смету, также может различаться. Например, затраты на выгрузку ОЯТ из реакторов и транспортировку РАО в Финляндии и Словакии включаются в состав сметы на ликвидацию, а во Франции, Испании и Швеции нет [NEA, 2016a, p. 61].

Общая проблема заключается в ограниченности опыта по реализации подобных проектов, поэтому методики, применяемые для оценки сметы затрат, используют различные допущения и обладают известной погрешностью. Существенным риском для обеспечения финансирования проектов демонтажа в этом случае является слишком консервативная оценка, например основанная на «идеальном случае» или не учитывающая индивидуальные особенности эксплуатации конкретных реакторов, что в итоге может привести к существенному дефициту необходимых финансовых средств. Различия в методиках оценки будущих затрат уже сказались на объеме накапливаемых средств. Например, в Германии на демонтаж 17 реакторов предусматривается около 38 млрд евро, а во Франции – всего 23 млрд евро на 58 реакторов [Dorfman, 2017].

Другой важной составляющей финансирования ликвидации АЭС является организация процесса формирования фонда денежных средств. В этом вопросе принципиальными являются два момента: в чьих руках на-

ходится ликвидационный фонд и кто им управляет. Ликвидационный фонд может создаваться эксплуатирующей АЭС организацией или материнским энергоконцерном (внутренний фонд) либо формироваться как независимый фонд и находиться на балансе, например государственной организации (независимый фонд) [NEA, 2016b]. Здесь опять же в Евросоюзе нет единства. В Финляндии, Швеции, Бельгии, Венгрии, Словакии, Болгарии, Румынии действуют независимые ликвидационные фонды, которые собирают отчисления энергетических компаний и управляют ими в соответствии со строгими регламентами. Например, в Финляндии в 1988 г. был создан государственный фонд, в который поступают отчисления от энергетических компаний, эксплуатирующих финские АЭС. При этом оценка затрат на демонтаж и утилизацию подвергается ежегодному пересмотру, на основе чего определяется размер необходимых отчислений. Схожим образом организовано финансирование ликвидации АЭС и утилизации РАО в Швеции, где отчисления энергетических компаний, рассчитываемые пропорционально произведенной на АЭС электроэнергии, поступают в государственный Фонд ядерных отходов (*Kärnavfallsfonden*).

В то же время в Нидерландах, несмотря на имеющееся требование о необходимости наличия денежных средств у энергетических компаний на демонтаж АЭС, какого-либо особого порядка, регламентирующего накопление этих средств, по сути, не существует, и компании сами выбирают форму резервирования. Во Франции *EdF* тоже накапливает необходимые для демонтажа АЭС средства самостоятельно. А в Германии энергоконцерны до недавнего времени резервируемые на ликвидацию реакторов средства просто показывали в балансе.

Таким образом, в странах Евросоюза нет единообразия в вопросе организации финансирования ликвидации АЭС. Анализируя существующие в ЕС практики, можно отметить, что некоторые из них более эффективно обеспечивают сохранность денежных средств и накопление необходимой суммы. Например, независимый фонд дает больше гарантий сохранности средств по сравнению с внутренними фондами, так как последние мало застрахованы от рисков, связанных с банкротством предприятия или нецелевым использованием.

Наконец, третьей составляющей является собственно источник финансирования ликвидации АЭС. В этом вопросе в странах Евросоюза в силу разных проблем сложилась неоднородная практика, в ряде случаев отступающая от основного принципа «ответственности загрязнителя».

Согласно классическому природоохранному принципу «загрязнитель платит», финансирование демонтажа отслуживших реакторов должно осуществляться эксплуатирующей организацией, которая должна предоставить необходимые средства к моменту вывода АЭС из эксплуатации. Учитывая признание как на международном уровне, так и на уровне ЕС [Principles..., 2018, p. 242], применительно к ликвидации данный принцип в большей или меньшей степени соблюдается в большинстве стран Евросоюза. Основным различием являются пределы ответственности «загрязнителя». Если в одних странах ЕС эксплуатант АЭС несет финансовую ответственность на протяжении всего цикла, включая окончательное захоронение РАО, то в некоторых европейских странах ответственность за утилизацию передается специальному государственному агентству.

Например, в Швеции за счет отчислений энергоконцернов, накапливае-

мых Фондом ядерных отходов, финансируется не только собственно ликвидация АЭС, но и расходы на централизованное промежуточное хранилище, логистическую систему безопасной транспортировки РАО, а также затраты на лаборатории и разработку проекта окончательного хранилища. Таким образом, владельцы АЭС в Швеции фактически полностью покрывают все затраты на утилизацию РАО, связанных с эксплуатацией и последующей ликвидацией атомных электростанций.

Принцип «загрязнитель платит» закреплён в соответствующих законодательных актах, регулирующих обращение с РАО, в Нидерландах. Но сбором, переработкой и хранением РАО занимается государственная (с 2002 г.) компания COVRA. С момента передачи РАО и уплаты тарифа компании-«загрязнители» освобождаются от дальнейшей ответственности.

Еще больше ответственности передано от эксплуатантов АЭС государству в Испании, где Национальное агентство по РАО (*ENRESA*) занимается не только сбором и утилизацией РАО, но и собственно демонтажем реакторов. Однако финансирование этой деятельности осуществляется энергетическими компаниями за счет отчислений в пользу агентства за время эксплуатации АЭС, а также компенсационных платежей по фактическим итогам работ по ликвидации. Тем самым за компаниями-«загрязнителями» сохраняется финансовая ответственность, даже если собственно сам демонтаж производит государственное агентство.

На первый взгляд, в этих практиках нет особого противоречия. Однако частичная передача ответственности от энергетических компаний к государству может потенциально иметь своим последствием фактическое перекалывание обязанностей по финансированию утилизации РАО, образовавших-

ся в результате ликвидации АЭС, на государственный бюджет, а следовательно, на общество в целом. Такая ситуация может возникнуть, если отчисления эксплуатантов АЭС при передаче РАО в государственные агентства окажутся впоследствии недостаточными. Так, при принятии в Германии в 2017 г. Закона «О перераспределении ответственности за утилизацию РАО» (*Gesetz zur Neuordnung der Verantwortung in der kerntechnischen Entsorgung*) энергетические компании передали из своих ликвидационных фондов фиксированную сумму в размере 24,1 млрд евро в создаваемый государственный фонд. При этом вопрос достаточности этой суммы для решения задач фонда по промежуточному хранению РАО и окончательному захоронению в глубоких геологических формациях остается открытым, так как известно, что расчет был проведен на основе достаточно грубых оценок [Schervath, Wealer, Mendelevitch, 2020]. Вместе с тем в случае нехватки средств в фонде компенсировать дополнительные издержки будет уже немецкое государство. Любопытно отметить, что закон принимался как раз для того, чтобы частично застраховать государство от несения затрат по ликвидации АЭС после выхода Германии из ядерной энергетики. Опасения германского правительства были связаны с тем, смогут ли энергоконцерны профинансировать ликвидацию АЭС и утилизацию РАО в полном объеме: в ФРГ накопление средств производится компаниями самостоятельно на своих счетах и в случае частичной или полной нехватки средств, например при банкротстве предприятия, финансировать ликвидацию придется германскому правительству.

Ситуация, когда финансирование ликвидации ядерных реакторов осуществляется государством, не уникальна. Например, в Финляндии, наряду

с энергоконцернами, взносы на ликвидацию в государственный фонд могут вноситься правительством. В частности, средства на ликвидацию исследовательского реактора в Эспоо были перечислены финским государством. В данном случае имеет место соблюдение принципа «загрязнитель платит», если таковым является государственное учреждение.

В этом контексте особое значение имеет вопрос ликвидации ядерных объектов «исторического наследия», оставшихся от эпохи начала атомной промышленности. Вопросам будущей ликвидации и ее финансирования в те времена уделялось мало внимания, поэтому накопленные средства практически отсутствуют. В Швеции финансирование этих затрат в качестве «правопреемников» взяли на себя энергетические компании, однако в большинстве случаев данные расходы ложатся на государственный бюджет. Примером может служить Великобритания, где ликвидация газографитовых реакторов серии «Магнокс», первый из которых был построен еще в 1954 г., осуществляется государственным Управлением по ликвидации ядерных объектов (*Nuclear decommissioning authority*), финансируемым напрямую из бюджета.

Другой ситуацией, когда расходы по демонтажу АЭС ложатся на государство, является политическая трансформация, в результате которой происходит смена экономической модели в стране. Отчасти это можно сказать про вхождение земель бывшей ГДР в состав ФРГ в 1990 г. После присоединения АЭС Грайфсвальд и АЭС Райнсберг на территории бывшей ГДР были закрыты как не соответствующие техническим регламентам ФРГ, а расходы и работы по их ликвидации взяло на себя правительство Германии. В настоящий момент демонтаж этих АЭС осуществляет предприятие, соб-

ственным которого является федеральное правительство, а средства на его деятельность выделяет федеральное министерство финансов Германии. Согласно оценкам, общая сумма затрат составит 6,6 млрд евро [The Future..., 2019].

В Евросоюзе есть еще примеры, когда государство вынужденно взяло на себя расходы по ликвидации АЭС. Когда в Италии в 1987 г. в результате референдума было принято решение о выходе из атомной энергетики, для атомных реакторов, принадлежащих национальной энергетической компании ЭНЕЛ (*Enel*), была выбрана стратегия отложенной ликвидации. Впоследствии, в ходе либерализации энергетического сектора Италии, компания ЭНЕЛ была разделена и приватизирована, однако ядерные активы не вошли в состав приватизируемой компании, а были переданы специально созданному в 1999 г. государственному «Обществу управления ядерными объектами» (*SOGIN*), задачей которого стал демонтаж ядерных объектов и утилизация РАО. Впоследствии к *SOGIN* перешли прочие выведенные из эксплуатации ядерные объекты и исследовательские реакторы в Италии. А в 2004 г. итальянское правительство приняло решение изменить стратегию с отложенного демонтажа на немедленную ликвидацию. При этом сумма средств, накопленных ЭНЕЛ в ликвидационном фонде за 1962–1999 гг. и переданных *SOGIN*, составила всего 800 млн евро при оценочных затратах на ликвидацию в 4 млрд евро. Компенсируется этот дефицит средств в настоящее время за счет тарифа, устанавливаемого Национальным энергетическим агентством Италии (*ARERA*) и включаемого в стоимость электроэнергии для итальянских потребителей. Тем самым расходы на ликвидацию АЭС, по сути,

несет не компания-«загрязнитель», а итальянское общество.

Схожая схема, когда финансирование национального ликвидационного фонда осуществляется за счет тарифа, включаемого в стоимость любой электроэнергии для потребителей, а не только произведенной на АЭС, существует с 2011 г. в Словакии. Причиной введения этого тарифа стало очевидное недофинансирование Национального ядерного фонда Словакии, который ранее пополнялся только за счет отчислений эксплуатантов АЭС. Вместо увеличения размера отчислений энергетических компаний словацкое правительство приняло решение переложить финансирование на всех потребителей электроэнергии [Mihók, 2020]. Интересно отметить, что данный случай рассматривался Еврокомиссией, но был признан допустимой государственной помощью с учетом общественной значимости [European Commission, 2013]. Возможно, определенную роль в таком решении сыграло то обстоятельство, что за счет данной схемы осуществлялось финансирование демонтажа энергоблока АЭС Богунице В-1, софинансирование которого осуществляет сам Евросоюз.

Помимо Словакии, Евросоюз финансирует ликвидацию реакторов в Болгарии и Литве. После распада СССР в Европе широко обсуждался вопрос о советском «ядерном наследии» в странах бывшего соцлагеря. Ряд АЭС советского производства были признаны опасными и подлежащими закрытию. В черном списке ЕС оказались реакторы в Армении, Болгарии, Литве, Словакии, России и Украине. Однако эффективных рычагов воздействия на страны, успешно эксплуатирующие соответствующие всем требованиям МАГАТЭ реакторы советского производства, у ЕС тогда не нашлось. Такая ситуация продолжалась до на-

чала 2000-х годов, когда Литва, Словакия и позже Болгария подали заявки на вступление в Евросоюз. Для Словакии условием вступления стало закрытие двух реакторов АЭС Богунце В-1, для Болгарии – энергоблоков 1-4 Козлодуйской АЭС, а для Литвы – двух реакторов Игналинской АЭС.

Вывод этих реакторов из эксплуатации в оговоренные для каждого энергоблока сроки стал одним из условий Договоров о вступлении в ЕС Литвы и Словакии в 2004 г. и Болгарии в 2007 г. [Tchalačkov, Hristov, 2019]. Взамен Евросоюз брал на себя обязательства по софинансированию мероприятий по выводу реакторов из эксплуатации и их ликвидации, а также по финансированию компенсационных мероприятий.

По состоянию на конец 2020 г. все эти реакторы находятся на разной стадии демонтажа. В 2016 г. Европейская счетная палата оценивала общие понесенные Евросоюзом до 2014 г. расходы на ликвидацию этих восьми реакторов в 1,577 млрд евро [ЕСА, 2016]. В семилетний долгосрочный бюджет ЕС (2014–2020) было заложено 450 млн евро на ликвидацию АЭС в Литве, 293 млн евро – на реакторы в Болгарии и 225 млн евро – на словацкую АЭС. Наконец, согласно предложениям Еврокомиссии по многолетнему финансовому плану на следующие семь лет (2021–2027), на ликвидацию Игналинской АЭС выделяется 552 млн евро, а на ликвидацию АЭС Богунце и Козлодуй – 55 и 63 млн евро. Таким образом, общий объем средств, выделенных Евросоюзом на ликвидацию АЭС в этих трех странах, составляет около 3,2 млрд евро. Причем если говорить о пропорциях софинансирования, то в Болгарии и Словакии доля вложений ЕС составляет 58–59%, а финансирование ликвидации Игналинской АЭС покрывается на 86% из средств Евросоюза [European Commission, 2019]. Отме-

тим, что ликвидация уран-графитовых реакторов типа РБМК Игналинской АЭС представляет собой достаточно сложную техническую проблему, отличную от практик, применяемых для водо-водяных реакторов, составляющих основу европейского парка АЭС [Падерин, 2019].

Помимо демонтажа ряда «советских» АЭС, Евросоюз также финансирует ликвидацию ядерных объектов, в том числе исследовательских реакторов Европейского объединенного исследовательского центра (*Joint Research Centre*) в разных странах ЕС. На эти цели в семилетний бюджет (2021–2027) Евросоюз закладывает 348 млн евро. В данном случае Евросоюз выступает как ответственный за принадлежащие ему объекты согласно принципу «загрязнитель платит».

Стратегия Евросоюза по обеспечению финансирования для ликвидации реакторов

Таким образом, в Европе не всегда соблюдается принцип финансовой ответственности эксплуатирующей АЭС компании за ее ликвидацию и утилизацию связанных с этим РАО. Отдельные страны ЕС уже столкнулись с ситуацией, когда эти расходы вынуждено взять на себя государство. Более того, есть прецедент, когда затраты на ликвидацию ложатся на бюджеты не только членов ЕС, но и самого Евросоюза. То есть угроза, что финансирование ликвидации европейских АЭС ляжет на плечи общества, достаточно реальна и будет увеличиваться по мере старения парка реакторов в Европе.

Нужно отметить, что Еврокомиссия достаточно реалистично оценивает данные риски и предпринимает шаги, направленные на их минимизацию.

Интересно, что первоначально проблематика, связанная с финансированием ликвидации АЭС, попала в поле зрения Еврокомиссии в совершенно ином контексте. На рубеже тысячелетия в ЕС осуществлялась либерализация рынков электроэнергии, и значительный объем средств, накапливаемый энергетическими компаниями – операторами АЭС в ликвидационных фондах, рассматривался Еврокомиссией как потенциальная угроза для справедливого ценообразования на энергорынках.

Вместе с тем к этому времени проблематика финансирования вывода из эксплуатации и демонтажа ядерных реакторов стала осознаваться на европейском уровне как самостоятельная проблема. Отчасти на это повлияло очередное расширение Евросоюза и связанное с присоединением Словакии и Литвы принятие на себя обязательств по софинансированию ликвидации ядерных реакторов. При Еврокомиссии была создана экспертная группа по вопросам финансирования ликвидации АЭС (*Decommissioning Funding Group*), в задачи которой входили анализ существующих в странах ЕС практик и разработка единых подходов для общеевропейской политики.

Результатом работы этой группы стали «Рекомендации Еврокомиссии по управлению финансовыми средствами, предназначенными для ликвидации ядерных реакторов и утилизации РАО»¹ 2006 г., основной целью которых заявлено обеспечение наличия необходимых финансовых средств к моменту начала работ по выводу из эксплуатации и дальнейшей ликвидации ядерных объектов. Делая акцент на

неизменности принципа «загрязнитель платит», Еврокомиссия рекомендует странам ЕС определить государственное надзорное ведомство, ответственное за курирование вопросов, связанных с ликвидацией ядерных объектов. В части финансирования рекомендуется учреждение внешнего независимого от операторов АЭС ликвидационного фонда, работа которого должна осуществляться на основе принципов прозрачности и экономической эффективности. «Рекомендации» также обращают внимание на необходимость корректных сметных оценок. Рекомендации направлены главным образом на достаточность финансирования, обеспечение прозрачности целевого использования и сохранности выделенных финансовых ресурсов.

Несмотря на то, что эти рекомендации Еврокомиссии являются необязательными для исполнения, они тем не менее дают ориентиры странам ЕС для определения политики в отношении ликвидации АЭС. В данном случае Еврокомиссия отчасти следует в русле других международных организаций, таких как МАГАТЭ при ООН и АЯЭ при ОЭСР, которые разрабатывают общие подходы к решению ядерными странами различных проблем, в том числе вопросов ликвидации ядерных объектов и ее финансирования. Евросоюз исходит из суверенитета стран в вопросе использования ядерной энергии и не стремится регулировать достаточно узкие вопросы эксплуатации ядерных объектов, каким является финансирование ликвидации. Вместе с тем данный вопрос достаточно значим и не может быть оставлен без внимания,

¹ Commission Recommendation of 24 October 2006 on the management of financial resources for the decommissioning of nuclear installations, spent fuel and radioactive waste (2006/851/Euratom). – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0851&from=EN> (дата обращения: 17.12.2021).

поэтому Еврокомиссия избрала путь рекомендаций-ориентиров и дальнейшего мониторинга развития ситуации с регулярной публикацией отчетов о текущем положении.

С другой стороны, несмотря на суверенитет стран ЕС в части использования ядерной энергии, вопросы ядерной безопасности относятся к компетенции Евросоюза (Евратома). И в пределах этих полномочий ликвидация АЭС охватывается Еврокомиссией в рамках более широкого контекста утилизации ядерных отходов. Директива Совета Европейского Союза 2011/70/Евратом от 19 июля 2011 г.², учреждающая рамочное законодательство Сообщества в отношении отработанного топлива и радиоактивных отходов, обязует все страны ЕС определить стратегию и принять на национальном уровне законодательство, охватывающее все аспекты обращения с ОЯТ и РАО от их производства до окончательной утилизации. Несмотря на то, что директива обязательна для всех членов ЕС, она в первую очередь актуальна для стран, на территории которых находятся АЭС, причем неважно, действующие или выведенные из эксплуатации. 99,7% всего объема РАО приходится именно на долю этих 16 стран (включая Италию и Великобританию), в то время как остальные члены ЕС производят несопоставимо меньшие объемы медицинских и промышленных отходов.

Важным моментом является то, что директива устанавливает ответственность государств за утилизацию РАО, однако при этом указывает, что источником финансирования должен быть «загрязнитель». Таким образом, прави-

тельства стран Евросоюза побуждают к более активной деятельности по контролю за обеспечением достаточности финансирования со стороны энергетических компаний. Согласно положениям директивы, страны ЕС с ядерной программой обязываются законодательно установить механизмы в рамках национальных программ, обеспечивающие накопление необходимых финансовых средств для реализации программ по утилизации РАО (включая строительство хранилищ), по сути, за счет компаний, являющихся источниками РАО, среди которых основными являются эксплуатанты АЭС. При этом страны ЕС обязываются также регулярно отчитываться перед Еврокомиссией о статусе реализации намеченных мероприятий, текущей оценке размера затрат и объемах накопленных средств. В свою очередь Еврокомиссия осуществляет контроль за внедрением мер, предписанных директивой. Так, в части принятия национального законодательства Еврокомиссия инициировала процедуры о нарушениях в отношении 15 членов ЕС, не исполнивших предписания директивы в полном объеме.

Таким образом, Евросоюз достаточно внимательно отслеживает процессы в странах ЕС с ядерной энергетикой в части вывода из эксплуатации и ликвидации реакторов. Не вмешиваясь в конкретные ситуации, он тем не менее требует создания на национальном уровне эффективных механизмов, обеспечивающих наличие достаточных финансовых средств для выполнения работ по демонтажу АЭС и последующей безопасной утилизации РАО. При этом можно сказать, что Евросоюз выстраивает

2 Council Directive 2011/70/EURATOM of 19 July 2011 establishing a Community framework for the responsible and safe management of spent fuel and radioactive waste // Official Journal of the European Union. – 2011. – L 199. – P. 48–56. – URL: Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011L0070&from=EN> (дата обращения: 17.12.2021).

двухуровневую систему гарантирования достаточности средств на ликвидацию АЭС. С одной стороны, ЕС неоднократно подтверждает приверженность принципу ответственности эксплуатанта АЭС за демонтаж реакторов. С другой стороны, возлагая ответственность за утилизацию РАО на государство, Евросоюз обязывает правительства играть более активную роль в этом процессе.

* * *

Стратегия Еврокомиссии заключается в упреждении возникновения проблемных ситуаций с отсутствием необходимых финансовых средств на демонтаж ядерных объектов за счет повышения ответственности государств. И нужно признать, что эта политика постепенно меняет ситуацию с регулированием финансирования ликвидации в странах ЕС. Безусловно, до окончательного решения вопроса в духе гармонизации подходов еще далеко. Однако в целом Евросоюз поступательно продвигается в решении вопросов, связанных с ликвидацией АЭС и утилизацией РАО, что должно позволить ядерной энергетике остаться одной из важнейших низкоуглеродных технологий в электроэнергетике климатически нейтрального Евросоюза к 2050 г.

В целом вопросы финансирования ликвидации АЭС являются глобальной проблематикой. Схожие проблемы, связанные с потенциальной неспособностью предприятий обеспечить демонтаж реакторов, существуют, например в США [*Lordan-Perret, Sloan, Rosner, 2021*], где средний возраст атомных электростанций выше, чем в ЕС. В этой связи положительный европейский опыт по обеспечению финансирования для ликвидации реакторов имеет важное значение для мировой атомной энергетики.

Список литературы

Бочкарев В.В., Абакумова А.С., Крянев А.В. Обоснование выбора варианта вывода из эксплуатации объектов использования атомной энергии // *Ядерная и радиационная безопасность*. – 2018. – № 2. – С. 24–28.

Зимаков А.В. Трансформация сетевой инфраструктуры в процессе экологизации энергетики ЕС // *Мировая экономика и международные отношения*. – 2018. – № 12. – С. 46–54. – DOI: 10.20542/0131-2227-2018-62-12-46-54.

Зимаков А.В. Энергетика Франции в поиске оптимальной модели // *Вестник МГИМО Университета*. – 2019. – № 5. – С. 156–171. – DOI: 10.24833/2071-8160-2019-5-68-156-171.

Линге И.И., Уткин С.С. Радиационные и экологические аспекты атомной энергетики будущего // *Медицинская радиология и радиационная безопасность*. – 2021. – Т. 66, № 5. – С. 113–121. – DOI: 10.12737/1024-6177-2021-66-5-113-121.

Лучшие зарубежные практики вывода из эксплуатации ядерных установок и реабилитации загрязненных территорий / Н.С. Цебаковская [и др.] / Под ред. И.И. Линге, А.А. Абрамовой. – Москва : ИБРАЭ РАН, 2017. – 336 с.

Падерин Е.С., Шешин А.А., Орлов К.Е. Подходы к демонтажу графитовых кладок при выводе из эксплуатации по варианту «ликвидация» // *Радиоактивные отходы*. – 2019. – № 3. – С. 69–73. – DOI: 10.25283/2587-9707-2019-3-69-73.

Developing policies for the end-of-life of energy infrastructure: Coming to terms with the challenges of decommissioning / D. Invernizzi [et al.] // *Energy Policy*. – 2020. – Vol. 144. – DOI: 10.1016/j.enpol.2020.111677.

Dorfman P. How much will it really cost to decommission the aging French nuclear fleet? // *Nuclear Monitor*. – 2017. – Issue 839. – URL: <https://wiseinternational>.

org/nuclear-monitor/839/how-much-will-it-really-cost-decom (дата обращения: 17.12.2021).

ECA. EU nuclear decommissioning assistance programmes in Lithuania, Bulgaria and Slovakia. Special Report.– Luxembourg: European Court of Auditors, 2016. – DOI: 10.2865/004680.

European Commission. Slovakia. Partial Financing of Decommissioning of Two Already Shut Down Nuclear Plants (A1 and V1). – Brussels : European Commission, 2013. – COM, 782 Final. – URL: https://ec.europa.eu/competition/state_aid/cases/238200/238200_1431108_203_3.pdf (дата обращения: 17.12.2021).

European Commission. Report on the implementation of the work under the nuclear decommissioning assistance programme to Bulgaria, Lithuania and Slovakia in 2018 and previous years. – Brussels : European Commission, 2019. – COM, 215 final. – URL: <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2019/EN/COM-2019-215-F1-EN-MAIN-PART-1.PDF> (дата обращения: 17.12.2021).

Haas R., Mez L., Ajanovic A. The Technological and Economic Future of Nuclear Power. – Berlin : Springer Nature, 2019. – 385 p. – DOI: 10.1007/978-3-658-25987-7.

Make the European Green Deal real: Combining climate neutrality and economic recovery / K. Hainsch [et al.] // DIW Berlin: Politikberatung kompakt. – 2020. – N 153. – 77 p. – URL: <http://hdl.handle.net/10419/222849> (дата обращения: 17.12.2021).

IAEA. Decommissioning of nuclear power plants, research reactors and other nuclear fuel cycle facilities. – Vienna : IAEA, 2018. – 120 p. – URL: https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/P1812_web.pdf (дата обращения: 17.12.2021).

Laraia M. Nuclear decommissioning: Planning, execution and international experience. – Vienna : IAEA, 2012. – 824 p. – DOI: 10.1533/9780857095336.

Lordan-Perret R., Sloan R., Rosner R. Decommissioning the U.S. nuclear fleet: Financial assurance, corporate structures, and bankruptcy // Energy Policy. – 2021. – Vol. 154, 112280. – DOI: 10.1016/j.enpol.2021.112280

Mihók P. Understanding political institutional support for completing the Mochovce nuclear power plant // Progress in Nuclear Energy. – 2020. – Vol. 120, 103192. – DOI: 10.1016/j.pnucene.2019.103192.

NEA. Costs of Decommissioning Nuclear Power Plants. – Paris : OECD NEA, 2016a. – No. 7201. – URL: <https://oecd-nea.org/ndd/pubs/2016/7201-costs-decom-npp.pdf> (дата обращения: 17.12.2021).

NEA. Financing the Decommissioning of Nuclear Facilities. – Paris : OECD NEA, 2016b. – No. 7326. – URL: <https://oecd-nea.org/rwm/pubs/2016/7326-fin-decom-nf.pdf> (дата обращения: 17.12.2021).

Principles of International Environmental Law / P. Sands, J. Peel, A. Fabra, R. MacKenzie – Cambridge : Cambridge University Press, 2018. – 1032 p. – DOI: 10.1017/9781108355728.

Scherwath T., Wealer B., Mendelevitch R. Nuclear decommissioning after the German Nuclear Phase-Out an integrated view on new regulations and nuclear logistics // Energy Policy. – 2020. – Vol. 137, 111125. – DOI: 10.1016/j.enpol.2019.111125.

Tchalakov I., Hristov I. The Bulgarian nuclear sector in transition: Adopted Russian technology, state sovereignty and accession to the EU // Environmental Innovation and Societal Transitions. – 2019. – Vol. 32. – P. 107–121. – DOI: 10.1016/j.eist.2019.03.008.

The future of nuclear decommissioning – A worldwide market potential study / R. Volk, F. Hübner, T. Hünlich, F. Schultmann // Energy Policy. – 2019. – Vol. 124. – P. 226–261. – DOI: 10.1016/j.enpol.2018.08.014.

Problems of the Old World

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-9

Nuclear Decommissioning in the EU: Financing Issues

Andrei V. ZIMAKOV

Cand. Sci. (Econ.), research fellow

Center for European Studies

Primakov Institute of World Economy and International Relations, Russian Academy of Sciences (IMEMO RAN), 117997, Profsoyuznaya Str., 23, Moscow, Russian Federation

E-mail: zimakov@newmail.ru

ORCID 0000-0001-6574-6258

CITATION: Zimakov A.V. (2022). Nuclear Decommissioning in the EU: Financing Issues. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, vol. 15, no. 1, pp. 186–202 (in Russian). DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-9

Received: 18.11.2021.

Revised: 17.12.2021.

ABSTRACT. *Decommissioning of nuclear power plants is increasingly becoming one of heavily discussed issues in the controversy over admissibility of nuclear power as a low-carbon technology in the climate-neutral Europe by 2050 in the face of rising shut-down reactors numbers. The rise of the due to be dismantled reactors figures is to be explained by ageing reactor fleet, nuclear phase-out decisions in several EU countries and by the change from deferred to immediate dismantling strategy. Being a quite costly undertaking, immediate dismantling of a nuclear facility requires financial resources that should be sufficient and available by the beginning of dismantling activities. Despite the commonly accepted “polluter pays” principle that means that the nuclear facility owner should provide necessary financing for decommissioning, there are several cases in Europe when the costs of dismantling activities are borne by the state or even by the budget of the European Union. The general reason for that is the lack of financial*

resources accumulated by the nuclear facility owner. The European Union has timely recognized the potential risk of lacking decommissioning financing and has stepped up certain pro-active measures in a form of non-binding recommendations on the management of decommissioning funds and binding Euratom directive setting ultimate responsibility of the state for nuclear waste utilization. The Euratom directive that is to be transposed into national legislation requires a creation of a legal framework ensuring safe accumulation of sufficient financial resources for decommissioning of nuclear facilities and further waste utilization. By these actions, the European Commission prompts the member states to get more involved into regulation of nuclear decommissioning financing thus preventing shortages requiring the state or even the EU to step in. Being far from a closed issue, the situation in decommissioning financing in the EU is gradually improving. Ultimately, the extensive decommissioning volumes coupled with available financing is making

Europe a very attractive decommissioning market with a potential to overtake the global leadership in nuclear decommissioning.

KEYWORDS: *energy, nuclear power plant, decommissioning, dismantling, decarbonization, the EU.*

References

- Bochkarev V.V., Abakumova A.S., Kryanev A.V. (2018). Justification of the choice of decommissioning option for nuclear facilities. *Yadernaya i radiatsionnaya bezopasnost'*, no. 2, pp. 24–28 (in Russian).
- Developing policies for the end-of-life of energy infrastructure: Coming to terms with the challenges of decommissioning (2020). *Energy Policy*, vol. 144. DOI: 10.1016/j.enpol.2020.111677.
- Dorfman P. (2017). How much will it really cost to decommission the aging French nuclear fleet? *Nuclear Monitor*, issue 839. Available at: <https://wiseinternational.org/nuclear-monitor/839/how-much-will-it-really-cost-decom>, accessed 17.12.2021.
- ECA (2016). *EU nuclear decommissioning assistance programmes in Lithuania, Bulgaria and Slovakia. Special Report*, Luxembourg: European Court of Auditors. DOI: 10.2865/004680.
- European Commission (2013). *Slovakia. Partial Financing of Decommissioning of Two Already Shut Down Nuclear Plants (A1 and V1)*, Brussels: European Commission, no. COM 782. Available at: https://ec.europa.eu/competition/state_aid/cases/238200/238200_1431108_203_3.pdf, accessed 17.12.2021.
- European Commission (2019). *Report on the implementation of the work under the nuclear decommissioning assistance programme to Bulgaria, Lithuania and Slovakia in 2018 and previous years*, Brussels: European Commission, no. COM 215. Available at: <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2019/EN/COM-2019-215-F1-EN-MAIN-PART-1.PDF>, accessed 17.12.2021.
- Haas R., Mez L., Ajanovic A. (2019). *The Technological and Economic Future of Nuclear Power*, Berlin: Springer Nature, 385 pp. DOI: 10.1007/978-3-658-25987-7.
- Make the European Green Deal real: Combining climate neutrality and economic recovery* (2020). DIW Berlin: Politikberatung kompakt, no. 153, 77 pp. Available at: <http://hdl.handle.net/10419/222849>, accessed 17.12.2021.
- IAEA (2018). *Decommissioning of nuclear power plants, research reactors and other nuclear fuel cycle facilities*, Vienna: IAEA, 120 pp. Available at: https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/P1812_web.pdf, accessed 17.12.2021.
- Laraia M. (2012). *Nuclear decommissioning: Planning, execution and international experience*, Vienna: IAEA, 824 pp. DOI: 10.1533/9780857095336.
- Lordan-Perret R., Sloan R., Rosner R. (2021). Decommissioning the U.S. nuclear fleet: Financial assurance, corporate structures, and bankruptcy. *Energy Policy*, vol. 154. DOI: 10.1016/j.enpol.2021.112280.
- Linge I.I., Utkin S.S. (2021). Radiation and environmental aspects of nuclear power of the future. *Meditinskaya radiologiya i radiatsionnaya bezopasnost'*, vol. 66, no. 5, pp. 113–121 (in Russian). DOI: 10.12737/1024-6177-2021-66-5-113-121.
- Luchshie zarubezhnye praktiki... (2017). Tsebakovskaya N.S., Utkin S.S., Ivanov A.Yu., Sakharov V.K. *The Best Foreign Practices of Decommissioning of Nuclear Installations and Rehabilitation of Contaminated Areas*, Ed. by I.I. Linge, A.A. Abramova, Moscow: IBRAE RAN, 336 pp. (in Russian).
- Mihók, P. (2020). Understanding political institutional support for completing the Mochovce nuclear power plant. *Progress in Nuclear Energy*, vol. 120. DOI: 10.1016/j.pnucene.2019.103192.

NEA (2016a). *Costs of Decommissioning Nuclear Power Plants*, Paris: OECD NEA, no. 7201. Available at: <https://oecd-nea.org/ndd/pubs/2016/7201-costs-decom-npp.pdf>, accessed 17.12.2021.

NEA (2016b). *Financing the Decommissioning of Nuclear Facilities*, Paris: OECD NEA, no. 7326. Available at: <https://oecd-nea.org/rwm/pubs/2016/7326-fin-decom-nf.pdf>, accessed 17.12.2021.

Paderin E.S., Sheshin A.A., Orlov K.E. (2019). Approaches to dismantling graphite masonry during decommissioning according to the “liquidation” option. *Radioaktivnye otkhody*, no. 3, pp. 69–73 (in Russian). DOI: 10.25283/2587-9707-2019-3-69-73.

Principles of International Environmental Law (2018). Cambridge: Cambridge University Press, 1032 pp. DOI: 10.1017/9781108355728.

Scherwath T., Wealer B., Mendelevitich R. (2020). Nuclear decommissioning after the German Nuclear Phase-Out an integrated view on new regulations and

nuclear logistics. *Energy Policy*, vol. 137. DOI: 10.1016/j.enpol.2019.111125.

Tchalakov I., Hristov I. (2019). The Bulgarian nuclear sector in transition: Adopted Russian technology, state sovereignty and accession to the EU. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, vol. 32, pp. 107–121. DOI: 10.1016/j.eist.2019.03.008.

The future of nuclear decommissioning – A worldwide market potential study (2019). *Energy Policy*, vol. 124, pp. 226–261. DOI: 10.1016/j.enpol.2018.08.014.

Zimakov A. (2018). Energy infrastructure transformation as part of clean energy transition in the EU. *Mirovaya Ekonomika I Mezhdunarodnye Otnosheniya*, no. 12, pp. 46–54 (in Russian). DOI: 10.20542/0131-2227-2018-62-12-46-54.

Zimakov A.V. (2019). French Energy Sector in Search for Optimal Model. *MGIMO Review of International Relations*, no. 5, pp. 156–171 (in Russian). DOI: 10.24833/2071-8160-2019-5-68-156-171.

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-10

Пределы интеграции новых возобновляемых источников энергии в электроэнергетике стран Евросоюза: экономические аспекты

Станислав Вячеславович ЖУКОВ

доктор экономических наук, заместитель директора по науке
Национальный исследовательский институт мировой экономики и
международных отношений им. Е.М. Примакова РАН,
117997, Профсоюзная ул., д. 23, Москва, Российская Федерация
E-mail: zhukov@imemo.ru
ORCID: 0000-0003-2021-2716

Иван Александрович КОПЫТИН

кандидат экономических наук, руководитель Центра
энергетических исследований
Национальный исследовательский институт мировой экономики и
международных отношений им. Е.М. Примакова РАН,
117997, Профсоюзная ул., д. 23, Москва, Российская Федерация
E-mail: kopytin@imemo.ru
ORCID: 0000-0002-7824-2670

Артем Михайлович ПОПАДЬКО

младший научный сотрудник, Центр энергетических исследований
Национальный исследовательский институт мировой экономики и
международных отношений им. Е.М. Примакова РАН,
117997, Профсоюзная ул., д. 23, Москва, Российская Федерация
E-mail: apopadko@gmail.com
ORCID: 0000-0003-3619-6538

ЦИТИРОВАНИЕ: Жуков С.В., Копытин И.А., Попадько А.М. (2022). Пределы интеграции новых возобновляемых источников энергии в электроэнергетике стран Евросоюза: экономические аспекты // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. Т. 16. № 1. С. 203–223.
DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-10

Статья поступила в редакцию 07.11.2021.
Исправленный текст представлен 25.12.2021.

АННОТАЦИЯ. В значительном числе работ подробно проанализированы возможности и пределы создания в странах ЕС электроэнергетики, основанной на новых возобновляемых источниках энергии (НВИЭ). Основное внимание при этом уделяется технологическим аспектам построения принципиально новой энергосистемы, которые открывают НВИЭ «зеленую дорогу». Настоящая статья концентрируется на экономических факторах и ограничениях перехода к полностью декарбонизированной электроэнергетике. Наш вклад в анализ этой проблематики заключается в следующем. Во-первых, мы показываем, что интенсивная перестройка электроэнергетики в странах ЕС разворачивается на фоне стагнирующего и даже в перспективе незначительно снижающегося спроса на электроэнергию. Вялая динамика европейской экономики на протяжении последних нескольких десятилетий, которая усугубилась экзогенным шоком глобальной коронавирусной инфекции, ставит под вопрос возможности значительного роста спроса на электроэнергию в среднесрочной и долговременной перспективе. Во-вторых, ценной перемены являются повышенные тарифы на электроэнергию для домохозяйств и компаний реального сектора. Эконометрические расчеты подтверждают, что цена на электроэнергию прямо пропорциональна доле НВИЭ в совокупной генерации и величине налога на эмиссию углерода. В-третьих, в ЕС выделились две группы стран, которые нацелены на реализацию разных стратегий декарбонизации электроэнергетики. Если страны с высоким уровнем среднедушевого дохода и длительной рыночной истори-

ей в основном делают ставку на внедрение НВИЭ, то располагающие ограниченными возможностями для экономического маневра страны сравнительно более низкого уровня развития пытаются декарбонизировать электроэнергетику за счет атомной энергетики, что объективно лимитирует продвижение новых возобновляемых источников энергии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: экономика, электроэнергетика, новые возобновляемые источники энергии, атомная энергетика, системы хранения электроэнергии, декарбонизация, сквозная регрессия.

В 2020 г. доля новых возобновляемых источников энергии (НВИЭ) – ветровой, солнечной и биоэнергии – в совокупной генерации электроэнергии в странах Евросоюза достигла 25,5% по сравнению со всего 2% в 2000 г. В шести странах ЕС этот показатель превысил 35%, причем в Дании он достиг 78%, а в Германии – крупнейшей европейской экономике – 42%. Десятилетие 2030-х годов должно стать решающим с точки зрения реализации стратегической цели ЕС по полной декарбонизации экономики к 2050 г. При этом, согласно скорректированному по требованию Федерального Конституционного Суда Германии закону об изменении климата, страна должна достичь климатической нейтральности уже к 2045 г.¹, на пять лет ранее, чем Евросоюз в целом. Очевидно, что электроэнергетика останется главным сектором, который должен позволить ЕС добиться решения стратегической задачи по переходу к зеленой экономике.

1 Climate Change Act. Intergenerational contract for the climate. – 2021. – URL: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/climate-change-act-2021-1936846> (дата обращения: 25.10.2021).

Цель настоящей статьи – ответить на два взаимосвязанных вопроса: во-первых, насколько универсальной для стран Евросоюза окажется условная датско-германская модель построения энергетической системы на базе НВИЭ; во-вторых, в чем заключаются экономические ограничения построения электроэнергетического сектора, основанного на повышенной доле новых возобновляемых источниках энергии. Ответы на эти принципиальные вопросы позволяют составить аргументированную позицию по проблеме, вынесенной в заголовок статьи: каковы пределы интеграции НВИЭ в электроэнергетике стран Евросоюза. Эти пределы будут определены не инженерно-технологическими возможностями новых, пока не существующих технологий, а устойчивостью энергетической системы и экономического роста. Исследование концентрируется на пе-

риоде до 2030 г., так как из-за зашкаливающей неопределенности аргументированный анализ развития европейской электроэнергетики в более долгой перспективе не представляется возможным.

Динамика и отраслевая структура генерации электроэнергии в ЕС

Анализ динамики производства и потребления электроэнергии в странах – членах Евросоюза в исторической перспективе показывает, что спрос на электроэнергию достиг пика в 2008 г. и с тех пор стагнирует (см. рис. 1). Более того, в 2018 г. в очередной раз наметилась тенденция к медленному снижению спроса на электроэнергию, которая была подкреплена негативным влиянием экзогенного шока *COVID-19*.

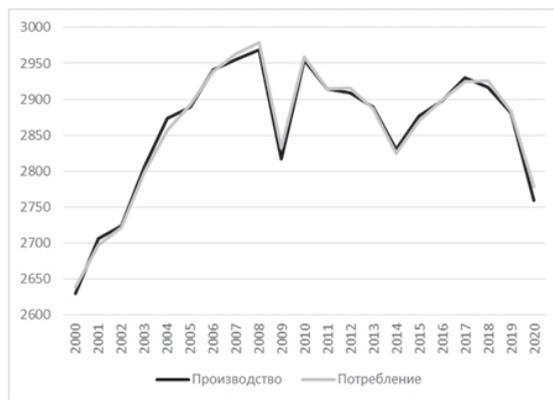


Рисунок 1. Динамика генерации и потребления электроэнергии в ЕС-27, ТВт/ч
Figure 1. Dynamics of electricity generation and consumption in EU-27, TWh

Источник: составлено по [Agora Energiewende, 2020].

Среднегодовые темпы роста ВВП стран ЕС в 2000–2019 гг. составили всего 1,4%², но динамика спроса на электроэнергию представляется закономерной. По прогнозам МВФ, после постковидного восстановления в 2021–2022 гг. с 2023 г. темпы экономического роста в странах Евросоюза вернутся на низкую траекторию и в 2023–2026 гг. составят в среднем 1,8%³.

Германия, а также Нидерланды, Швеция и другие страны Евросоюза с высоким среднедушевым ВВП пытаются создать новые рынки для электроэнергии в теплоэнергетике и промышленности за счет ускорения электрификации этих двух секторов, а также стимулируя электрификацию дорожного транспорта. Для этого задействованы бюджетная, инвестиционная и

налоговая политика, но позволить себе отвлекать значительные ресурсы на нерыночное стимулирование электрификации экономики могут позволить себе далеко не все европейские страны [Stromgestehungskosten erneuerbare energien, 2018; Bundesnetzagentur, 2019]. К тому же в странах ЕС продолжает действовать универсальная тенденция к снижению удельного потребления энергии, в том числе электроэнергии. Все это в совокупности значительно повышает неопределенности перспективной динамики спроса на электроэнергию в масштабах Евросоюза в целом [Кавешников, 2015].

На фоне стагнирующего спроса и предложения наблюдается интенсивная перестройка электрогенерации по первичным источникам энергии. Осо-

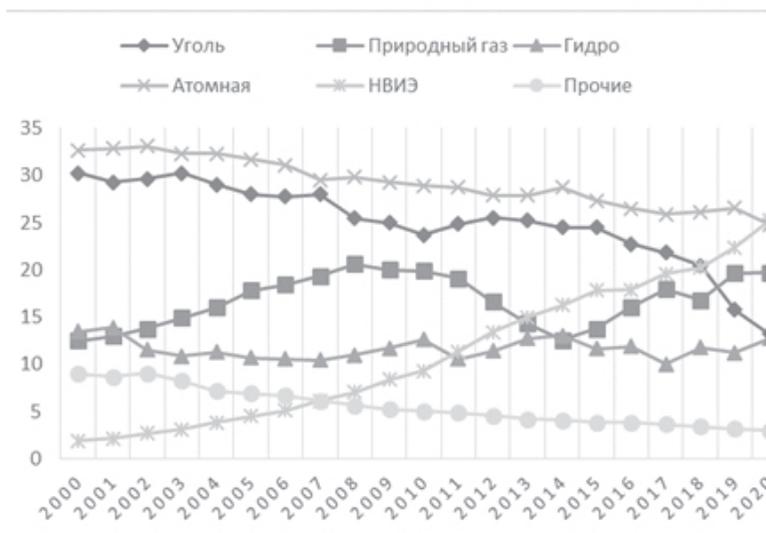


Рисунок 2. Структура генерации электроэнергии в ЕС-27 в разрезе первичных энергоисточников, %

Figure 2. Structure of electricity generation in the EU-27 by primary energy sources, %

Источник: составлено по [Agora Energiewende, 2020].

2 UN. GDP/breakdown at constant 2015 prices in US Dollars (all countries). – 2021. – URL: <https://unstats.un.org/unsd/snaama/Downloads> (дата обращения: 15.09.2021).

3 IMF. World Economic Outlook database: October 2021. – 2021. – URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2021/October/download-entire-database> (дата обращения: 15.10.2021).

бенно отчетливо выражена тенденция к снижению в структуре совокупной генерации атомной и угольной энергии, причем с 2015 г. снижение доли последней приняло обвальный характер. Доля гидроэнергетики остается стабильной. Вклад природного газа в совокупную генерацию, исключая провальное десятилетие 2010-х годов, пока стабилизировался на уровне 20–21%. Главным же драйвером структурных сдвигов стали НВИЭ, доля которых в общей генерации стремительно росла и в 2020 г. достигла 25% (см. рис. 2).

Модельные сценарии и условия создания сильно декарбонизированной электроэнергетики в ЕС

Существует достаточно большое число научных и прикладных работ, которые постулируют, что энергосистема ЕС, базирующаяся исключительно на возобновляемых источниках энергии, является практически реализуемой задачей. Большинство этих работ рассматривают ключевые проблемы энергоперехода, включая оптимальную структуру генерации по первичным энергоисточникам, требуемую цену на выбросы парниковых газов, масштабы развития систем хранения электроэнергии, требования к характеристикам сети электропередач внутри и между странами Евросоюза [Impact of CO₂ prices..., 2019].

В ряде работ проблема построения декарбонизированной энергосистемы на основе НВИЭ рассматривается детально. В статье [Zappa, Junginger, van den Broek, 2019] сформировано и проанализировано 7 сценариев построения 100%-декарбонизированной электроэнергетической системы в ЕС

к 2050 г. Они показали, что: во-первых, для достижения углеродной нейтральности в электроэнергетике ЕС потребуется в 1,9 раза нарастить мощности по генерации до почти 2 ТВт (в 2020 г. – 1 ТВт) [ENTSO-E..., 2021]; во-вторых, увеличить пропускную способность трансграничных узлов экспорта и импорта электроэнергии с имеющихся 60 до 200 ГВт; в-третьих, обеспечить надежную интеграцию в энергосистему гибко управляемой инфраструктуры по зарядке парка электромобилей и электронагревательного оборудования с целью сглаживания пиков спроса; в-четвертых, массово расширить использование биоэнергии. При этом ветровая и солнечная энергетика должны развиваться именно в тех странах и зонах, где для этого существуют наиболее подходящие климатические условия, что потребует создания единой системы управления перетоками электроэнергии между странами. Общим условием эффективного и надежного функционирования такой системы является наличие значительных генерирующих мощностей в гидроэнергетике и развертывание промышленных систем хранения электроэнергии для поддержки прерывистого энергетического потока, генерируемого НВИЭ.

Сценарное видение развития электроэнергетики ЕС в долгосрочной перспективе, представленное в последнем годовом обзоре мировой энергетики Международным энергетическим агентством, также предполагает значительное увеличение вклада НВИЭ в совокупную генерацию электроэнергетики. К 2030 г. в зависимости от сценария доля возобновляемых источников энергии в общей электрогенерации ЕС ожидается на уровне 60–66%, а к 2050 г. – на уровне 75–85% (см. табл. 1).

Таблица 1. ЕС-27: структура генерации электроэнергии в разрезе первичных энергоисточников, %

Table 1. EU-27: structure of electricity generation by primary energy sources, %

ВИЭ	2020 факт	2030 сценарный прогноз			2050 сценарный прогноз		
		I	II	III	I	II	III
Ветровая	14	27	32	32	38	54	54
Солнечная	5	13	15	21	15	10	14
Угольная	14	3	1	1	0	0	0
Газовая	20	17	13	13	10	1	1
Атомная	25	19	19	19	15	12	12
Другие ВИЭ	20	20	20	13	22	22	17
Прочие	2	1	0.3	0.3	0.2	1	1
Всего	100	100	100	100	100	100	100
Доля ВИЭ	39	60	66	66	75	85	85

* Сценарий I – заявленные политики; Сценарий II – ускорение декарбонизации; Сценарий III – устойчивое развитие.

Источник: составлено по: [International Energy Agency, 2021b].

Все отмеченные выше и другие сходные работы сконцентрированы на технологических аспектах перестройки энергетики и, как правило, мало уделяют внимания экономике зеленого перехода. Такие попытки предпринимались на относительно ранних стадиях перехода [Schmid, Knopf, 2013] и в основном ограничивались моделированием затрат в самом энергетическом секторе в отрыве и вне контекста экономического роста.

В имеющихся оценках преобладают оптимистические ожидания. Так, исследование [Flexible electricity generation..., 2019] приводит к выводу, что приведенная к годовому выражению стоимость электроэнергии в декарбонизированной энергосистеме снизится относительно текущих уровней, что, собственно, и является рациональным обоснованием для построения такой системы. По оценкам [Pietzcker, Osorio, Rodrigues, 2021], даже радикализация

сценария декарбонизации экономики Евросоюза, запущенная серией инициатив лета 2021 г., не сильно повысит издержки декарбонизации электроэнергетики, которая может быть реализована через ужесточение требований в европейской системе торговли разрешениями на выбросы парниковых газов. Издержки энергосистемы по сравнению с менее радикальным сценарием декарбонизации вырастут всего на 5%.

Справедливости ради следует отметить, что в работе [Zappa, Junginger, van den Broek, 2019] отмечают, что декарбонизированная энергосистема будет для ЕС существенно дороже в сравнении с традиционной. Международное энергетическое агентство не раскрывает стоимость зеленой трансформации европейской электроэнергетики, но, судя по приводимым общим оценкам, речь идет о ресурсах порядка нескольких триллионов долларов [International Energy Agency, 2021b].

Экономические аспекты углубления декарбонизации европейской электроэнергетики

С экономической точки зрения особое значение имеет вопрос о том, каким образом внедрение в энергосистему НВИЭ влияет на цену электроэнергии для конечных потребителей. В условиях, как это было продемонстрировано выше, стагнирующего, а в тенденции даже медленно снижающегося спроса на электроэнергию, на фоне вялого экономического роста этот вопрос становится особенно актуальным.

Для ответа на этот вопрос протестируем для стран членов ЕС панельную регрессию $Pr = f(X)$, где Pr – цена электроэнергии, X – набор объясняющих переменных. Мы используем аппарат панельной регрессии для того, чтобы установить, насколько динамика национальных рынков электроэнергии определяется общими для стран ЕС факторами, что, учитывая политику Еврокомиссии по построению интегрированной электроэнергетической системы, имеет принципиальное значение.

Все исходные показатели в годовом выражении почерпнуты из баз данных ООН⁴, Евростата⁵, МВФ⁶, *Bloomberg*⁷, а также ряда других источников [Agora Energiewende, 2020; ENTSO-E..., 2021]. Все показатели взяты в логарифми-

ческих приростах. Стандартные эконометрические тесты Бройша, Пагана и Хаусмана показали, что лучше всего для описания имеющейся выборки подходит простая сквозная регрессия (*pooled regression*). Для цены электроэнергии использовались следующие показатели: Pr_{ht} – полная цена электроэнергии для домохозяйств, включая налоги и дополнительные платежи, евро за 1 кВт/ч; Pr_{bt} – полная цена электроэнергии для бизнеса, включая налоги и дополнительные платежи, евро за 1 кВт/ч.

Полный набор регрессоров включает:

- *Hydro* – доля гидроэнергетики в совокупной генерации, %;
- *Coal* – доля угля в совокупной генерации, %;
- *Nuclear* – доля атомной энергетики в совокупной генерации, %;
- *Renewables* – доля возобновляемых источников энергии, исключая гидроэнергетику, в совокупной генерации, %;
- *GDPPC* – валовый внутренний продукт на душу населения в долларах 2015 г.;
- *ECPC* – потребление электроэнергии на душу населения, ТВт/ч;
- CO_2PR – цена фьючерсного контракта на выбросы одной тонны углекислого газа, долларов за тонну;
- *Dummy* – 1 – для стран с бывшим централизованным планированием, 0 – для исторически рыночных стран;
- *Constant* – константа в регрессии.

4 UN. Per Capita GDP at constant 2015 prices in US Dollars (all countries). – 2021a. – URL: <https://unstats.un.org/unsd/snaama/Downloads> (дата обращения: 15.09.2021).

5 Eurostat. Electricity prices for household consumers – bi-annual data (from 2007 onwards). – 2021. – (nrg_pc_204). – URL: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nrg_pc_204&lang=en (дата обращения: 15.09.2021); Eurostat. Electricity prices for non-household consumers – bi-annual data (from 2007 onwards). – 2021. – (nrg_pc_205). – URL: https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nrg_pc_205&lang=en (дата обращения: 15.09.2021); Eurostat. Population on 1 January by age and sex. – 2021. – (demo_pjan). – URL: <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/setupDownloads.do> (дата обращения: 15.09.2021);

Eurostat. Real GDP per capita. – 2021. – (SDG_08_10). – URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_08_10/default/table?lang=en (дата обращения: 15.09.2021).

6 IMF. World Economic Outlook database: October 2021. – 2021. – URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2021/October/download-entire-database> (дата обращения: 15.10.2021).

7 База данных Bloomberg. – 2021. – URL: <http://www.bloomberg.com> (дата обращения: 20.09.2021).

Интуитивно мы исходим из того, что высокая доля угольной, гидро- и атомной энергии в совокупной генера-

ции должна оказывать понижающее влияние на цену электроэнергии для конечных потребителей.

Первоначальная регрессия I для домохозяйств имеет вид:

$$\ln \left(\frac{Pr_{ht_t}}{Pr_{ht_{t-1}}} \right) = \text{Constant} + \ln \left(\frac{\text{Hydro}_t}{\text{Hydro}_{t-1}} \right) + \ln \left(\frac{\text{Coal}_t}{\text{Coal}_{t-1}} \right) + \ln \left(\frac{\text{Nuclear}_t}{\text{Nuclear}_{t-1}} \right) + \ln \left(\frac{\text{Renewables}_t}{\text{Renewables}_{t-1}} \right) + \ln \left(\frac{\text{GDPPC}_t}{\text{GDPPC}_{t-1}} \right) + \ln \left(\frac{\text{ECP}_t}{\text{ECP}_{t-1}} \right) + \ln \left(\frac{\text{CO2PR}_t}{\text{CO2PR}_{t-1}} \right) + \text{Dummy}$$

Первоначальная регрессия I для бизнеса имеет вид:

$$\ln \left(\frac{Pr_{bt_t}}{Pr_{bt_{t-1}}} \right) = \text{Constant} + \ln \left(\frac{\text{Hydro}_t}{\text{Hydro}_{t-1}} \right) + \ln \left(\frac{\text{Coal}_t}{\text{Coal}_{t-1}} \right) + \ln \left(\frac{\text{Nuclear}_t}{\text{Nuclear}_{t-1}} \right) + \ln \left(\frac{\text{Renewables}_t}{\text{Renewables}_{t-1}} \right) + \ln \left(\frac{\text{GDPPC}_t}{\text{GDPPC}_{t-1}} \right) + \ln \left(\frac{\text{CO2PR}_t}{\text{CO2PR}_{t-1}} \right) + \text{Dummy}$$

Результаты проведенного в статистическом пакете STATA регрессионного анализа обобщены в табл. 2. Интуитивная гипотеза о понижающем влиянии доли угольной, гидро- и атомной энергии в совокупной генерации на цену электроэнергии для конечных потребителей не подтвердилась. Несмотря на низкий R², коэффициенты при доле НВИЭ в совокупной генерации и уровне налога на выбросы CO₂ оказались значимыми и положительными. Это значит, что продвижение новых возобновляемых источников энергии и повышение платы за эмиссию углерода оказывает систематическое повышающее влияние на цену электроэнергии и для домохозяйств, и для бизнеса во всех странах ЕС, что отражает движение к формированию коинтегри-

рованных национальных рынков электроэнергии.

Следует также отметить, что специальное исследование по германским домохозяйствам за период 2010–2017 гг. показало, что бремя специальных налогов на домохозяйства, которые и являются главным источником для финансирования перехода к низкоуглеродной энергетике в Германии, неравномерно распределено между стратами населения с различным уровнем дохода. Сравнительная нагрузка на бедные домохозяйства выше, чем на домохозяйства с более высокими доходами, что усиливает социально-экономическое неравенство. К тому же более богатые домохозяйства в сравнительно большей степени пользуются выгодами от предустановленного тари-

Таблица 2. Оценка коэффициентов при регрессорах и их значимость
Table 2. Estimation of coefficients for regressors and their significance

	Спецификация регрессии	
	I	I(1)
Для домохозяйств		
Coal	0,017014	
Nuclear	-0,02151	
Hydro	-0,00366	
Renewables	0,028281*	0,023878*
ECPC	-0,16012	
GDPPC	0,021026	
CO ₂ PR	0,006043**	0,005728**
Dummy	-0,01305	
Constant	0,021629	0,013023***
R ²	0,0632	0,0289
Для бизнеса		
Coal	0,034858	
Nuclear	0,085132	
Hydro	-0,0011	
Renewables	0,0464**	0,028683**
GDPPC	0,255161	
CO ₂ PR	0,010391***	0,011784***
Dummy	-0,01923	
Constant	0,009095	0,001806
R ²	0,1827	0,1249

* – 10%-я значимость, ** – 5%-я значимость, *** – 1%-я значимость.

Источник: расчеты авторов.

фа на генерацию НВИЭ, так как могут позволить себе установить оборудование, позволяющее гибко регулировать потоки электроэнергии между домохозяйством и электросетью [Winter, Schlesewsky, 2019].

Таким образом, переход к зеленой энергетике в ЕС ведет к росту тарифов на электроэнергию для конеч-

ных потребителей, что могут позволить себе не все страны – члены Евросоюза. Доходы подавляющего числа домохозяйств в странах со сравнительно невысоким среднедушевым ВВП существенно ниже, чем в странах Западной и Северной Европы. Еще важнее то, что тарифы на электроэнергию являются одним из главных компонентов

производственных издержек для компаний реального сектора, поэтому рост цены электроэнергии ведет к потере глобальной конкурентоспособности национальных производителей.

Гипотетический сценарий полной деуглизации и частичной денуклеаризации электроэнергетики в Евросоюзе к 2030 г.

Оценить экономическую реалистичность радикального сценария декарбонизации электроэнергетики в ЕС можно и косвенным образом, используя упрощенные модельные сценарии. Опираясь на базу данных о действующих мощностях по генерации в разрезе первичных источников энергии [ENTSO-E..., 2021], а также используя информацию о заявленных планах стран ЕС по деуглизации и частичной денуклеаризации электроэнергетики (см. источники к табл. 3 ниже), параметризуем условный сценарий декарбонизации электроэнергетики в странах Евросоюза до 2030 г.⁸

Основные гипотезы такого сценария таковы: во-первых, из оборота выводятся все мощности по угольной генерации в объеме 142 ТВт (основная нагрузка выпадает на Германию, Польшу, Италию, Чехию и Испанию); во-вторых, Германия и Бельгия полностью, а Франция и Швеция частично выводят из оборота 30 ТВт мощностей в атомной энергетике; в-третьих, все выводимые мощности в угольной и атомной генерации компенсируются строительством новых мощностей в ветровой и солнечной энер-

гетике в той же пропорции, что и действующие мощности; в-четвертых, полагается, что все установленные мощности, кроме выводимых, продолжают функционировать. ИмPLICITно предполагается, что спрос на электроэнергию не растет. Также важно учесть, что в силу значительных различий в полезной нагрузке мощностей для компенсации 1 ТВт мощности в угольной и атомной энергетике требуются в несколько раз большие мощности в НВИЭ.

Итерационно расчет был выполнен следующим образом. На основе детализированной страновой статистики ENTSO-E по установленным мощностям генерации в разрезе первичных источников энергии определены среднегодовые объемы ввода в эксплуатацию мощностей в солнечной и ветровой, наземной и офшорной, энергетике за 2016–2021 гг. С учетом объявленных национальных планов по деуглизации и денуклеаризации электроэнергетики в странах ЕС были оценены генерирующие мощности в угольной и атомной электроэнергетике, выводимые из оборота к 2030 г. Опираясь на коэффициенты загрузки генерирующих станций, использующих различные виды топлива и первичные энергоносители, рассчитаны совокупные объемы мощностей солнечной и ветровой генерации, эквивалентные мощностям выводимых угольных и атомных энергостанций. При расчете использовались упрощающие предпосылки: во-первых, полагалось, что все установленные в 2021 г. генерирующие мощности, исключая угольную и атомную энергетiku, останутся в эксплуатации и в 2030 г.; во-вторых, доли ветровой и солнечной энергетики в структуре совокупных мощностей,

8 European Commission. Stepping up Europe's 2030 climate ambition. – 2020. – URL: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:749e04bb-f8c5-11ea-991b-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF (дата обращения: 15.09.2021).

вводимых в этих двух секторах в 2022–2030 гг., останутся на усредненных уровнях 2016–2021 гг.; в-третьих, расчет выполнен для прогнозного периода в среднем без учета годовых колебаний; в-четвертых, полагалось, что объем установленных в 2021 г. мощностей будет достаточным для удовлетворения спроса на электроэнергию в 2030 г.

Выполненные по такому алгоритму расчеты показывают, что только для компенсации выводимых мощностей в угольной и атомной генерации странам

ЕС необходимо по сравнению с 2016–2021 гг. почти в 7 раз увеличить объем ввода мощностей в солнечной энергетике и почти в 3,5 раза – в ветровой (см. рис. 3). В Германии и Польше, на которые падает основная нагрузка по деуглизации и денуклеаризации, ввод солнечной генерации должен возрасти соответственно в 6 и 7 раз, ветровой генерации – в 2,5 и 7 раз. Очевидно, что ни у ЕС, ни у Польши и даже у Германии нет экономических ресурсов для столь существенного ускорения зеленого перехода.

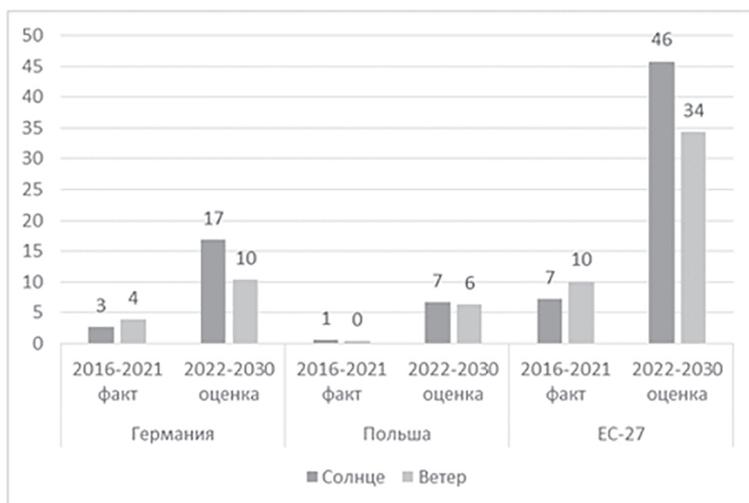


Рисунок 3. ЕС-27, Германия и Польша: грубые оценки мощностей по солнечной и ветровой генерации, которые необходимо вводить ежегодно в 2022–2030 гг. для замещения выбывающих мощностей в угольной и атомной генерации, ТВт

Figure 3. EU-27, Germany and Poland: raw estimates of solar and wind generation capacities which have to be built annually in 2022–2030 to replace the retiring capacities in coal and nuclear generation, TW

Источники: рассчитано по: [ENTSO-E..., 2021].

В действительности для решения задачи о полной декарбонизации электроэнергетики Германии к 2030 г. потребуются существенно большие усилия, чем в нашем гипотетическом сценарии. Детальное моделирование полной декарбонизации электроэнергетики в Германии [Traber, Hegner, Fell, 2021] показывает, что для данного ре-

шения в период 2021–2030 гг. ежегодно необходимо вводить от 6 до 10 ТВт новых мощностей в ветровой энергетике, что в целом совпадает с нашими упрощенными расчетами, и от 71 до 119 ТВт новых мощностей в солнечной энергетике, размещаемых в значительных масштабах на крышах зданий и сооружений (см. рис. 4).

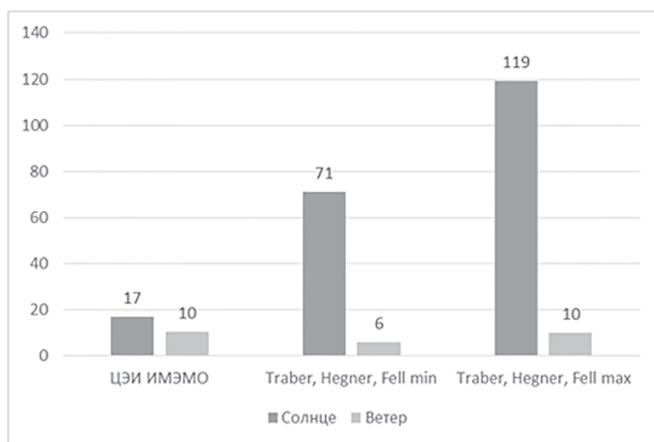


Рисунок 4. Германия: сравнение оценок мощностей по годовому вводу новой солнечной и ветровой генерации в сценарии ЦЭИ ИМЭМО и сценарии достижения 100%-декарбонизированной энергетики, ТВт

Figure 4. Germany: comparison of estimates of new solar and wind generation capacities to be constructed in the ERC IMEMO scenario and the scenario of achieving 100% decarbonized electricity, TW

Источник: расчеты авторов и [Traber, Hegner, Fell, 2021].

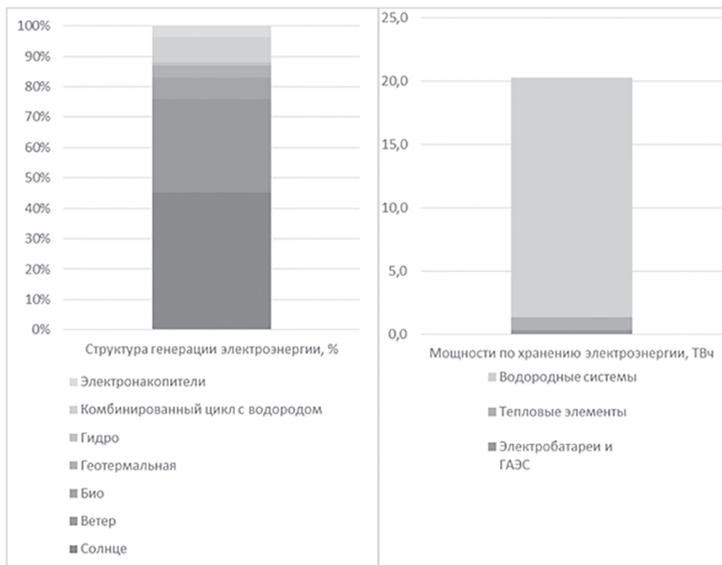


Рисунок 5. Германия: структура генерации (%) и потребность в мощностях по хранению электроэнергии (ТВт/ч) в модельном сценарии полностью декарбонизированной электроэнергетики

Figure 5. Germany: the structure of electricity generation (%) and the required storage capacity (TWh) in the model scenario of fully decarbonized power industry

Источник: составлено авторами по материалам [Traber, Hegner, Fell, 2021].

Для обеспечения стабильной работы такой энергосистемы потребуются создание 20 ТВт мощностей по хранению электроэнергии (см. рис. 5). Причем подавляющую часть мощностей по хранению должны обеспечить системы, базирующиеся на водороде. При том, что в мире еще не созданы коммерчески успешные водородные системы хранения электроэнергии, да и рыночные перспективы водорода в целом остаются под вопросом [Копытин, Попадько, 2021], релевантного понимания стоимости таких систем пока нет. Потенциал же Германии по созданию систем хранения электроэнергии на базе проверенной и работоспособной гидроаккумуляции оценивается всего в 0,007 ТВт [DNV, 2015].

Низкоуглеродный конкурент НВИЭ

Многие страны – члены Евросоюза делают ставку на развитие атомной энергетики. Как минимум они стремятся сохранить мощности действующих атомных реакторов на текущих уровнях. Речь идет не только о странах с бывшим централизованным планированием, для которых внедрение НВИЭ связано с особо высокими экономическими издержками. Например, Международное энергетическое агентство рекомендовало Испании рассмотреть возможность модернизировать атомную энергетику с целью достижения ее углеродной нейтральности

Таблица 3. Страны Евросоюза: цели по деуглизации и денуклеаризации электроэнергетики*

Table 3. EU countries: goals for phasing out coal and nuclear electricity generation*

Страны	Целевой год выхода из угольной энергетики	Целевой год выхода из атомной энергетики
Австрия	2020 г.	неразвита и нет планов
Бельгия	вышла из угольной энергетики в 2016 г.	2025 г.
Болгария	2040 г.	планирует расширение использования атомной энергии (высокая неопределенность)
Хорватия	не определена	является совладельцем атомной станции в Словении, поддерживает расширение использования атомной энергии
Чехия	не определена, предварительно 2038 г.	планирует расширение использования атомной энергии
Дания	2028 г.	неразвита и нет планов
Финляндия	середина 2029 г.	планирует расширение использования атомной энергии
Франция	2022 г.	снижение доли атомной генерации с нынешних 75% до 50% к 2035 г. (высокая неопределенность)
Германия	2038 г., высоковероятно – 2030 г.	2022 г.
Греция	2025 г.	неразвита и нет планов
Венгрия	конец 2025 г.	планирует расширение использования атомной энергии
Ирландия	2025 г.	неразвита и нет планов
Италия	2025 г.	вышла в 1990 г.

Страны	Целевой год выхода из угольной энергетики	Целевой год выхода из атомной энергетики
Нидерланды	конец 2029 г.	изучает возможности строительства ядерных реакторов
Польша	до 2040 г.	изучает возможности строительства ядерных реакторов
Португалия	конец 2021 г.	неразвита и нет планов
Румыния	2032 г.	планирует расширение использования атомной энергии
Словакия	2030 г.	планирует расширение использования атомной энергии
Словения	не определена, предварительно в 2033–2042 гг.	планирует расширение использования атомной энергии
Испания	2030 г.	2035 г. (высокая неопределенность)
Швеция	вышла из угольной энергетики в 2020 г.	снижение мощностей на 50% к 2035 г. (высокая неопределенность)

* – на начало ноября 2021 г.

* – as stated at the beginning of November

Источники: составлено авторами по [Overview: National coal phase-out, 2021; Gross, 2021; Gillin, 2020; Trkanjec, 2021; International Energy Agency, 2021a; Energy Policy of Poland until 2040, 2021], а также следующим новостным материалам: Belgian nuclear phase out an 'irreversible loss', PM told // World Nuclear News. – 2021. – August 23 – URL: <https://www.world-nuclear-news.org/Articles/Belgian-nuclear-phase-out-an-irreversible-loss-PM> (дата обращения: 15.09.2021); Czech support for nuclear becomes law // World Nuclear News. – 2021. – September 29. – URL: <https://world-nuclear-news.org/Articles/Czech-support-for-nuclear-becomes-law> (дата обращения: 15.09.2021); Finland's Spent Fuel Repository a "Game Changer" for the Nuclear Industry, Director General Grossi Says // IAEA Office of Public Information and Communication. – 2020. – November 26. – URL: <https://www.iaea.org/newscenter/news/finlands-spent-fuel-repository-a-game-changer-for-the-nuclear-industry-director-general-grossi-says> (дата обращения: 15.09.2021); Dutch study finds commercial support for nuclear new build // World Nuclear News. – 2021. – July 8. – URL: <https://world-nuclear-news.org/Articles/Dutch-study-finds-commercial-support-for-nuclear-n> (дата обращения: 15.09.2021); Energy permit granted for second Slovenian reactor // World Nuclear News. – 2021. – July 19. – URL: <https://world-nuclear-news.org/Articles/Energy-permit-granted-for-second-Slovenian-reactor> (дата обращения: 15.09.2021); France to close 14 nuclear reactors by 2035: Macron // Phys.org. – 2018. – November 27. – URL: <https://phys.org/news/2018-11-france-nuclear-reactors-macron.html> (дата обращения: 15.09.2021); Hungary and Poland plan nuclear to replace coal // World Nuclear News. – 2021. – March 5. – URL: <https://world-nuclear-news.org/Articles/Hungary-and-Poland-plan-nuclear-to-replace-coal> (дата обращения: 15.09.2021); Hungary watchdog withholds nuclear expansion permits, seeks further info // Reuters. – 2021. – October 1. – URL: <https://www.reuters.com/business/energy/hungary-watchdog-withholds-nuclear-expansion-permits-seeks-further-info-2021-10-01/> (дата обращения: 15.10.2021); New nuclear reactor will make Slovakia a power exporter // World Nuclear News. – 2021. – August 17. – URL: <https://www.world-nuclear-news.org/Articles/New-nuclear-reactor-will-make-Slovakia-a-power-exp> (дата обращения: 15.09.2021); Nuclear Power in Italy // World Nuclear News. – 2021. – January. – URL: <https://world-nuclear-news.org/information-library/country-profiles/countries-g-n/italy.aspx> (дата обращения: 15.09.2021); Romanian energy policy will see nuclear double // World Nuclear News. – 2021. – October 5. – URL: <https://world-nuclear-news.org/Articles/Romanian-energy-policy-will-see-nuclear-double> (дата обращения: 15.09.2021); Timmermans encourages Bulgaria to restart nuclear plant project // Euractiv Bulgaria. – 2021. – October 15. – URL: <https://www.euractiv.com/section/energy/news/timmermans-encourages-bulgaria-to-restart-nuclear-plant-project/> (дата обращения: 20.10.2021).

к 2050 г. [International Energy Agency, 2021a]. Целесообразность ставки на атомную энергетику усиливается по мере того, как растет цена на эмиссию углерода. Некоторые страны, в первую очередь Польша, стремятся к тому же замедлить выход из угольной генерации [Синицын, 2021].

Внутри ЕС нет единства относительно экономической целесообразности развития атомной энергетики. Для дальнейшего ее развития сторонникам атомной энергетики необходимо добиться ее включения в таксономию ЕС, что даст этой подотрасли энергетики статус природоустойчивой актив-

ности, не наносящей ущерба окружающей среде, что в свою очередь позволит проектам в атомной отрасли привлекать инвестиции и кредиты под приемлемые проценты. Лоббистами такого решения выступают Франция, Финляндия, Чехия, Польша, Венгрия, Словакия, Болгария, Румыния и Хорватия. Эта группа подчеркивает углеродную нейтральность атомной энергетики, развитие которой может стать важным вкладом в решение задачи декарбонизации [The World Nuclear..., 2021; The New Nuclear Watch Institute, 2020]. Германия, поддержанная Австрией, Данией и Люксембургом, выступает против включения атомной энергетики в список природоустойчивых видов экономической активности, указывая на нерешенность проблемы безопасности при захоронении ядерных отходов⁹.

Существенную поддержку атомная энергетика в Европе может получить в случае успеха политики Финляндии по решению проблемы ядерных отходов. В мае 2021 г. финская компания по управлению отходами *Posiva Oy*, являющаяся совместным предприятием финских атомных компаний *Fortum* и *Teollisuuden Voima Oyj*, начала работы на первом в мире проекте по глубокому геологическому захоронению отработанных ядерных отходов. Процесс захоронения был сертифицирован Службой по радиоактивной и атомной безопасности Финляндии. Технологию многослойных защитных барьеров разработала шведская компания по управлению ядерным топливом и отходами *SKB*. Отработанные топливные эле-

менты помещаются в канистру из бор-содержащей стали, а затем в газонепроницаемую и устойчивую к коррозии медную капсулу. Каждая канистра размещается в отдельном отверстии в подземных туннелях в скальной породе на глубине 400–450 метров. Канистры окружены бентонитовой глиной, которая защищает от любых возможных толчков в коренной породе и замедляет движение воды в непосредственной близости от канистры. Проект оценивается в 3,4 млрд долл. и начнет работать в 2023 г. [Conca, 2021] Финская технология¹⁰ может быть массово тиражирована в странах Евросоюза [Gil, 2020].

Проведенный анализ показал, что решающее влияние на скорость движения стран Евросоюза к заявленной цели полной декарбонизации электроэнергетики окажут экономические факторы. При сохранении и даже усилении политического курса на декарбонизацию в группе лидеров зеленой энергетики (Германия, Дания, Нидерланды, Испания, Италия, Португалия) скорость внедрения НВИЭ замедлится, возможно, временно как из-за эффекта базы, так и, главным образом, из-за растущей цены новых вероятных кризисов, имманентной причиной которых является стохастически непредсказуемый объем генерируемого энергетического потока, критически зависящего от погодных условия. Без массового развертывания промышленных систем

9 France, Czech Republic and others push for nuclear in EU's green investment rules // Reuters – 2021. – October 11. – URL: <https://www.reuters.com/business/energy/france-czech-republic-others-push-nuclear-eus-green-investment-rules-2021-10-11/>, дата обращения 11.10.2021; Germany, four others oppose classing nuclear as green in EU // Reuters. – 2021. – July 2. – URL: <https://www.reuters.com/business/energy/germany-four-others-oppose-classing-nuclear-green-eu-2021-07-02/> (дата обращения: 02.07.2021).
10 Foundation stone laid for Finnish encapsulation plant // World Nuclear News. – 2019. – September 25. – URL: <https://www.world-nuclear-news.org/Articles/Foundation-stone-laid-for-Finnish-encapsulation-pl> (дата обращения: 15.09.2021).

хранения электроэнергии, что должно позволить поддержать на должном уровне предложение электроэнергии в периоды непредсказуемых погодных провалов, эта критическая уязвимость энергосистемы, построенной на основе НВИЭ, не может быть устранена. При этом строительство промышленных аккумуляторов электроэнергии должно быть коммерчески оправданным, что обернется дополнительными экономическими издержками для энергосистемы в целом и неизбежно приведет к еще большему повышению цен на электроэнергию для конечных потребителей. Между тем начавшийся осенью 2021 г. и на момент завершения настоящей статьи еще не завершившийся энергетический кризис уже привел к осязаемому росту тарифов на электроэнергию для домохозяйств и компаний. Те страны Евросоюза, которые делают ставку не на НВИЭ, а на атомную энергетику, получили дополнительные аргументы в пользу, как минимум, ее сохранения в действующих объемах. Развитие атомной энергетики позволяет решать задачу декарбонизации, при этом не исключает внедрение НВИЭ. Экономика сопряжения НВИЭ с атомной энергетикой значительно отличается от модели «НВИЭ – природный газ». В качестве осторожного тезиса можно полагать, что в энергосистеме со значительной атомной базовой генерацией ниша для новых возобновляемых источников энергии сравнительно меньше.

Мы считаем, что несовпадение повестки декарбонизации в двух группах стран ЕС в перспективе нескольких лет не сильно скажется на климатической и энергетической политике Евросою-

за. К 2023 г. страны ЕС должны представить Еврокомиссии обновленные интегрированные национальные планы по энергетике и климату. К середине 2024 г. после согласования с Еврокомиссией эти планы должны вступить в силу¹¹. Высоковероятно, что именно к этому моменту лидеры ЕС постараются унифицировать повестку декарбонизации за счет продавливания продвижения НВИЭ.

Список литературы

Кавешников Н. Стратегия ЕС в области климата и энергетики // Современная Европа. – 2015. – № 1. – С. 93–103.

Копытин И., Попадько А. Водородные стратегии крупнейших европейских энергетических компаний // Современная Европа. – 2021. – № 4. – С. 83–94. – DOI: 10.15211/soveurope420218394.

Синицын М. Конец эпохи энергетического угля // Мировая экономика и международные отношения. – 2021. – Т. 65, № 11. – С. 40–48. – DOI: 10.20542/0131-2227-2021-65-11-40-48.

Agora Energiewende. The European Power Sector in 2020. – 2020. – URL: <https://www.agora-energiewende.de/en/publications/the-european-power-sector-in-2020-data-attachment/> (дата обращения: 20.09.2021).

Agora Energiewende. Only one road leads to Rome. To reach its new climate target, Germany must phase out coal and triple renewable power by 2030. – 2021. – URL: <https://www.agora-energiewende.de/en/blog/only-one-road-leads-to-rome/> (дата обращения: 20.09.2021).

11 European Commission. Governance of the Energy Union and Climate Action. – 2021. – URL: https://ec.europa.eu/clima/eu-action/climate-strategies-targets/progress-made-cutting-emissions/governance-energy-union-and_en (дата обращения: 25.10.2021).

Bundesnetzagentur. Bedarfsermittlung 2019–2030 Bestätigung Netzentwicklungsplan Strom. – 2019. – 389 S. – URL: https://data.netzausbau.de/2030-2019/NEP/NEP2019-2030_Bestaetigung.pdf (дата обращения: 20.09.2021).

Conca J. Finland Breaks Ground on World's First Deep Geologic Nuclear Waste Repository // Forbes. – 2021. – URL: <https://www.forbes.com/sites/jamesconca/2021/05/31/finland-breaks-ground-on-its-deep-geologic-nuclear-waste-repository/?sh=6f25181d6103> (дата обращения: 15.09.2021).

DNV. Overview of Potential Locations for New Pumped Storage Plants in EU 15, Switzerland and Norway. – 2015. – 77 p. – Seventh Framework Programme. – (eStorage_D4.2, 2015).

ENTSO-E Transparency Platform. Installed Capacity per Production Type. – 2021. – URL: <https://transparency.entsoe.eu/generation/r2/installedCapacityPerProductionUnit/show> (дата обращения: 01.09.2021).

Flexible electricity generation, grid exchange and storage for the transition to a 100% renewable energy system in Europe / M. Child, C. Kemfert, D. Bogdanov, C. Breyer // Renew Energy. – 2019. – Vol. 139. – P. 80–101. – DOI: 10.1016/j.renene.2019.02.077.

Gillin K. Sweden prepares for a decade of nuclear decommissioning // NS Energy. – 2020. – February 27. – URL: <https://www.nsenergybusiness.com/news/nuclear-decommissioning-sweden/> (дата обращения: 15.09.2021).

Gross A. France bets on more nuclear power in face of Europe's energy crisis // Financial Times. – 2021. – URL: <https://www.ft.com/content/d06500e2-7fd2-4753-a54b-bc16f1faadd8> (дата обращения: 15.10.2021).

Impact of CO₂ prices on the design of a highly decarbonised coupled electricity and heating system in Europe / K. Zhu,

M. Victoria, T. Brown, G. Andersen, M. Greiner // Applied Energy. – 2019. – Vol. 236. – P. 622–634. – DOI: 10.1016/j.apenergy.2018.12.016.

International Energy Agency. Spain 2021 Energy Policy Review. Country report. – 2021a. – 214 p. – URL: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/2f405ae0-4617-4e16-884c-7956d1945f64/Spain2021.pdf> (дата обращения: 15.10.2021).

International Energy Agency. World Energy Outlook 2021. – 2021b. – 384 p. – URL: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/4ed140c1-c3f3-4fd9-acae-789a4e14a23c/WorldEnergyOutlook2021.pdf> (дата обращения: 15.10.2021).

Ministry of Climate and Environment. Energy Policy of Poland until 2040. – Warsaw, 2021. – URL: <https://www.gov.pl/attachment/ce9897de-bfab-4590-b43c-405a931e7896> (дата обращения: 15.09.2021).

Overview: National coal phase-out // Europe Beyond Coal. – 2021. – URL: <http://beyond-coal.eu> (дата обращения: 15.09.2021).

Pietzcker R.C., Osorio S., Rodrigues R. Tightening EU ETS targets in line with the European Green Deal: Impacts on the decarbonization of the EU power sector // Applied Energy. – 2021. – Vol. 293. – DOI: 10.1016/j.apenergy.2021.116914.

Schmid E., Knopf B. Quantifying the long-term economic benefits of European electricity system integration // Energy Policy. – 2015. – December. – Vol. 87. – P. 260–269. – DOI: 10.1016/j.enpol.2015.09.026.

Stromgestehungskosten erneuerbare energien / Ch. Kost, Sh. Shammugam, V. Jülch, H. Nguyen-T., Schlegl Th. – Freiburg: Fraunhofer ISE, 2018. – 41 S. – URL: https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/DE2018_ISE_Studie_Stromgestehungskosten_Erneuerbare_Energien.pdf (дата обращения: 11.10.2021).

The New Nuclear Watch Institute. On the Role of Nuclear Power in the Development of a European Hydrogen Economy. – 2020. – 28 p. – URL: https://e2418dea-885f-4b73-9d8e-51a90019407d.filesusr.com/ugd/2bb616_4b0047791cd84c8a84e-632fa6d0b72bd.pdf (дата обращения: 20.10.2021).

The World Nuclear Industry Status Report 2021. – Paris : A Mycle Schneider Consulting Project, 2021. – 409 p. – URL: <https://www.worldnuclearreport.org/IMG/pdf/wnisr2021-hr.pdf> (дата обращения: 20.10.2021).

Traber T., Hegner F. S., Fell H.-J. An Economically Viable 100% Renewable Energy System for All Energy Sectors of Germany in 2030 // *Energies*. – 2021. – № 14. – P. 5230. – DOI: 10.3390/en14175230.

Trkanjec Z. Slovenian-Croatian commission pleased with operation of Krško nuclear power plant // *Euractiv Croatia*. – 2021. – URL: https://www.euractiv.com/section/politics/short_news/slovenian-croatian-commission-pleased-with-operation-of-krsko-nuclear-power-plant/ (дата обращения: 25.10.2021).

Winter S., Schlesewsky L. The German feed-in tariff revisited – an empirical investigation on its distributional effects // *Energy Policy*. – 2019. – September – Vol. 132. – P. 344–356. – DOI: 10.1016/j.enpol.2019.05.043.

Zappa W., Junginger M., van den Broek M. Is a 100% renewable European power system feasible by 2050? // *Applied Energy*. – 2019. – Vol. 233–234. – P. 1027–1050. – DOI: 10.1016/j.apenergy.2018.08.109.

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-10

The Limits of New Renewable Energy Sources Integration in Electricity Sector in the EU Countries: Economic Aspects

Stanislav V. ZHUKOV

DSc in Economics, Deputy Director for Science
Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations
of the Russian Academy of Sciences, 117997, Profsoyuznaya St., 23,
Moscow, Russian Federation
E-mail: zhukov@imemo.ru
ORCID: 0000-0003-2021-2716

Ivan A. KOPYTIN

PhD in Economics, Head of Center for Energy Research
Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations
of the Russian Academy of Sciences, 117997, Profsoyuznaya St., 23,
Moscow, Russian Federation
E-mail: kopytin@imemo.ru
ORCID: 0000-0002-7824-2670

Artem M. POPADKO

Junior Research Fellow, Center for Energy Research
Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations
of the Russian Academy of Sciences, 117997, Profsoyuznaya St., 23,
Moscow, Russian Federation
E-mail: apopadko@gmail.com
ORCID: 0000-0003-3619-6538

CITATION: Zhukov S.V., Kopytin I.A., Popadko A.M. (2022). The Limits of New Renewable Energy Sources Integration in Electricity Sector in the EU Countries: Economic Aspects. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, vol. 15, no. 1, pp. 203–223 (in Russian). DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-10

Received: 07.11.2021.

Revised: 25.12.2021.

ABSTRACT. *In a large number of published works possibilities and limits of building an electricity power industry based on new renewable energy sources (NRESs) in the European countries have been analyzed in detail. As a rule, these works focus on technological aspects of building a principally new energy system, which pave*

the green road for NRESs penetration. The present article concentrates on economic factors and constrains in transition towards fully decarbonized electricity. Our input in the literature is the following. Firstly, we show that intensive restructuring of electricity sector in the EU is unfolding against the background of stagnation

and even slight decline of demand for electricity. Sluggish dynamics of the European economy for the two last decades, additionally accentuated by the exogenous shock of global coronavirus infection, put in question possibility of substantial growth of demand or electricity in the medium- and long-term perspective. Secondly, the price of transition is rising electricity tariffs for households and companies from the real sector. Econometric calculations prove that electricity price is directly proportional to the share of NRESs in the total electricity generation and to the level of tax on carbon emissions. Thirdly, two groups of countries have crystallized in the EU that aim at realization of two different strategies of electricity decarbonization. While countries with high per capita GDP and long market history mostly place a bet on NRESs promotion, countries of comparatively low level of development and limited capacities for economic maneuver try to decarbonize electricity by promoting nuclear energy and it objectively bounds NRESs penetration.

KEYWORDS: economy, electricity, new renewable energy sources, nuclear energy, systems of electricity storage, the European Union, decarbonization, pooled regression.

References

- Agora Energiewende (2020). *The European Power Sector in 2020*. Available at: <https://www.agora-energiewende.de/en/publications/the-european-power-sector-in-2020-data-attachment/>, accessed 20.09.2021.
- Agora Energiewende (2021). *Only one road leads to Rome. To reach its new climate target, Germany must phase out coal and triple renewable power by 2030*. Available at: <https://www.agora-energiewende.de/en/blog/only-one-road-leads-to-rome/>, accessed 20.09.2021.
- Bundesnetzagentur (2019). *Bedarfsermittlung 2019–2030 Bestätigung Netzentwicklungsplan Strom*, 389 S. Available at: https://data.netzausbau.de/2030-2019/NEP/NEP2019-2030_Bestaetigung.pdf, accessed: 20.09.2021.
- Conca J. (2021). Finland Breaks Ground On World's First Deep Geologic Nuclear Waste Repository. *Forbes*, May 5. Available at: <https://www.forbes.com/sites/jamesconca/2021/05/31/finland-breaks-ground-on-its-deep-geologic-nuclear-waste-repository/?sh=6f25181d6103>, accessed 15.09.2021.
- DNV (2015). *Overview of Potential Locations for New Pumped Storage Plants in EU 15, Switzerland and Norway*, 77 pp. Seventh Framework Programme, eStorage_D4.2, 2015.
- ENTSO-E Transparency Platform (2021). *Installed Capacity per Production Type*. Available at: <https://transparency.entsoe.eu/generation/r2/installedCapacityPerProductionUnit/show>, accessed 01.09.2021.
- Europe Beyond Coal (2021) *Overview: National coal phase-out*. Available at: <http://beyond-coal.eu>, accessed 15.09.2021.
- Flexible electricity generation, grid exchange and storage for the transition to a 100% renewable energy system in Europe (2019). *Renew Energy*, vol. 139, pp. 80–101. DOI: 10.1016/j.renene.2019.02.077.
- Gillin K. (2020). *Sweden prepares for a decade of nuclear decommissioning*, NS Energy. Available at: <https://www.nsenenergybusiness.com/news/nuclear-decommissioning-sweden/>, accessed 15.09.2021.
- Gross A. (2021). France bets on more nuclear power in face of Europe's energy crisis. *Financial Times*. Available at: <https://www.ft.com/content/d06500e2-7fd2-4753-a54b-bc16f1faadd8>, accessed 15.10.2021.
- Impact of CO2 prices on the design of a highly decarbonised coupled electricity

and heating system in Europe (2019). *Applied Energy*, vol. 236, pp. 622–634. DOI: 10.1016/j.apenergy.2018.12.016.

International Energy Agency (2021a). *Spain 2021 Energy Policy Review. Country report*, 214 pp. Available at: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/2f405ae0-4617-4e16-884c-7956d1945f64/Spain2021.pdf>, accessed 15.10.2021.

International Energy Agency (2021b). *World Energy Outlook 2021*, 384 pp. Available at: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/4ed140c1-c3f3-4fd9-acae-789a4e14a23c/WorldEnergyOutlook2021.pdf>, accessed 15.10.2021.

Kaveshnikov N. (2015). EU Climate and Energy Strategy. *Sovremennaja Evropa*, no. 1, pp. 93–103 (in Russian).

Kopytin I., Popadko A. (2021). Hydrogen strategies of the largest European energy companies. *Sovremennaja Evropa*, no. 4, pp. 83–94 (in Russian). DOI: 10.15211/soveurope420218394.

Ministry of Climate and Environment (2021). *Energy Policy of Poland until 2040*, Warsaw: MCE. Available at: <https://www.gov.pl/attachment/ce9897de-bfab-4590-b43c-405a931e7896>, accessed 15.09.2021.

Pietzcker R.C., Osorio S., Rodrigues R. (2021). Tightening EU ETS targets in line with the European Green Deal: Impacts on the decarbonization of the EU power sector. *Applied Energy*, vol. 293. DOI: 10.1016/j.apenergy.2021.116914.

Schmid E., Knopf B. (2015). Quantifying the long-term economic benefits of European electricity system integration. *Energy Policy*, vol. 87, December, pp. 260–269. DOI: 10.1016/j.enpol.2015.09.026.

Sinitsyn M. (2021). The end of the era of thermal coal. *World Economy and International Relations*, vol. 65, no. 11, pp. 40–48. DOI: 10.20542/0131-2227-2021-65-11-40-48.

Stromgestehungskosten erneuerbare energien (2018). Kost Ch. et. al. Freiburg: Fraunhofer ISE, 2018, 41 S. Available at: https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/DE2018_ISE_Studie_Stromgestehungskosten_Erneuerbare_Energien.pdf, accessed 11.10.2021.

The New Nuclear Watch Institute (2020). *On the Role of Nuclear Power in the Development of a European Hydrogen Economy*. 28 pp. Available at: https://e2418dea-885f-4b73-9d8e-51a90019407d.filesusr.com/ugd/2bb616_4b0047791cd84c8a84e632fa6d0b72bd.pdf, accessed 20.10.2021.

The World Nuclear Industry Status Report 2021 (2021). Paris: A Mycle Schneider Consulting Project, 409 pp. Available at: <https://www.worldnuclearreport.org/IMG/pdf/wnisr2021-hr.pdf>, accessed 20.10.2021.

Traber T., Hegner F. S., Fell H.-J. (2021). An Economically Viable 100% Renewable Energy System for All Energy Sectors of Germany in 2030. *Energies* 2021, no. 14, pp. 5230. DOI: 10.3390/en14175230.

Trkanjec Z. (2021). *Slovenian-Croatian commission pleased with operation of Krško nuclear power plant*. Available at: <https://www.euractiv.com/section/politics/short-news/slovenian-croatian-commission-pleased-with-operation-of-krsko-nuclear-power-plant/>, accessed 25.10.2021.

Winter S., Schlesewsky L. (2019). The German feed-in tariff revisited – an empirical investigation on its distributional effects. *Energy Policy*, vol. 132, September 2019, pp. 344–356. DOI: 10.1016/j.enpol.2019.05.043.

Zappa W., Junginger M., van den Broek M. (2019). Is a 100% renewable European power system feasible by 2050? *Applied Energy*, vol. 233–234, pp. 1027–1050. DOI: 10.1016/j.apenergy.2018.08.109.

С точки зрения экономики

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-11

Недопущение кризиса государственного долга в США и Евроне за счет креативного изменения основных бюджетных показателей и инфляции

Сергей Владимирович АНУРЕЕВ

доктор экономических наук, профессор департамента общественных финансов, Финансовый университет при Правительстве РФ, 125993, ГСП-3, Ленинградский проспект, д. 49, Москва, Российская Федерация
E-mail: anureev@bk.ru
ORCID: 0000-0003-4506-6305

ЦИТИРОВАНИЕ: Ануреев С.В. (2022). Недопущение кризиса государственного долга в США и Евроне за счет креативного изменения основных бюджетных показателей и инфляции // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. Т. 16. № 1. С. 224–244. DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-11

Статья поступила в редакцию 17.09.2021.
Исправленный текст представлен 05.12.2021.

БЛАГОДАРНОСТЬ. Статья подготовлена по результатам исследований в 2021 г., выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета при Правительстве РФ.

АННОТАЦИЯ. Пандемия коронавируса COVID-19 рекордно увеличила бюджетный дефицит и государственный долг США и стран Евросоюза и сделала невозможным их традиционное сокращение без экономических и социальных проблем. Целью данного исследования является систематизация тактических бюджетных решений для недопущения спада ВВП и долгового кризиса, не относящихся к структурной политике. Методологией исследования является сравнительный анализ основных бюджетных документов США, Евросоюза, Германии, Кана-

ды, а также публикаций по бюджетной политике МВФ и ОЭСР. Результаты исследования показывают: (1) декларативность сбалансированности бюджетов в среднесрочной перспективе и откладывание решения проблемы дефицитов из года в год; (2) пиар небольших расходов развития и их сопоставление за 5–10 лет с огромными годовыми бюджетными дефицитами; (3) упор на нетто- и рыночный государственный долг, т.е. за вычетом резервов и долга перед центробанками; (4) перекладывание части государственного долга на государствен-

ные корпорации и внебюджетные фонды; (5) ускорение инфляции и сохранение низких ставок по государственным облигациям, инфлирование ВВП и налоговых доходов; (6) заморозку или медленную индексацию бюджетных расходов на фоне скачка инфляции. Таким образом, систематизированные бюджетные решения по манипуляции основными бюджетными показателями дадут отсрочку в несколько лет на проработку и начало реализации структурных реформ, которые еще предстоит детализировать и внедрить.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: бюджетные стимулы, бюджет развития, квазигосударственный долг, инфлирование ВВП, индексация, креативная отчетность.

Бюджетная политика без запаса прочности как актуальность исследования

Ограничения в связи с пандемией коронавируса COVID-19 значительно увеличили бюджетные дефициты многих стран, особенно стран «Большой семерки», и эти дефициты будут оставаться большими длительное время (см. табл. 1). В 2020 г. считалось, что пандемия будет побеждена в течение года, и экстренные огромные бюджетные стимулы свернут уже в 2021 г., но осенью 2021 г. вероятны очередные волны ограничений, стимулов и бюджетного дефицита. По мнению МВФ, государственный долг как процент ВВП начнет снижаться только в 2026 г., а возврат долга на уровень 2019 г. произойдет лишь в 2045 г. [IMF, 2021, p. 2, 19].

Таблица 1. Государственный долг отдельных стран за 2019–2023 гг., % ВВП
Table 1. General Government Debt, 2019–2023, % of GDP

Страны	2019	2020	2021	2022	2023
Канада	86,8	117,5	109,9	103,9	100,2
Франция	97,6	115,1	115,8	113,5	114,6
Германия	59,2	69,1	72,5	69,8	68,0
Италия	134,6	155,8	154,8	150,4	149,4
Великобритания	85,2	104,5	108,5	107,1	109,4
США	108,5	133,9	133,3	130,7	131,1
Япония	235,4	254,1	256,9	252,3	250,8
Россия	13,8	19,3	17,9	17,9	17,7
Развитые страны	103,8	122,7	121,6	119,3	119,3
Развивающиеся страны	54,7	64,0	64,3	65,8	67,1

Источник: [IMF, 2021, p. 5].

Как показано в табл. 1, государственный долг развитых стран еще до пандемии коронавируса *COVID-19* превышал огромные 100% ВВП, а только за 2020 г. вырос почти на 20% ВВП. Если пересчитать показатель государственного долга к налоговым доходам федеральных (центральных) бюджетов стран при среднем значении этих доходов порядка 15% ВВП¹, то уровень долговой нагрузки будет в 6,5 раза больше относительно показателя долга к ВВП.

ОЭСР в одном из своих обзоров открыто заявляет о необходимости продолжения экспансионистской бюджетной политики. «Денежно-кредитная и фискальная политика должна будет оставаться в высшей степени поддерживающей в течение длительного периода времени. Преждевременная бюджетная консолидация до того, как экономика достигнет полного восстановления, задушит рост, как это произошло в некоторых развитых странах после Глобального финансового кризиса» [OECD, 2020, p. 27–28].

В США бюджетный дефицит за 2019-й и два последующих года показали такую динамику: 0,98 → 3,13 → 2,77 трлн долл.² В соответствии с одной из формулировок федерального бюджета США на 2021–2022 гг., «бюджетные предложения сократят дефицит более чем на 2 трлн долларов»: с 16,7% ВВП в 2020–2021 гг. до 5,6% ВВП в 2022–2023 гг. [US..., 2022, p. 26]. При буквальном прочтении получается, что дефицит бюджета сократится в 3 раза, но все равно останется немного выше относительно уровня 2019 г. – именно из-за необходимости продолжать бюджетные стимулы.

Исследователи Европейского парламента также пишут, что «объявить о победе, как только пандемия окажется под контролем, и быстро сократить свой большой бюджетный дефицит было бы серьезной политической ошибкой. Налогово-бюджетная политика должна будет оставаться экспансионистской в течение нескольких лет, пока восстановление не станет широкомасштабным и будет определяться корпоративными инвестициями, и при высоком уровне частного потребления» [Wyplosz, 2020, p. 14].

Айзерман и Ито из *National Bureau of Economic Research* прямо пишут, что «...правительство США может отложить необходимые макроэкономические корректировки и продолжать мягкую денежно-кредитную и экспансионистскую фискальную политику. Этот выбор может вызвать краткосрочное оживление экономики США, но приведет к глобальному кризису в будущем, возможно, более серьезному, чем кризис 2008–2011 гг.» [Aizenman, Ito, 2020, p. 1]. Ауэрбах и Гейл сравнивали бюджетную политику США во время пандемии коронавируса *COVID-19* с предыдущими эпизодами бюджетных кризисов, сделав вывод о сохранении в долгосрочной перспективе значительного бюджетного дефицита, но они не анализировали решения и методологию показателей для сглаживания этого дефицита [Auerbach, Gale, 2020].

Российские ученые пока еще в нечастых научных публикациях по постпандемийной экономике в основном оперируют официальными проектировками бюджетной политики без их критического переосмысления. Так,

1 Данные World Bank: Tax revenue (% of GDP). – URL: <https://data.worldbank.org/indicator/GC.TAX.TOTL.GD.ZS> (дата обращения: 05.12.2021).

2 Office for Budget Responsibility, Monthly Budget Review. – 2021. – October. – P. 1. – URL: <https://www.cbo.gov/about/products/budget-economic-data#2> (дата обращения: 05.12.2021).

В.Б. Супян заключил, что «прогнозы предсказывают постепенное улучшение показателей США в среднесрочной перспективе, что самый нестандартный экономический кризис США близок к своему завершению» [Супян, 2021]. Н.З. Зотиков и Е.Г. Любовцева исследовали экономическую ситуацию в Германии во время пандемии коронавируса COVID-19, представив значительный пласт состоявшихся бюджетных решений с результирующим ростом государственного долга, но без анализа долгосрочных последствий и стратегии выхода [Зотиков, Любовцева, 2021].

Даже если в ближайшие год-два пандемия коронавируса COVID-19 будет побеждена, развитые страны обязательно столкнутся в ближайшие 25 лет с несколькими кризисами. Историческая ретроспектива последних 40 лет показывает возникновение макроэкономических шоков каждые 7–10 лет: нефтяной шок 1979 г. с рецессией до 1982 г., рецессия 1990 г., кризис NASDAQ и террористическая атака 11 сентября 2001 г., глобальный финансовый кризис 2008 г. и Великая рецессия начала 2010-х годов, теперь пандемия коронавируса COVID-19. Предполагая следующий кризис в 2028–2030 гг. и государственный долг на текущем уровне, размер такого долга окажется на 44% выше уровня 2007 г., накануне глобального финансового кризиса 2008 г.

Многие страны, особенно США, страны Западной Европы, Японию и Китай, ожидают демографические вызовы в связи со старением населения, и бюджеты в годы пандемии могут в будущем оказаться репетицией бюджетов старения населения и социальных жертв по греческому сценарию 2011–2014 гг. На повестке дня также стоят климатическая проблематика, следующий технологический цикл на основе еще большей цифровизации, истощение разрабатываемых в настоящее

время месторождений нефти, торговые дисбалансы, «пузыри» рынков акций и недвижимости, которые также требуют огромных денег.

Креативная бюджетная политика и обзор необъятной бюджетной документации крупнейших стран как предмет и метод исследования

Примеры креативной бухгалтерии (манипулирования бюджетными данными) встречаются в развитых странах в последние десятилетия. Самым знаменитым является манипулирование Грецией показателями государственного долга и бюджетного дефицита при вступлении в еврозону, вскрывшиеся после кризиса 2008 г. США периодически пересматривает методологию расчета реального роста ВВП и инфляции, например, включая в ВВП условную ренту домохозяйств самим себе от собственной недвижимости (*implied rent*) или исключая из индексов потребительских цен продовольствие и энергоносители (*core inflation*).

Пока значимые примеры искажения бюджетной отчетности не являются частыми, а к бюджетной отчетности сохраняется доверие. Научные публикации в первую очередь исследуют очевидные нестыковки между первичным дефицитом и приростом государственного долга, называемые в англоязычной литературе *stock-flow adjustments*. Фон Хаген и Вольф исследовали выполнение бюджетного правила еврозоны с упором на нестыковки первичного дефицита и прироста государственных облигаций [Hagen, Wolff, 2006]. Райшман также исследовал разницу между бюджетным дефицитом и приростом долга, только в увязке со всеобщими выборами в странах ОЭСР в 1970–2011 гг. [Reischmann, 2016].

Некоторые публикации по тематике креативной бухгалтерии можно ошибочно отнести к бюджетному сектору из-за созвучия англоязычных терминов *Public Finance* и *Public Corporations*. Примером такого исследования является обзор литературы с уклоном на попытку количественной оценки научных статей и их основных тем, подготовленную Кардосо и Бернардо [Cardoso, Bernardo, 2014]. Бенито с коллегами выделили практику использования псевдо частного финансирования инфраструктуры в Испании для улучшения статистики по привлечению частных капиталов в государственные инвестиции [Benito, Montesinos, Bastida, 2008].

Комплексные публикации по тематике данного исследования отсутствуют по ряду причин. Бюджетная сфера, нормативные документы и отчетность являются категорически объемными, с узкой страновой спецификой. Проявляется языковой барьер и редкость переводов на английский язык деталей документов таких крупных стран, как Франция, Италия, особенно Япония. Статистика международных финансовых организаций (МВФ, Всемирный банк, ОЭСР) дает укрупненные данные, в которых теряются многие важные детали. Даже страновые обзоры МВФ по бюджетной прозрачности (*Fiscal Transparency Evaluation*) фактически ограничиваются лишь отдельными содержательными абзацами в резюме.

На стыке проблематик бюджетной политики и креативной бухгалтерии проявляются всего несколько крупнейших стран – лидеров и «законодателей моды». США накопили богатейшую историю манипуляций показателями бюджетной политики и статистики. Германия как основа еврозоны и наднациональные органы Евросоюза

ищут новые показатели и инструменты бюджетной политики. Великобритания и Канада как страны с английским языком и культурой подробных публикаций по бюджетному сектору также являются значимыми предметами исследования данной работы.

Следствием проблематики объёма необъятное является выделение из тысяч страниц бюджетной документации и аналитики по указанным странам немногих действительно значимых решений. Значимость оценивается исходя из повторения того или иного решения как минимум в обеих крупнейших исследуемых экономиках. Решения должны выноситься в результирующие разделы бюджетных документов и детализироваться в их основном содержании как отражение значимой степени проработанности. Решения должны выглядеть непротиворечиво относительно законодательства и настроений инвесторов государственных облигаций. Поэтому далее выделены всего несколько важнейших и прорывных решений на грани креативной бухгалтерии.

Следует особо отметить, что выделенные по результатам данного исследования решения не являются очевидным, понятным мейнстримом. Как минимум потому, что решения стиля креативной бухгалтерии остаются уделом узких специалистов и выносятся на суд общественности только при явных перегибах. Мейнстрим продолжает использовать традиционные, немного модифицированные показатели без понимания сути произошедших модификаций. Не все из выделенных далее решений дадут положительный эффект и войдут в учебники и образцы лучших практик, но точно являются отражением активного научного поиска в проанализированных странах.

Укрупнение презентации расходов развития в горизонте до 10 лет и их сопоставление с годовыми бюджетными дефицитами

Классическим представлением основных параметров бюджетов стран являются годовые показатели доходов, расходов, дефицита и прироста государственного долга. Среди бюджетных расходов и программ есть долгосрочные, которые обычно выносятся в отдельные разделы годовых бюджетов с комментариями о долгосрочном характере таких расходов. Планы стимулирования экономики США и Евросоюза на годы после пандемии коронавируса *COVID-19* меняют типичное представление, когда основные параметры 5–10-летних бюджетов развития начинают сравнивать с годовыми бюджетными дефицитами.

В такое смешанное по периодам времени представление включают расходы на строительство транспортной инфраструктуры, на научные исследования, на климат и цифровизацию, на улучшения в работе медицины и образования. Инвесторам в государственные облигации объясняют, что такие расходы принесут отдачу в виде долгосрочного экономического роста, роста налогов и платных государственных услуг, что улучшит кредитоспособность. Однако в годовом выражении в анализируемых странах расходы бюджетов развития на порядок уступают социальным расходам и в разы – выросшим бюджетным дефицитам. Поэтому и необходимо суммарное десятилетнее представление расходов развития на фоне годовых социальных расходов и бюджетных дефицитов.

Очевидным примером таких «сопоставлений» является инфраструктурный план Байдена. Первоначаль-

ный размер инфраструктурного плана «совершенно случайно» совпадал с бюджетным дефицитом на 2021–2022 гг. в размере 1,8 трлн долл. из бюджета первого года пандемии коронавируса *COVID-19* на 2019–2020 гг. Этот план дополнительных расходов стал ответом на невозможность свернуть за пару лет бюджетные стимулы американской экономике и бюджетный дефицит с 16 до 5% ВВП. Продолжать бюджетные стимулы и одновременно убеждать инвесторов в хорошей отдаче от дополнительных бюджетных расходов лучше именно через изменение представления расходов развития. В ноябре 2021 г. была утверждена большая часть плана в размере 1,2 трлн долл.

Так, в утвержденном бюджете США на 2018–2019 гг. планировался рост бюджетного дефицита под выборы 2020 г. – с 873 до 984 млрд долл. – и декларировалось уменьшение дефицита в среднесрочной перспективе до 852 млрд долл. в 2022 г. и до 363 млрд долл. в 2028 г. [US..., 2019, р. 117]. Однако по прошествии нескольких лет, включающих испытания пандемией и обещания достичь к концу 2021 г. коллективного иммунитета, бюджетный дефицит на 2022 г. утвержден в размере, который в 2,1 раза превышает планы по пандемии. Поэтому и потребовалось объяснить инфраструктурой и развитием невозможность сократить бюджетный дефицит до запланированных тремя годами ранее величин.

Европейский союз в представлении дополнительных бюджетных расходов за счет централизованного фонда и денежной эмиссии ЕЦБ также идет по пути манипуляций со сроками расходов. Европейский аналог инфраструктурного плана Байдена называется Новым по-

колением Европейского Союза (*Next Generation EU*), заявляет суммарные расходы в размере 1,8 трлн евро в ценах 2018 г. в горизонте до 2027 г. (совпадения по цифрам с планом Байдена случайны)³.

В пояснениях к европейскому плану в качестве целей указаны поддержка модернизации, цифровизации, восстановлению, исследованиям и медицине. План комбинирует традиционный долгосрочный бюджет Евросоюза на 1 074 млрд евро и временные инструменты восстановления экономики на 750 млрд евро⁴. Фактически план нацелен на финансирование возросших бюджетных дефицитов стран – членов Евросоюза и финансируется за счет выкупа облигаций соответствующих фондов Европейским центральным банком (т.е. за счет денежной эмиссии).

Аналогичное представление годовых расходов и расходов развития используют в Канаде. Так, «10 февраля 2021 г. правительство объявило о выделении 14,9 млрд долл. на 8 лет, начиная с 2021–2022 гг., на проекты общественного транспорта по всей Канаде» [Canada..., 2021, p. 210]. Цифры в 14,9 млрд канадских долларов с нечетким акцентом на 8 лет и с кажущимися результирующими 119 млрд канадских долларов «лучше» объясняют именно расходами развития фактический дефицит 2020 г. в размере 314 млрд канадских долларов. Хотя 14,9 млрд долл. в реальности даны суммарно за 8 лет, не ежегодно по такой сумме.

Изменения методологии показателей государственного долга: рыночный нетто-долг и годовые объемы рефинансирования

Успех бюджетной политики администрации Клинтона в 1990-е годы по сокращению бюджетного дефицита во многом был связан с изменениями показателей долга. Администрация Клинтона ни разу не сокращала государственный долг в номинальном выражении в долларах, а лишь замедлила его наращение в долларах и показала сокращение именно относительно ВВП. В начале 1990-х годов произошел переход к показателю государственного долга к ВВП, что стало фиксироваться в бюджетной политике США, в Маастрихтском пакте стабильности, а также в статистике международных финансовых организаций.

Хронический бюджетный дефицит 2010-х годов и резкий рост дефицита во время пандемии коронавируса COVID-19 в начале 2020-х вновь делают необходимым «модификацию» показателей государственного долга. Так в США перешли к использованию в качестве основного показателя рыночного долга к ВВП, вместо совокупного долга к ВВП. В результате только изменение приоритетного показателя позволило акцентировать внимание публики не на 134% совокупного долга к ВВП, а на 100% рыночного долга к ВВП. Тем самым скачок государственного долга последних лет как бы нивелируется в глазах обывателей и инвесторов.

3 EU'S Next Long-Term Budget & Next Generation EU: Key Facts and Figures. – URL: https://ec.europa.eu/info/publications/eus-next-long-term-budget-nextgenerationeu-key-facts-and-figures_en (дата обращения: 05.12.2021).

4 750 млрд евро первоначально в ценах 2018 г. и 809 млрд евро в редакции на октябрь 2021 г. – URL: https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_en (дата обращения: 05.12.2021).

Например, *US Congressional Budget Office (CBO)* пишет, что «государственный долг, составлявший 21 трлн долл., или 100% ВВП, на конец 2020 г., к концу 2021 г. составит 23 трлн долл., или 103% ВВП. Прогнозируемый федеральный долг упадет чуть ниже 100% ВВП в период с 2023 по 2025 г.» [US..., 2021, p. 1]. Следует акцентировать, что *CBO* в своих кратких обзорах для широкой публики перестал упоминать вид показателя долга, не афишируя свершившийся переход от брутто-долга к публичному долгу. Аналогичные числа около 100% представлены в прогнозных таблицах к федеральному бюджету США 2021–2022 г. и на период до 2031 г. [US..., 2022, p. 37, 40], хотя и с указанием на публичный долг – *Debt held by the public*.

Разница между рыночным и совокупным долгом заключается в значительных объемах государственных облигаций в портфелях центробанков, государственных внебюджетных пенсионных фондов и фондов социального страхования. Несмотря на риторику независимости центробанков, ФРС тесно связана с администрацией США и очевидно координирует свою монетарную политику с бюджетной. Внебюджетные социальные фонды с локальными профицитами и финансовыми активами находятся под еще более очевидным контролем федеральных органов власти.

Следующей манипуляцией показателем государственного долга является упор в формулировках бюджетной политики и комментариях к исполнению бюджета на нетто-долг. В частности, в публичных представлениях федерального бюджета США используется термин *Debt held by the public net of financial assets*. Для этого из совокупного долга вычитается не только нерыночный долг, но также остатки федерального правительства на казначейских счетах и финансовые активы правительства.

Техническим обоснованием этого является возможность Казначейства США использовать остатки и активы, проводить запланированные расходы федерального бюджета в условиях большого дефицита в течение 3–5 месяцев при затягивании Конгрессом повышения потолка долга. Правительство Японии является крупнейшим должником мира по показателю брутто-долга 239% ВВП, однако правительство и центробанк Японии также имеют крупнейшие в мире суверенный фонд и валютные резервы, за вычетом которых нетто-долг страны составляет 86% ВВП (см. табл. 2).

МВФ в своей Книге бюджетной прозрачности (*Fiscal Transparency Handbook*) еще до пандемии предложил делать упор на показателе ежегодной потребности в рефинансировании долга. Данный показатель, например, представлен в Бюджетном вестнике МВФ за октябрь 2021 г. [ИМФ, 2021, figure 1.5, p. 10] и составляет для развитых стран 16,5% ВВП, т.е. категорически меньше 121% ВВП совокупного государственного долга. Государственный долг крупнейших стран по такой методологии представлен в табл. 2, в последней, 9-й, колонке. Как видно, в 2018 г. США необходимо было рефинансировать всего 24% долга ежегодно, в разы меньше показателей брутто- и рыночного государственного долга (колонки 3 и 6).

Аналог показателя ежегодного рефинансирования долга используется при ипотечном кредитовании физических лиц, когда кредитная нагрузка берется в виде предстоящих в течение года платежей и сравнивается с доходами заемщика за год вместо сравнения совокупного долга с годовым доходом. При корпоративном кредитовании популярным является использование в прогнозе денежных средств сопоставления свободного денежного потока (*EBITDA*) к ежегодной потребности в погашении долга.

Таблица 2. Различные показатели госдолга по отдельным странам «Большой двадцатки» за 2018 г., % ВВП

Table 2. Various parameters of public debt in selected countries of G20, 2018, GDP %

Страны	Федеральный долг и долг регионов	Федеральный госдолг брутто	Международные резервы	Госдолг в активах центрального банка	Рыночный госдолг нетто	Погашение долга за год	Бюджетный дефицит	Финансирование госдолга за год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Канада	108	43	4,9	4,3	34	8,5	0,8	9,4
Германия	70	40	5,0	6,8	28	5	-1,5	3,5
Франция	122	91	6,0	18,2	67	10,4	2,4	12,8
Италия	147	130	7,3	24,7	98	20,6	1,6	22,2
Великобритания	90	88	6,1	21,1	61	6,7	1,8	8,5
США	136	98	2,2	10,8	85	18,7	5,3	24
Япония	239	199	25,5	87,6	86	37,2	3,4	40,7
Россия	16	15	28,3	0,2	-13	1,3	0	1,3

Источник: составлено автором на основе данных *IMF Fiscal Monitor, OECD, Bruegel*, годовых отчетов центральных банков⁵.

⁵ Впервые опубликована в авторской монографии [Ануреев, 2020, с. 238].

Наращивание государственного долга и бюджетных стимулов через внебюджетные фонды и государственные корпорации

Главным проявлением типично-го бюджетного кризиса является неспособность федерального (центрального) правительства платить по долгам. Однако у правительств имеются возможности занимать средства через другие публично-правовые образования, внебюджетные фонды и государственные корпорации. По таким долгам федеральные правительства обычно не несут прямых безусловных обязательств, хотя вынуждены выборочно оказывать поддержку через кредиты, гарантии, вложения в капитал.

Такие долги обычно понимаются как квазигосударственные (квазисуверенные, неявные), по рекомендациям книги Бюджетной прозрачности МВФ [ИМФ, 2018] входят в отдельные показатели. Инвесторы обычно желают получить немного повышенный процент по облигациям и кредитам таких заемщиков как плату за риск по сравнению с государственными облигациями. Хотя небольшие дополнительные процентные расходы обычно являются разумной платой за гибкость заимствований, за сохранение умеренного уровня государственного долга и хорошего суверенного кредитного рейтинга.

Следует представить ряд наиболее распространенных примеров квазигосударственных облигаций:

1. Ипотечные корпорации федерального правительства США *Fannie Mae* и *Freddy Mac* выпустили облига-

ции на сумму около 11 трлн долл.⁶ по состоянию на середину 2020 г., что добавляет еще примерно 40% к федеральному брутто-долгу и в 4 раза превышает долг по облигациям штатов и муниципалитетов.

2. Облигации таких правительственных агентств США, как Федеральная жилищная администрация (*Federal Housing Administration*), Администрация малого бизнеса (*Small Business Administration*).

3. Облигации Европейского союза, а именно Европейской комиссии, Европейского механизма финансовой стабильности (*EFSM*), на общую сумму долга 52 млрд евро на начало 2020 г. [Wyplosz, 2020].

4. Краткосрочные облигации центральных банков (*Central Bank bills*), по данным МВФ, выпускали от 14 до 42 стран в 2013–2014 гг. [Gray, Pongsaparn, 2015], например облигации Банка России в обращении в 2020 г. достигали 1,5 трлн руб.⁷

5. Фонды плохих долгов (*Troubled assets, Distressed assets, winding-up agencies*) были созданы в европейских странах после кризиса 2008 г., и некоторые позднее выпускали облигации, например немецкие фонды реструктуризации *WestLB* и *Hypo Real Estate*, фонды поддержки французских банков *Societe du Financement de l'Economie Francaise*, фонды реструктуризации испанских банков *Fondo de Reestructuracion Ordenada Bancaria*.

Германия является единственной крупной страной Евросоюза, которая после наращивания государственного долга после глобального финансового кризиса 2008 г. затем немного со-

6 The US government has guaranteed nearly all new home loans in the \$ 11 trillion housing debt market. Over the two months, agency mortgages represented approximately 98% of total RMBS issuance (Residential Mortgage Backed Security), up from 91% in all of 2019. – URL: <https://www.marketwatch.com/story/government-backstop-grows-to-98-of-new-financing-in-residential-mortgage-bond-market-as-private-finance-vanishes-during-pandemic-2020-06-03> (дата обращения: 05.12.2021).

7 Данные Банка России. – URL: https://www.cbr.ru/hd_base/obr/obrictotal/ (дата обращения: 05.12.2021).

кратила государственный долг перед пандемией. Ответственная бюджетная политика Германии второй половины 2010-х годов позволила ей занимать во время пандемии коронавируса COVID-19 под нулевую или даже минимально отрицательную процентную ставку. Одновременно Германия яв-

ляется лидером среди стран ОЭСР по долгу государственных корпораций, который еще в 2015 г. составлял порядка 115% ВВП (см. график 1). Правительство Германии фактически сокращало государственные заимствования за счет роста заимствований государственных корпораций.

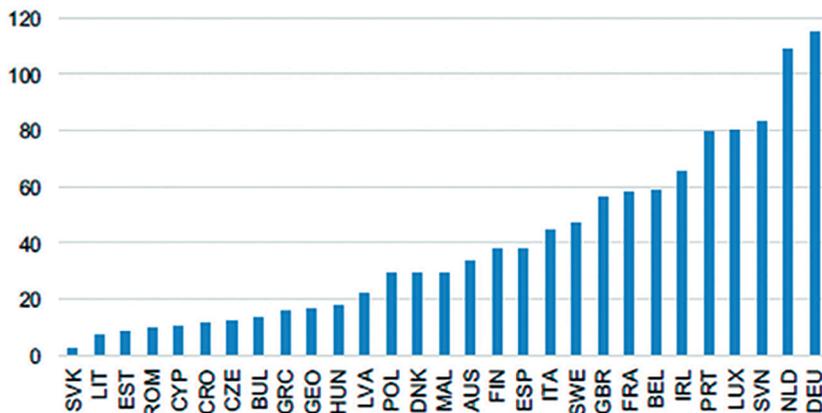


Рисунок 1. Обязательства нефинансовых и финансовых государственных корпораций по странам ОЭСР в 2015 г., % ВВП

Figure 1. Liabilities of Financial and Nonfinancial Public Corporations, 2015GDP %

Источник: [IMF, 2018, p. 133].

В Евросоюзе во время острой первой фазы пандемии коронавируса COVID-19 в 2020 г. был создан фонд, который получил название *Next Generation EU (NGEU, Следующее поколение Евросоюза)* в размере 750 млрд евро в ценах 2018 г.⁸ Краткая информация о сути этого фонда представлена в презентации Комиссара Евросоюза по бюджету Джоанна Хана⁹. Этот фонд был создан в ка-

честве наднационального бюджета и наднационального заемщика с выпуском облигаций. Декларируется, что облигации будут выпускать на финансовых рынках, однако фактически пока первые выпуски выкупит Европейский центральный банк. Средства этого фонда направлены на финансирование бюджетных дефицитов стран-членов, но поскольку формальным заемщиком окажется фонд Евросоюза, это

8 Recovery plan for Europe. – URL: https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_en (дата обращения: 05.12.2021).

9 Presentation by Commissioner Hahn of the NextGenerationEU – Funding strategy to finance the Recovery Plan for Europe. – URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH_21_1743 (дата обращения: 05.12.2021).

не приведет к формальному росту показателей государственного рыночного долга стран – членов ЕС.

В ряде стран Евросоюза созданы свои внебюджетные фонды восстановления и развития, которые выступают получателями средств указанного европейского фонда, а также сами выступают эмитентами облигаций, минуя выпуски национальных государственных облигаций и облигаций Евросоюза. Например, в бюджете Германии на 2021 г. указан «Фонд экономической стабилизации, созданный для стабилизации особо важных крупных компаний посредством гарантий и мер рекапитализации на сумму до 600 млрд евро» [Germany..., 2021, p. 18]. Исследователи Европейского парламента отмечают, что на программу постпандемийной поддержки экономики Европейского союза (квази)государственный долг увеличится на 15–30% ВВП, большая часть этих долгов будет принадлежать ЕЦБ [Wyplosz, 2020, p. 12].

Эксперты из МВФ изучали бюджетную политику Евросоюза, отмечая рост риска дефолта отдельных стран и необходимости делегирования дополнительных бюджетных полномочий Брюсселю [Batini, Lamperti, Roventini, 2020]. Эти исследователи почти подошли к выводу, что наднациональный общеевропейский бюджет антикризисных и структурных расходов, финансируемых за счет эмиссии Европейского центробанка, не ухудшит показатели кредитоспособности государств-членов. Исследователь Щепаник из Польского международного института прямо указывает, что Европейская комиссия хочет выпускать облигации для финансирования восстановления после пандемии без сокраще-

ний бюджетов текущих расходов стран [Szczepanik, 2021].

Стимулы и инфляция вместо экономии и дефляции

В первой половине 2010-х годов Западная Европа следовала политике сокращения бюджетных расходов, а в США постепенно прекращали действие налоговые льготы, введенные после кризиса 2008 г. Такая политика дала минимальную инфляцию, невозможность значимого сокращения государственного долга, а также усталость общества от такой политики. Поэтому мейнстримом начала 2020-х годов стала инфляция. Так, в США официальная потребительская инфляция в октябре 2021 г. превысила 6% в годовом выражении, а промышленная инфляция – 16% (см. рис. 2).

Американский *National Bureau of Economic Research (NBER)* выпустил статью с анализом перспектив повторения инфляционной политики США второй половины XX в., с обоснованием выбора между различными сценариями – десятилетиями такой инфляции. Так, авторы *NBER* пишут, что «в период 1946–1956 гг. США, страны Западной Европы и Япония успешно росли, подавляя процентную ставку, за счет снижения стоимости государственного долга и более высоких темпов роста реального производства. Напротив, в течение 1974–1984 гг. эффект снежного кома (процентных расходов и роста государственного долга) для многих стран стал неприемлемо высоким, что вызвало серию финансовых кризисов» [Aizenman, Ito, 2020, p. 1–2].

Проинфляционная политика США 1970-х годов позволила продолжить рост государственного долга в дол-

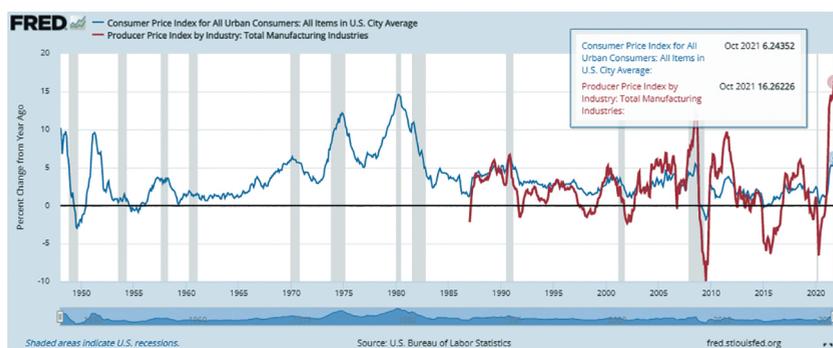


Рисунок 2. Индекс потребительских цен и цен промышленности в США в 1950–2021 гг., % к аналогичному месяцу предыдущего года

Figure 2. US Consumer Price Index and Producer Price Index, 1950–2021, Percentage from year ago

Источник: FRED¹⁰.

ларах без малого в 3 раза – с 354 до 908 млрд долл.¹¹ с 1969 до 1980 г., – но при этом показать умеренное снижение государственного долга как процент ВВП – с 36 до 31% ВВП. Хотя выход из чрезмерной открытой инфляции 1979–1980 гг. потребовал резкого роста процентных ставок и рецессии 1982 г., затем дал краткосрочный экономический рост до 1987 г., с бюджетным кризисом к началу 1990-х годов с государственным долгом 63% ВВП.

Возвращаясь к бюджету США в начале 2010-х годов, следует указать на мнение *US Congressional Budget Office*, что «...прогнозируемые доходы на следующее десятилетие выше из-за более сильной экономики и более высоких налогооблагаемых доходов. Ежегодный рост реального ВВП составляет

в среднем 2,8% в течение пятилетнего периода с 2021 по 2025 г., что превышает темп роста реального потенциального ВВП на 2%. Инфляция резко вырастет в 2021 г. на 2,8% (до 5%)¹², а затем (наверное) замедлится» [US..., 2021, p. 2]. В пояснениях к федеральному бюджету США сказано, что «в 2021 г. реальные процентные расходы будут отрицательными из-за отрицательных реальных процентных ставок (вследствие возросшей инфляции)» [US..., 2022, p. 26].

Рейнсдорф из МВФ опубликовал работу о недооценке статистикой скачка инфляции в 2021 г., но без анализа долгосрочного влияния инфляции на основные бюджетные показатели [Reinsdorf, 2020]. Хотя еще в апреле 2020 г. Лилли и Рогофф не считали инфляцию проблемой, указывая,

10 URL: <https://fred.stlouisfed.org/series/CPIAUCSL#0> (дата обращения: 05.12.2021).

11 Источник: FRED, по государственному долгу как процент ВВП серия данных GFDEGDPQ188S, по государственному долгу в долларах – GFDEBTN. – URL: <https://fred.stlouisfed.org/series/GFDEGDPQ188S>; <https://fred.stlouisfed.org/series/GFDEBTN> (дата обращения: 05.12.2021).

12 В указанных бюджетных документах США даны авторские вставки в квадратных скобках, улучшающие понимание инфляции. СВО не суммирует годовой прироста инфляции (2,8%) и базовую инфляцию последних лет (2,1%), при этом выпячивает эффект возросшей инфляции на ускорение роста ВВП и бюджетных доходов.

что «рынки не верят, что количественное смягчение может увеличить инфляцию до таргета, и допуская политику отрицательных процентных ставок» [Lilley, Rogoff, 2021]. ОЭСР прямо пишет, что «более высокий экономический рост и инфляция снизят отношение долга к ВВП. С этой целью структура государственных финансов должна быть благоприятной для такого роста» [OECD, 2020, p. 29].

Один из исследовательских центров Европейского парламента прямо указывает на бюджетно-монетарные причины инфляции и одновременно обосновывает их необходимость. «Бюджетное доминирование возникает, когда правительство заставляет центральный банк финансировать свой дефицит. Это стоит за всеми эпизодами гиперинфляции и даже более умеренными эпизодами инфляции. Прекращение такого финансирования дефицита может спровоцировать новый долговой кризис и поставить под угрозу стабильность финансовой системы, как в 2012 г., он может вызвать опасения распада еврозоны» [Wyplosz, 2020, p. 16].

Ограничение прироста бюджетных расходов на фоне инфляции

Инфляционный рост ВВП становится основой сокращения бюджетного дефицита и государственного долга. Ускоренный из-за возросшей инфляции номинальный рост ВВП увеличивает бюджетные доходы. Бюджетные расходы в денежном выражении либо замораживаются на достигнутом уровне,

либо индексируются со значимым отставанием от динамики инфлируемых ВВП и доходов. Инфляция позволяет держать умеренный бюджетный дефицит и бюджетные стимулы, продолжать увеличение долга в денежном выражении и сокращать долг как процент ВВП.

Образцом такой стратегии стала бюджетная политика администрации Клинтона. В 1993 г. Клинтон получил рецессию, бюджетный дефицит 4,5% ВВП и государственной долг 63% ВВП (в 1992 г.)¹³, а за 2020 г. Клинтон достиг бюджетного профицита +2,3% ВВП и сократил государственный долг до 55% ВВП. Государственной долг при этом продолжил умеренно расти в долларовом выражении с 4,2 трлн в 1992 г. до 5,7 трлн в 2000 г., но сократился как процент ВВП. Бюджетная политика Клинтона заключалась в небольшом сокращении и затем отсутствии индексации военных расходов вследствие окончания холодной войны, замораживании других дискретных расходов при умеренной индексации социальных расходов.

Аналогичную Клинтону бюджетную политику продекларировал Байден в своем бюджете на 2021–2022 гг. (см. табл. 3). За 2021–2031 гг. номинальный ВВП США увеличится в 1,5 раза, доходы бюджета – в 1,86 раза, тогда как расходы – в 1,13 раза (относительно высокого уровня расходов 2020 и 2021 гг.). Доходы бюджета сделают скачок вверх на 1,5% ВВП в 2022 г. в результате прекращения действия стимулов, затем в 2023 г. – еще на 1,1% ВВП в результате налоговой реформы, а потом будут прибавлять примерно по 0,1% ВВП.

В течение 2021–2031 гг. бюджетные расходы планомерно упадут в 2022 г.

¹³ Источник: FRED, по государственному долгу как процент ВВП серия данных GFDEGDPQ188S, по бюджетному дефициту – FYFSGDA188S, по государственному долгу в долларах – GFDEBTN. – URL: <https://fred.stlouisfed.org/series/FYFSGDA188S> (дата обращения: 05.12.2021).

относительно 2021 г. из-за прекращения действия стимулов экономики. Затем в 2023 и 2024 гг. бюджетные расходы будут минимально увеличиваться в номинальном выражении в долларах и немного сокращаться как процент ВВП. В 2025-м и последующем годах начнется плавное наращивание расходов в долларах и при удержании их уровня как процент ВВП. Дискретные расходы, как в годы Клинтона, планируется минимально увеличивать в номинале в долларах каждый год (в части военных расходов) или даже немного сокращать (в части невоенных расходов).

За указанное десятилетие номинальный ВВП будет расти быстрее, и относительно ВВП дискретные расходы сократятся с 7,2% ВВП 2022 г. до 5,5% ВВП в 2031 г. Обязательные расходы, среди которых подавляющую величину составляют социальные, сначала падают в 2022 и 2023 гг. при плановом прекращении стимулов с 23,8 до 16,3% ВВП, а затем индексируются на уровень инфляции с сохранением пропорции в ВВП. Растут только процентные расходы и при продолжении наращивания государственного долга, хотя и малыми темпами, начиная с 2023 г.

Таблица 3. Основные показатели доходов и расходов федерального бюджета США в 2020–2031 гг.

Table 3. Key parameters of revenue and expenditure of the US federal budget, 2020–2031

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2031	Измен.
Бюджет, млрд долл.								
Доходы	3421	3581	4174	4646	4828	5038	6643	185,5
Расходы	6550	7249	6011	6013	6187	6508	8211	113,3
Дефицит	3129	3668	1837	1367	1359	1470	1568	42,7
Гос. долг	21017	24167	26265	27683	29062	30539	39059	161,6
ВВП	21000	22030	23500	24563	25537	26516	33391	151,6
Бюджет, % ВВП								
Доходы	16,3	16,3	17,8	18,9	18,9	19,0	19,9	122,4
Расходы	31,2	32,9	25,6	24,5	24,2	24,5	24,6	74,7
Дефицит	14,9	16,7	7,8	5,6	5,3	5,5	4,7	28,2
Гос. долг	100,1	109,7	111,8	112,7	113,8	115,2	117,0	106,6
Расходы, млрд долл.								
Дискреционные	1627	1695	1688	1686	1684	1705	1853	109,3
Военные	714	735	756	756	775	791	851	115,8
Невоенные	913	960	932	930	909	914	1002	104,4
Обязательные	4578	5251	4018	4008	4136	4358	5444	103,7
Процентные	345	303	305	320	368	445	914	301,7
Расходы, % ВВП								
Дискретные	7,7	7,7	7,2	6,9	6,6	6,4	5,5	72,1
Военные	3,4	3,3	3,2	3,1	3,0	3,0	2,5	76,4
Невоенные	4,3	4,4	4,0	3,8	3,6	3,4	3,0	68,9
Обязательные	21,8	23,8	17,1	16,3	16,2	16,4	16,3	68,4
Процентные	1,6	1,4	1,3	1,3	1,4	1,7	2,7	199,0

Источник: [US. ..., 2022, p. 37, 40].

В Германии в бюджете на 2021 г. прямо указывают на эффект торможения роста бюджетных расходов на фоне ускорения роста ВВП. «Государственные расходы сократятся примерно на 5¼% в 2022 г. (как результат завершения действия поддержки экономики), а затем с 2023 г. будут расти более медленными темпами, чем номинальный ВВП. Соответственно, коэффициент государственных расходов снизится примерно до 47¼% ВВП в 2025 г.» [Germany..., 2021, р. 30]. При этом основной бюджетный документ Германии умалчивает, что сокращение бюджетных расходов как процент ВВП будет достигаться за счет ускорения инфляции и отставания индексации этих расходов на уровень инфляции.

Выводы

После кризиса 2008 г. стала значимой поговорка «один год стимулов стоит четыре года бюджетной оптимизации», а Греция объявила дефолт первой среди развитых стран в новейшей истории. По результатам первых двух лет пандемии коронавируса *COVID-19* и без того огромный государственный долг развитых стран составил в среднем 122% ВВП, без малого в 1,5 раза больше уровня 2007 г., стал кратным 650% годовых доходов федеральных (центральных) бюджетов. По прогнозам МВФ, только в 2026 г. развитые страны устойчиво перейдут к сокращению государственного долга и лишь в 2045 г. снизят долг к уровню относительно ВВП до пандемии.

Столь беспрецедентные бюджетные диспропорции будут накладываться на решение проблемы старения населения и структурную трансформацию экономики (цифровизация, климат). Эти решения пока еще не проработаны в деталях и не начинают давать отдачу в виде устойчивого экономическо-

го роста, а инвесторы государственных облигаций уже начинают беспокоиться насчет платежеспособности правительства. Поэтому правительства ищут тактические, краткосрочные бюджетные решения, которые способны убедить инвесторов в бюджетной стабильности и дать отсрочку в бюджетном кризисе в странах «Большой семерки» греческого образца. Такие тактические решения похожи на практику приукрашивания корпоративной финансовой отчетности, получившую название креативной бухгалтерии или даже кризиса корпоративной отчетности.

Правительства крупных развитых стран вынуждены прибегать к подобной практике, поскольку последствия полноценного бюджетного кризиса греческого образца станут категорически более негативными по сравнению с маскировкой проблем в ожидании структурной трансформации экономики и экономического роста. Как показывает проведенное исследование, правительства пока достаточно аккуратно манипулируют основными бюджетными показателями, имея в их основании исторические прецеденты и точечные апробации. Это позволяет отсрочить бюджетный кризис как минимум на несколько лет, пока инвесторы и избиратели еще будут сохранять веру в эти обещаемые тактические решения. Даже очевидная, открытая инфляция 2021 г. пока воспринимается как временное явление с сохранением долгосрочно низких инфляционных ожиданий как наследия 2010-х годов.

Отсутствие в ближайшие годы реальных структурных реформ и позитивных результатов от них, исследование которых выходит за рамки данной работы, в сочетании с возможным усилением манипулятивных бюджетных решений, может вновь усилить вероятность скатывания развитых стран к полноценному бюджетному кризису в перспективе 4–7 лет.

Список литературы

Ануреев С.В. Денежно-кредитная и бюджетная политика, диспропорции и кризисы. – Москва : Кнорус, 2020. – 589 с.

Зотиков Н., Любовцева Е. COVID-19: его последствия для экономик Германии и России // Инновационное развитие экономики. – 2021. – № 2–3. – С. 134–142.

Супян В. Экономика США после кризиса 2020 г.: перспективы восстановления // США и Канада: экономика, политика, культура. – 2021. – Т. 51, № 4. – С. 5–17.

Aizenman J, Ito H. Post COVID-19 Exit Strategies and Emerging Markets Economic Challenges / NBER Working Paper Series. – 2020. – N 27966. – 46 p. – DOI: 10.3386/w27966.

Auerbach A., Gale W. The effects of the COVID pandemic on the federal budget outlook // Business Economics. – 2020. – Vol. 55. – P. 202–212. – DOI: 10.1057/s11369-020-00188-y.

Batini R., Lamperti F., Roventini A. Reducing Risk While Sharing It: A Fiscal Recipe for The EU at the Time of COVID-19 // IMF Working Paper. – 2020. – N 181. – 29 p.

Benito B., Montesinos V., Bastida F. An example of creative accounting in public sector: the private financing of infrastructures in Spain // Critical Perspectives of Accounting. – 2008. – Vol. 19, issue 7. – P. 963–986. – DOI: 10.1016/j.cpa.2007.08.002.

Canada Budget 2021. A Recovery plan for jobs, growth, and resilience // Government of Canada. – 2021. – URL: https://budget.gov.au/2021-22/content/bp1/download/bp1_2021-22.pdf (дата обращения: 20.08.2021).

Cardoso R., Bernardo G. Public Sector Creative Accounting: a literature review // SSRN. – 2014. – 21 p. – DOI: 10.2139/SSRN.2476593.

German Stability Program. April 2021 // German Federal Ministry of Finance. – 2021. – URL: https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/EN/Standardartikel/Press_Room/Publications/Brochures/2021-04-23-german-stability-programme-2021.html (дата обращения: 25.08.2021).

Gray S., Pongsaparm R. Issuance of Central Bank Securities: International Experience and Guidelines // IMF Working Paper. – 2015. – N 106. – P. 6. – URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2015/wp15106.pdf> (дата обращения: 30.08.2021).

Hagen J. von, Wolff G. What do deficits tell us about debt? Empirical evidence from creative accounting with fiscal rules in the EU // Journal of Banking and Finance. – 2006. – Vol. 30, issue 12. – P. 3259–3279.

IMF. Fiscal Transparency Handbook. – Washington : IMF, 2018. – 165 p.

IMF. Fiscal Monitor. October 2021. – Washington : IMF, 2021. – 114 p.

Lilley A., Rogoff K. Negative interest rate policy in the post COVID-19 world // VoxEU & CEPR Coverage of the Covid-19 Global Pandemic. – 2021. – URL: <https://cepr.org/voxeu/columns/negative-interest-rate-policy-post-covid-19-world> (дата обращения: 05.12.2021).

OECD. New horizons: Structural policies for a strong recovery and a sustainable, inclusive and resilient future // OECD. – 2020. – 48 p. – URL: <http://www.oecd.org/economy/growth/new-horizons-structural-policies-for-a-strong-recovery-2020.pdf> (дата обращения: 10.09.2021).

Reinsdorf M. COVID-19 and the CPI: Is Inflation Underestimated? // IMF Working Paper. – 2020. – N 224. – 30 p.

Reischmann M. Creative accounting and electoral motives: Evidence from OECD countries // Journal of Comparative Economics. – 2016. – Vol. 44, issue 2. – P. 243–257.

Szczepanik M. A Post-Pandemic Budget: The New Multiannual Financial Framework 2021–2027 // Polski Instytut Spraw Międzynarodowych. – 2021. – 2 p.

US Gov. Fiscal year 2019. Efficient, Effective, Accountable An American Budget // US Office of Management and Budget. – 2019. – URL: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/BUDGET-2019-BUD/pdf/BUDGET-2019-BUD.pdf> (дата обращения: 30.08.2021).

US Gov. An Update to the Budget and Economic Outlook: 2021 to 2031 // US Congressional Budget Office. – 2021. – URL: <https://www.cbo.gov/publication/57218#:~:text=If%20current%20>

[laws%20generally%20remain,percent%20in%20calendar%20year%202021](#) (дата обращения: 30.08.2021).

US Gov. Budget of the US Government. Fiscal Year 2022 // The White House. Office of Management and Budget. – 2022. – URL: https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2021/05/budget_fy22.pdf (дата обращения: 30.08.2021).

Wyplosz C. The Euro Area After COVID-19 // European Parliament Monetary Dialogue Papers. – 2020. – PE 658.197. – URL: https://www.europarl.europa.eu/cmsdata/214969/01.WYPLOSZ_final.pdf (дата обращения: 10.09.2021).

From the Point of Economics

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-11

Avoiding Sovereign Debt Crisis in the US and EU by Creative Changes in Key Budgetary Indicators and Inflation

Sergei V. ANUREEVFinancial University under Government of Russian Federation, 25993,
Leningradskiy Ave. 49, Moscow, Russian Federation

E-mail: anureev@bk.ru

ORCID: 0000-0003-4506-6305

CITATION: Anureev S.V. (2022). Avoiding Sovereign Debt Crisis in the US and EU by Creative Changes in Key Budgetary Indicators and Inflation. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, vol. 15, no. 1, pp. 224–244 (in Russian). DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-11

Received: 17.09.2021.

Revised: 05.12.2021.

ACKNOWLEDGMENTS. The article was prepared based on the results of research in 2021, carried out at the expense of budgetary funds on the state order of the Financial University under the Government of the Russian Federation.

ABSTRACT. *Pandemia COVID-19 has increased the budget deficits and public debts of the US and EU countries to a record, with the impossibility of their traditional reduction without economic and social problems. The purpose of this study is to systematize tactical budget solutions to prevent a decline in GDP and a sovereign debt crisis, not structural ones. The research methodology is a comparative analysis of the main budget documents of the United States, the European Union, Germany, Canada, as well as the publications on the budgetary policy of the IMF and OECD. The results are systematized as follows: (1) declarative budget balance in the medium term and postponing real deals; (2) PR of small development expenditures and their comparison over 5-10 years with huge annual*

budget deficits; (3) emphasis on net and public government debt, net of reserves and debt to central banks; (4) shifting part of the sovereign debt to state owned corporations and off-budget funds; (5) accelerating inflation and maintaining low rates on government bonds, inflation stimuli of GDP and tax revenues; (6) freeze in growth or slow indexation of budget expenditures against the backdrop of a surge in inflation. Thus, systematized budget decisions to manipulate the main budget indicators will give a delay of several years for the elaboration and start of implementation of structural reforms, which have yet to be detailed.

KEYWORDS: *fiscal stimulus, development budget, quasi-sovereign debt, GDP inflation, indexation, creative accounting.*

References

- Aizenman J, Ito H. (2020). Post COVID-19 Exit Strategies and Emerging Markets Economic Challenges. *NBER Working Paper Series*, no. 27966, 46 pp.
- Anureev S.V. (2020). *Monetary and Fiscal Policy, Imbalances and Crises*. Moscow: Krorus, 589 pp.
- Auerbach A., Gale W. (2020). The effects of the COVID pandemic on the federal budget outlook. *Business Economics*, vol. 40, no. 55, pp. 202–212. DOI: 10.1057/s11369-020-00188-y.
- Batini R., Lamperti F., Roventini A. (2020). Reducing Risk While Sharing It: A Fiscal Recipe for The EU at the Time of COVID-19. *IMF Working papers*, no. 181, 29 pp.
- Benito B., Montesinos V., Bastida F. (2008). An example of creative accounting in public sector: the private financing of infrastructures in Spain. *Critical Perspectives of Accounting*, vol. 19, issue 7, pp. 963–986. DOI: 10.1016/j.cpa.2007.08.002.
- Canada Budget 2021. A Recovery plan for jobs, growth, and resilience* (2021). Government of Canada. Available at: https://budget.gov.au/2021-22/content/bp1/download/bp1_2021-22.pdf, accessed 20.08.2021.
- Cardoso R., Bernardo G. (2014). *Public Sector Creative Accounting: a literature review*. 21 pp. DOI: 10.2139/SSRN.2476593.
- German Stability Program. April 2021* (2021). German Federal Ministry of Finance. Available at: https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/EN/Standardartikel/Press_Room/Publications/Brochures/2021-04-23-german-stability-programme-2021.html, accessed 25.08.2021.
- Gray S., Pongsaparm R. (2015). Issuance of Central Bank Securities: International Experience and Guidelines. *IMF Working Paper*, no. 106, p. 6. Available at: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2015/wp15106.pdf>, accessed 30.08.2021.
- Hagen J. von, Wolff G. (2006). What do deficits tell us about debt? Empirical evidence from creative accounting with fiscal rules in the EU // *Journal of Banking and Finance*, vol. 30, issue 12, pp. 3259–3279.
- IMF (2018). *Fiscal Transparency Handbook*. Washington : IMF, 165 pp.
- IMF (2021). *Fiscal Monitor*. October 2021. Washington : IMF, 114 pp.
- Lilley A., Rogoff K. (2021). Negative interest rate policy in the post COVID-19 world. *VoxEU & CEPR Coverage of the Covid-19 Global Pandemic*. Available at: <https://cepr.org/voxeu/columns/negative-interest-rate-policy-post-covid-19-world>, accessed 05.12.2021.
- OECD (2020). *New horizons: Structural policies for a strong recovery and a sustainable, inclusive and resilient future*. Available at: <http://www.oecd.org/economy/growth/new-horizons-structural-policies-for-a-strong-recovery-2020.pdf>, accessed 10.09.2021.
- Reinsdorf M. (2020). COVID-19 and the CPI: Is Inflation Underestimated? *IMF Working Paper*, no. 224, 30 pp.
- Reischmann M. (2016). Creative accounting and electoral motives: Evidence from OECD countries. *Journal of Comparative Economics*, vol. 44, issue 2, pp. 243–257.
- Supyan V. (2021). The US Economy after 2020 crisis: prospects of recovery // *The US & Canada: economy, policy, culture*, vol. 51, issue 4, pp. 54–57 (in Russian).
- Szczepanik M. (2021). A Post-Pandemic Budget: The New Multiannual Financial Framework 2021–2027. *Polski Instytut Spraw Międzynarodowych*, 2 pp.
- US Gov. Fiscal year 2019. Efficient, Effective, Accountable An American Budget* (2019). Office of Management and Budget. Available at: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/BUDGET-2019-BUD/pdf/BUDGET-2019-BUD.pdf>, accessed 30.08.2021.
- US Gov. An Update to the Budget and Economic Outlook: 2021 to 2031* (2021). US Congressional Budget Office July 2021.

Available at: <https://www.cbo.gov/publication/57218#:~:text=If%20current%20laws%20generally%20remain,percent%20in%20calendar%20year%202021>, accessed 30.08.2021.

US Gov. Budget of the US Government. Fiscal Year 2022 (2022). The White House. Office of Management and Budget. Available at: https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2021/05/budget_fy22.pdf, accessed 30.08.2021.

Wyplosz C (2020). The Euro Area After COVID-19. *European Parliament Monetary Dialogue Papers*, PE 658.197. Available at: https://www.europarl.europa.eu/cmsdata/214969/01.WYPLOSZ_final.pdf, accessed 10.09.2021.

Zotikov N, Lyubovtseva E. (2021). COVID-19: consequences for economies of Germany and Russia. *Innovation Economic Development*, no. 2–3, pp. 134–142 (in Russian).

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-12

Нормативное регулирование использования блокчейн в системе трудовых отношений

Руслан Алексеевич ДОЛЖЕНКО

доктор экономических наук, доцент, директор

Уральский институт управления – Филиал РАНХиГС, 620144, ул. 8 Марта, д. 66,

г. Екатеринбург, Российская Федерация

E-mail: snurk17@gmail.com

ORCID: 0000-0003-3524-3005

ЦИТИРОВАНИЕ: Долженко Р.А. (2022). Нормативное регулирование использования блокчейн в системе трудовых отношений // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. Т. 16. № 1. С. 245–257. DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-12

Статья поступила в редакцию 07.10.2021.

Исправленный текст представлен 14.12.2021.

ФИНАНСИРОВАНИЕ: Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 19-010-00785.

АННОТАЦИЯ: В статье рассмотрены нормативные основы регулирования использования распределенных реестров (блокчейн) в системе трудовых отношений в мире и России. Цифровизация вообще и внедрение блокчейн в частности меняют общественные отношения в различных аспектах их проявления. Система труда – сфера, которая всегда была очень сильно нормативно зарегулирована в силу высокой потребности участников трудовых отношений в гарантиях, которые получает каждая из сторон (работники, работодатели, государство). Несмотря на это, из-за происходящих изменений в обществе происходит их накопление и в сфере труда, что рано или поздно должно привести к адаптации нормативного регулирования системы трудовых отношений. В связи с этим

цель работы – исследовать влияние использования блокчейн в системе трудовых отношений на содержание и структуру трудового права, выделить возможности и угрозы, предложить варианты нормативного регулирования использования распределенных реестров в сфере труда.

В результате исследования выделены лакуны в трудовом праве, которые не позволяют использовать блокчейн в полной мере. Предложено дополнить Трудовой кодекс РФ разделами, которые регулируют использование цифровых технологий при регламентации трудовых отношений. Ключевой вывод, который представлен в работе, сводится к тому, что положительное влияние блокчейн на трудовые отношения минимизируется из-за отсутствия сформированного правового поля в этой области.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: *распределенные реестры, трудовые отношения, блокчейн, трудовое право, Трудовой кодекс РФ.*

Введение

В современных условиях система трудовых отношений претерпевает значительные изменения, обусловленные цифровизацией процессов, самоизоляцией из-за пандемии коронавируса, развитием общественных отношений и другими факторами. Особенно важным является противоречие между потребностью в изменениях, адаптации к вызовам и установкой на стабильность, сохранение условий трудовых отношений для всех субъектов. И работодатели, и работники вынуждены приспосабливаться к пандемии, не нарушая потребности друг друга, но не применять новые подходы к трудовой деятельности сейчас просто невозможно.

Можно спрогнозировать запаздывание адаптации правовых норм под новые веяния в сфере трудовых отношений как в части регламентации условий труда, заработной платы, так и форм взаимодействия между субъектами. Это может привести к усилению противоречий между старыми и новыми формами фиксации этих отношений. Од-

ним из возможных вариантов решения возможных проблем в этой области является использование новых цифровых технологий, которые защищены от корректировок, могут быть быстро масштабированы на большое количество операций. Такой технологией является блокчейн (распределенные реестры). Пик интереса к ней пришелся на 2017–2018 гг., планировалось, что к 2020 г. будут разработаны необходимые механизмы, прописаны нормативы их использования, начато повсеместное использование в экономических, трудовых и финансовых отношениях.

Теоретические аспекты использования технологии блокчейн в системе трудовых отношений

Первоначально блокчейн рассматривался как распределенный реестр, состоящий из взаимосвязанных блоков транзакций. Впоследствии с учетом развития технологий, ростом потребности в защите протокола от изменений, расширением спектра возможностей ее использования значение блокчейн стало расширяться; исходя из этого в настоящее время исследователи и практики выделяют 3 этапа в развитии данной технологии (см. рис. 1).

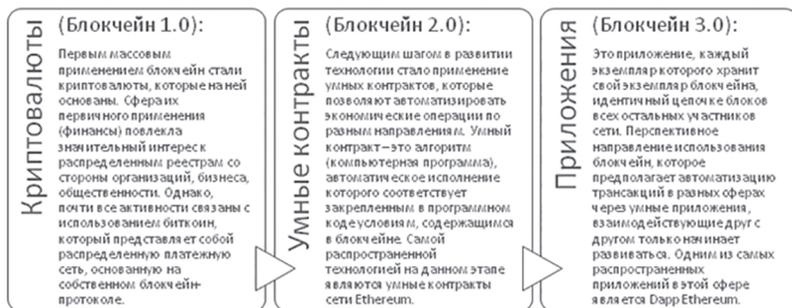


Рисунок 1. Развитие сфер применения технологии блокчейн
Figure 1. Development of blockchain technology applications

Источник: [Свон, 2017].

Отдельно отметим, что в среде блокчейн активно используется *ICO (Initial Coin Offering* – первичное размещение токенов) – это выпуск блокчейн-проектом токенов, предназначенных для оплаты услуг площадки в будущем с помощью биткойн-валюты. Фак-

тически это механизм использования краудфандинг-технологии для привлечения финансов и интереса к проекту со стороны общественности и бизнеса.

Если судить по данным *Google Trends*, интерес к технологии стабилизировался (см. рис. 2).

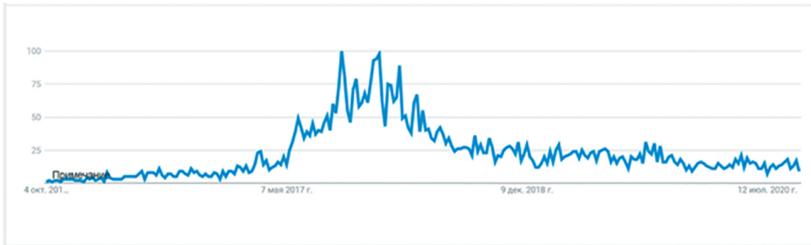


Рисунок 2. Динамика запросов в *Google* по слову «блокчейн» с 2015 по 2020 г.

Figure 2. Dynamics of Google queries for the word “blockchain” from 2015 to 2020.

Источник: <https://trends.google.ru/trends/explore?q=%D0%B1%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D1%87%D0%B5%D0%B9%D0%BD&geo=RU>

Уровень интереса к теме максимален в Китае. В США он выражен немного меньше. Эти данные коррелируют с информацией компании *The Next Web*, согласно которой США и Китай остаются лидерами в области вакансий, связанных с технологией блокчейн¹.

Нами проведено сопоставление вариантов регулирования использования блокчейн, биткойн и размещения токенов в международной практике, которое представлено в табл. 1.

Приведем некоторые примеры, показывающие, что блокчейн становится частью официальной системы

Таблица 1. Международный опыт регулирования использования блокчейн и биткойн
Table 1. International experience in regulating the use of blockchain and Bitcoin

Страна	Блокчейн	Биткойн	Размещение токенов
США	Частично разрешено, смарт-контракты	Подходный налог	Равно ЦБ
Канада	Есть ассоциация, четкого регулирования нет	Борьба с отмыванием преступных доходов. Подходный налог	Равно ЦБ
Евросоюз	Нет регулирования	Подходный налог. Единого регулирования нет	Борьба с отмыванием преступных доходов
Гонконг	-	-	Запрещено в силу защиты прав инвесторов
Япония	Пилоты. Используются в органах государственной власти для реестров и прослеживаемости	Разрешено. Приравнено к активам	
Китай	Нет регулирования	Запрещено	Запрещено

¹ США остаются лидером по количеству связанных с блокчейном вакансий. – 2020. – URL: <https://bits.media/ssha-ostaetsya-liderom-po-kolichestvu-svyezannykh-s-blokcheynom-vakansiy/> (дата обращения: 14.12.2021).

правовых отношений. Так, с марта 2017 г. в США, «если договор заключен с использованием блокчейн, он равен договору, заверенному электронной подписью». В частности, комиссия по ценным бумагам и биржам США (SEC) отмечает, что операции, проводимые с помощью технологии блокчейн («первичное размещение коинов» и «продажа токенов» – ICO), обязаны соответствовать федеральным законам о ценных бумагах, что говорит о попытках включить их в сферу формализованной финансовой деятельности. С августа 2017 г. налоговое управление США отслеживают биткоин и другие криптовалюты с целью исполнения налогового законодательства. Для участников финансового рынка эмитент токена приравнивается к эмитенту ценных бумаг корпоративного управления. Кроме того, в США информация о генетических ресурсах, показателях пищевой промышленности и здравоохранения переведена в блокчейн IBM [IBM Watson..., 2017].

Понимая значимость данного направления, наше государство реализует последовательность шагов в рамках национальной программы «Цифровая экономика». В частности, Новосибирским институтом программных систем разработан проект дорожной карты развития технологий Систем распределенного реестра. Эксперты оценивают суммарный экономический эффект от внедрения блокчейн в размере 1 635 млрд руб. к 2024 г. [Министерство..., 2019]. Для того чтобы добиться таких результатов, государству нужно проинвестировать в развитие блокчейн 23,1 млрд руб., частным инвесторам необходимо вложиться в размере 50,17 млрд руб. Однако развитие технологии сдерживается рядом факторов, которые не могут быть замещены увеличением объемов финансирования: во-первых, в стране отсутству-

ет система инфраструктурной поддержки развития данной технологии; во-вторых, действуют технологические и интеллектуальные ограничения по отношению к отдельным компонентам технологии; в-третьих, крайне низок уровень профессиональной компетентности в отечественных компаниях в части использования блокчейн; в-четвертых, в текущих условиях санкций и пандемии мы отрезаны от зарубежного опыта, иностранных рынков капитала, спроса на технологические решения с применением распределенных реестров. Это далеко не полный перечень сдерживающих факторов, но и их хватило для того, чтобы интерес к технологии в последние годы снизился, произошло разочарование в возможностях и сроках внедрения блокчейн в обыденную жизнь.

Планируется, что уже к 2022 г. будут разработаны и внедрены инструменты создания смарт-контрактов на унифицированном, удобном для использования языке программирования. Это позволит в случае наличия профильного специалиста создавать юридически значимые смарт-контракты в системе распределенного реестра на основании первичного запроса и договоренностей сторон отношений.

В дальнейшем работа программиста также может быть оптимизирована за счет использования технологии искусственного интеллекта, который сможет переводить контракт в программный код. В этом случае общественные отношения получают инструменты фиксации и автоматизации транзакций между акторами, которые будут максимально защищены, и, значит, не потребуют значительной системы институтов, которые их должны регулировать.

К сожалению, в настоящее время государственное регулирование использования блокчейн в различных сферах общественной жизни находится на на-

чальной стадии развития. Фактически подвержены регламентации лишь области, связанные с одним направлением использования данной технологии.

Одной из самых массовых сфер подобных отношений является сфера трудовых отношений. Рассмотрим, каким образом она регулируется в настоящее время и какие изменения в ней может повлечь повсеместное внедрение блокчейн.

Система нормативного регулирования трудовых отношений

Трудовые отношения являются сложной системой, которая включает в себя отдельные структуры, принципы, правила, стимулы и санкции, цель которых – повысить гарантии субъектов в том, что они получают в итоге именно те результаты, на которые рассчитывают. В силу большого количества участников подобных отношений (работников и работодателей) необходимы достаточно жесткие механизмы регулирования. Они находят свое воплощение в системе нормативного регулирования трудовых отношений на различных уровнях, начиная с макро- и заканчивая микро-

Некоторые безусловные права граждан, затрагивающие трудовую деятельность, прописаны в Конституции РФ. Основным источником трудовых норм верхнего уровня выступает Трудовой Кодекс РФ.

В системе трудового права выделяют 3 блока (части):

- Общая часть трудового права, которая объединяет нормы, образующие базис для всех отношений в сфере труда: цели, предмет регулирования, принципы, источники, стороны отношений и др.

- Особенная часть трудового права, включает в себя нормы, которые регулируют отдельные стороны трудовых отношений (заработную плату, гарантии трудоустройства, дисциплину труда, рабочее время и т.д.).

- Специальная часть трудового права, в которой собраны нормы, специфичные для отдельных субъектов труда (молодых людей, врачей, педагогов и др.).

Отдельно отметим, что в российских журналах опубликован целый пласт научных статей на тему блокчейн в трудовом праве. На основе проведенного анализа научной литературы на тему блокчейн нами были сформулирована следующая кластеризация работ в этой области (см. табл. 2).

Таблица 2. Тематика ключевых научных публикаций на тему использования блокчейн в трудовых отношениях

Table 2. Topics of key scientific publications on the use of blockchain in labor relations

Часть трудового права	Общая часть трудового права	Особенная часть трудового права	Специальная часть трудового права
Авторы	Долженко Р.А. [Долженко, 2018; 2019], Приженникова А.Н. [Приженникова, 2019], Лескина Э.И. [Лескина, 2018]	Евлампьев Я.А. [Евлампьев, 2019], Захаров Д.К. [Захаров, 2019], Колупаев С.В. [Колупаев, 2019]	Грачева А.А., Дагаев А.А. [Грачева, Дагаев, 2019]
Тематики	Блокчейн в трудовых отношениях; Платформы блокчейн для трудовых отношений; Блокчейн в сфере труда	Блокчейн в оплате труда; Кадровая политика и блокчейн; Безопасность труда	Компетенции менеджеров проектов в области блокчейн

На наш взгляд, внедрение блокчейн в систему трудового права повлечет за собой изменения во всех 3 блоках. На первых этапах наиболее подверженной изменениям будет общая часть трудового права, т.к. она потребует корректировок из-за смены регулирующего базиса (право будет заменено технологией). После повсеместного внедрения умных контрактов начнет меняться особенная часть трудового права [Савельев, 2017]. Специальная часть в наименьшей степени будет подвержена изменениям, т.к. специфика работы отдельных категорий субъектов труда не изменится.

Уже сейчас некоторые виртуальные действия являются признанными с точки зрения права. Например, никого не удивляет возможность оформить экономические отношения в 2 клика при выражении согласия на заключение сделки через Интернет. Многие пользуются возможностями автоплатежей, с помощью которых можно программировать экономические операции. Высказывание мнения через Интернет влечет за собой юридические последствия в реальном мире. В УК РФ некоторые статьи включают в себя особый вид отягчающих обстоятельств – совершение преступлений с использованием информационно-телекоммуникационных сетей [Брыкин, 2018].

Наиболее гибкой отраслью права с точки зрения возможностей цифровизации оказалось гражданское право, далее уголовное право. Отсутствие устоявшихся практик применения блокчейн в трудовом праве не позволяет пока разрешать возникающие вопросы и проблемы на основе коллизионных норм.

Современные технологии распределенного реестра предполагают наличие согласованности воли участников отношений в момент входа в сеть, после этого все решения принимаются в ав-

томатическом режиме через алгоритмы умных контрактов. Она же необходима при выходе из подобных правоотношений. Любые изменения между точкой входа и выхода запрещены, в силу особенностей самой технологии. На практике изменения условий осуществления трансакций блокчейн встречаются очень редко, но предполагают особую процедуру под названием *Hard-fork* (кардинальное изменение работы алгоритмов и самого кода блокчейн). Именно поэтому некоторые ученые говорят о необходимости пересмотра подходов к договорному праву, в силу того что умные контракты, реализуемые без участия воли человека, не могут быть признаны согласованными при традиционных подходах [Савельев, 2016].

Экономические преимущества блокчейн заключаются в снижении транзакционных издержек взаимодействия всех участников отношений, упрощении способов фиксации сделок между ними и их защиты от изменений. Регистрация данных в блокчейн-цепочке и шифрование обеспечивают стабильность взаимодействий и высокие гарантии для работников и работодателей, государство как регулятор в свою очередь получает гибкие возможности в части надзора и мониторинга, так как в раз уменьшается потребность в деятельности посредников и экспертов, которая алгоритмизируется.

Одна из проблем внедрения блокчейн заключается в том, что цифровизация стирает грани между отраслями права, но труд является достаточно специфичной областью отношений, что не позволяет с легкостью начать использовать технологию для его правового регулирования. Нужны общие знаменатели, которые позволят определить единую логику отношений, гарантии участникам, последствия.

С нашей точки зрения, закрепление основных принципов нормативно-

го регулирования использования блокчейн в различных областях должно носить комплексный характер и проявлять себя в наиболее развитых с точки зрения возможностей цифровизации областях человеческой деятельности. Таковыми в настоящее время выступают сама технология блокчейн и умные контракты (а также особенности их применения в различных областях и регуляторная песочница, позволяющая проводить внутри нее правовые эксперименты), различные криптовалюты, построенные на ее базе (подходы к их регулированию и деятельность децентрализованных организаций), а также новые финансовые системы (через развитие платежных систем, совершенствование финансовых услуг в электронном виде и обеспечение информационной безопасности).

Необходимо ввести и закрепить понятие «трудовой токены»; это цифровой актив, отражение факта трудовой дея-

тельности в распределенной цепи блокчейн, в соответствии с которым алгоритм умного контракта может осуществить встречную транзакцию по отношению к исполнителю работы. То есть запись токена в цепочке предоставляет доступ к дополнительным сервисам, которые обеспечивает сеть блокчейн. В зависимости от вида работы (уникальная разовая или типовая повторяемая) трудовые токены могут быть уникальными (обладающими свойством невзаимозаменяемости) или утилитарными (позволяющими обменивать токены на другие сервисы).

Данные токены могут стать основой для комплексного использования блокчейн в системе трудовых отношений, которая действует на различных уровнях, включает большое количество действующих и создаваемых платформ, охватывает все подсистемы управления персоналом в организации (см. рис. 3).

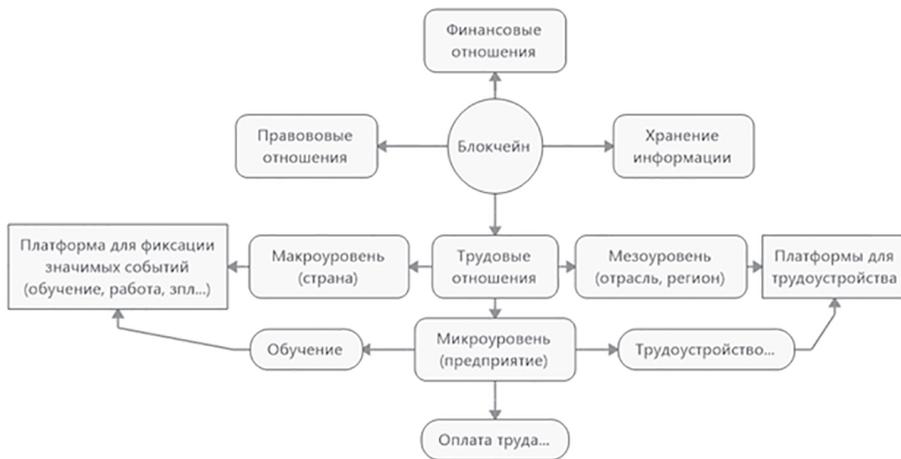


Рисунок 3. Место технологии блокчейн в системе трудовых отношений
Figure 3. The place of blockchain technology in the labor relations system

Источник: авторская схема.

Как видно из рисунка, блокчейн может быть использован в любых аспектах трудовых отношений (трудоустройство, обучение, оплата труда, продвижение). Остается под вопросом направленность вектора продвижения технологии в массы: должно ли оно осуществляться с уровня государства через общую часть трудового права, каскадируясь на всех субъектов, или внедряться на уровне отдельных субъектов, организаций, направлений, закрепляясь в особенной и специальной частях трудового права? Опыт внедрения блокчейн в других сферах общественной жизни показывает, что необходима единая структура, которая обеспечивает информационное и технологическое взаимодействие между участниками трудовых отношений, позволяющая фиксировать все трудовые токены, обеспечивать необходимые гарантии и результаты для субъектов.

Обзор текущего состояния возможностей применения блокчейн в системе трудовых отношений позволил нам выделить следующие нерешенные проблемы в этой области:

Отсутствие единой комплексной блокчейн-платформы в сфере трудовых отношений, обеспечивающей фиксацию трудовых транзакций и последствий их реализации в многогранной сети взаимодействия среди субъектов труда.

Отсутствие единых стандартов внедрения блокчейн в отдельные направления трудовых отношений. В рамках ISO стандартизация распределенных реестров осуществляется в пределах международного технического комитета 307 *Blockchain and distributed ledger technologies*, который был создан в 2016 г. В РФ в 2018 г. был при-

нят и опубликован терминологический отечественный стандарт в области технологии блокчейн². Технический комитет ТС307 подготовил и опубликовал в 2020 г. свой стандарт *ISO/CD 22739 «Технологии блокчейн и распределенных реестров – Терминология»*³. Текущие наработки в области блокчейн в разных странах не синхронизируются друг с другом, проекты, которые реализуются с применением данной технологии в различных компаниях, изолированы от изучения и взаимодействия. Единых стандартов в области блокчейн по разным направлениям использования технологии до сих пор нет, как и понимания того, как должны согласовываться различные криптографические алгоритмы, используемые в распределенных реестрах. Сроки внедрения стандартов в отдельных сферах использования блокчейн сдвигаются. Наука и практика преодолели лишь этап стандартизации понятий (на него ушло не менее 3 лет), для выработки обобщенных решений в области криптографии, записи, использовании блоков реестра, различных практик и сфер применения, а также развития умных контрактов необходим период не менее 10 лет.

Отсутствие гарантий защиты трудовых прав у участников отношений с применением блокчейн-технологий. Во-первых, в силу новизны технологии даже после ее внедрения возможны так называемые форки (глобальные изменения программного кода блокчейн), которые способны изменить условия трудовых отношений. Во-вторых, система санкций по отношению к недобросовестным участникам отношений с использованием блокчейн вообще не

2 Методические рекомендации МР 26.4.001-2018.

3 Стандарт ISO/CD 22739.

проработана, что отталкивает субъектов труда от участия в подобных проектах. В-третьих, в стране уже сейчас действует достаточно жесткое законодательство в области использования персональных данных, соблюдение требований которого не позволяет использовать блокчейн в полной мере.

Наличие возможностей появления недобросовестных схем обмана субъектов трудовых отношений, которые реализуются с применением блокчейн. Уже сейчас можно спрогнозировать, что активное внедрение блокчейн в систему отношений, которая предполагает обмен ценностями (результатов труда и вознаграждений за них), может привести к появлению преступных схем, попыткам подмены частей блокчейн-записей и др.

Отсутствие нормативного закрепления правопреемственности отношений с использованием блокчейн в традиционной системе трудовых институтов. Даже после утверждения всех необходимых стандартов использования блокчейн в системе трудовых отношений останется непонятным, как соединить блокчейн-методы фиксации трудовых транзакций («цифровые») с бумажными («аналоговыми»), как могут взаимодействовать разные блокчейн-платформы в части трудовых отношений и т.д. Например, эксперты связывают перспективы блокчейн с использованием в умных средах, когда разные цепочки данных могут взаимодействовать друг с другом. При текущих уровнях стандартизации криптографических алгоритмов это невозможно сделать: используются разные подходы, способы обработки транзакций, хранения записей и др.

С учетом выделенных проблем считаем необходимым реализовать следующий перечень мер:

Формальное закрепление ответственности за внедрение блокчейн

в систему трудовых отношений – за конкретным институтом развития, например за ВЭБ.РФ, который по непонятным причинам потерял открытый интерес к технологии. Подготовка *white-paper* (базового нормативного документа) с описанием основных аспектов использования блокчейн в системе трудовых отношений.

Создание единой блокчейн-платформы для фиксации всех транзакций, фактов, характеристик субъектов трудовых отношений (работников, работодателей, объединений) с использованием блокчейн в одном месте, например на базе ПФР РФ. Для этого необходимо либо использование языка программирования, характерного для действующих платформ (*Insolar*, *Hedera*, *Hashgraph* и др.) либо разработка собственных технологических решений очень высокого уровня.

Разработка и внедрение системы гарантий для субъектов трудовых отношений с использованием блокчейн, например страхование всех трудовых токенов, административная, гражданско-правовая, дисциплинарная ответственность за нарушение условий умного контракта.

Стимулирование создания и использования проектов, основанных на блокчейн, в сфере труда со стороны отдельных субъектов (организаций, работников, центров занятости, сообществ работников и работодателей), например снижение налоговых ставок для участников, которые реализуют трудовые отношения на блокчейн-платформах.

Включение в приоритетные сферы внедрения блокчейн в рамках дорожной карты системы трудовых отношений, помимо финансовой и страховой деятельности, транспортировки и хранения, госуправления, здравоохранения и обрабатывающих производств.

Разработка и пилотное внедрение технологического решения на базе

блокчейн в сфере трудовых отношений, например единый реестр документов, подтверждающих обучение работников, единый реестр фиксации фактов трудовых отношений с целью учета в системе пенсионного обеспечения и др.

Необходимо не периодически вносить изменения в ТК РФ из-за трансформации трудовых отношений под воздействием цифровизации (электронные трудовые книжки, цифровые трудовые договора, дистанционная работа и др.), а включить в кодекс отдельные подразделы в общей и особенной частях ТК РФ, регулирующие использование цифровых технологий в сфере труда.

Заключение

Технология блокчейн сегодня может применяться на основании соглашения сторон, однако по факту судебная практика в этой области отсутствует. Система блокчейн отношений, включающая в себя также криптовалюты и ICO, не регламентируется, их применение несет определенные риски. Можно спрогнозировать дальнейшее развитие технологии в сфере привлечения ресурсов различного вида через выпуск и продажу трудовых токенов.

В связи с отсутствием полноценного правового регулирования в сфере трудовых отношений большое значение приобретают правила «добросовестных практик», которые должны быть сформированы на основе опыта внедрения блокчейн в других сферах, в частности необходим максимально понятный для участников *White-paper* (краткий дайджест, описывающий суть применения технологии), который должен включать в себя принципы работы технологии в сфере трудовых отношений, значения и ценность токенов, перспективы развития, ограничения, кото-

рые будут лежать в основе проекта, результаты независимой оценки проекта внешними экспертами, представляющими разных субъектов трудовых отношений, добросовестную программу продвижения.

В любом случае уже сейчас можно говорить о потребности внесения коррекций в Трудовой, Уголовный и Гражданский кодексы РФ, а также в других отраслях права, обусловленных развитием использования блокчейн в различных сферах отношений. Сейчас блокчейн лишь осваивается продвинутыми субъектами отношений, но, как показывает наше исследование, повсеместное внедрение данной технологии в любом случае потребует пересмотра правовых оснований взаимоотношений в обществе.

Список литературы

Брыкин К.И. Блокчейн как средство реализации принципа прозрачности (открытости) в сфере публичных финансов // Финансовое право. – 2018. – № 4. – С. 39–42.

Грачева А.А., Дагаев А.А. Анализ востребованных компетенций менеджеров проектов в области применения технологии блокчейн // Информационное общество. – 2019. – № 4–5. – С. 86–95.

Долженко Р.А. Перспективы и возможности использования технологии блокчейн в системе трудовых отношений // Журнал экономической теории. – 2018. – Т. 15, № 3. – С. 488–495.

Долженко Р.А. Современные платформы блокчейн: преимущества и перспективы использования // Менеджмент в России и за рубежом. – 2019. – № 3. – С. 59–70.

Евлампьев Я.А. Предпосылки внедрения технологии блокчейн в сферу оплаты труда // Интеллектуальные ре-

сурсы – региональному развитию. – 2019. – Т. 5, № 1. – С. 362–367.

Захаров Д.К. Исследование рынка труда и особенностей кадровой политики организаций на современном этапе // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. – 2019. – Т. 8, № 3. – С. 74–78.

Колупаев С.В. Развитие новых цифровых технологий в сфере безопасности и охраны труда // Вестник современных исследований. – 2019. – № 4.3 (31). – С. 26–29.

Лескина Э.И. Применение блокчейн-технологий в сфере труда // Юрист. – 2018. – № 11. – С. 25–30.

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. Дорожная карта развития «Сквозной» цифровой технологии «Системы распределенного реестра». – Москва, 2019. – URL: <https://digital.gov.ru/ru/documents/6670/> (дата обращения: 14.12.2021).

Приженникова А.Н. Технологии блокчейн в трудовых правоотношениях: перспективы и развитие // Образование и право. – 2019. – № 1. – С. 216–220.

Савельев А.И. Некоторые правовые аспекты использования смарт-контрактов и блокчейн-технологий по российскому праву // Закон. – 2017. – № 5. – С. 94–117.

Савельев А. И. Договорное право 2.0: «умные» контракты как начало конца классического договорного права // Вестник гражданского права. – 2016. – № 3. – С. 32–60.

Свон М. Блокчейн: Схема новой экономики. – Мелани Свон : [перевод с английского]. – Москва: Издательство «Олимп-Бизнес», 2017. – 240 с.

IBM Watson Health Announces Collaboration to Study the Use of Blockchain Technology for Secure Exchange of Healthcare Data // IBM. – 2017. – URL: <http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/51394.wss> (дата обращения: 14.12.2021).

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-12

Normative Regulation of Blockchain Using in the System of Labor Relations

Ruslan A. DOLZHENKO

Doct. Sc. (Ec.), Director of the Ural Institute of Management - Branch of RANEPa,
620144, Ekaterinburg, 8 March St., 66, Russian Federation

E-mail: snurk17@gmail.com

ORCID: 0000-0003-3524-3005

CITATION: Dolzhenko R.A. (2022). Normative Regulation of Blockchain Using in the System of Labor Relations. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, vol. 15, no. 1, pp. 245–257 (in Russian). DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-12

Received: 07.10.2021.

Revised: 14.12.2021.

ACKNOWLEDGEMENT. The reported study was funded by RFBR according to the research project № 19-010-00785.

ABSTRACT: *The article examines the regulatory framework for regulating the use of distributed ledgers (blockchain) in the system of labor relations in the world and in Russia. Digitalization in general and the introduction of blockchain are changing social relations in various aspects of their manifestation. Labor relations is an area that has always been highly regulated, due to the significant opportunism of the participants, and is also subject to change. The accumulation of changes should sooner or later lead to the adaptation of the normative regulation of the labor relations system. In this regard, the purpose of the work is to investigate the impact of the use of blockchain in the system of labor relations on the content and structure of labor law, to highlight opportunities and threats, to propose options for normative regulation of the use of distributed ledgers in the world of work.*

As the result of the study, gaps in labor law have been highlighted that do not allow using the blockchain to the fullest. It is proposed to supplement the Labor Code of the

Russian Federation with a section that regulates the use of digital technologies in the regulation of labor relations. The key conclusion presented in the work is that the positive impact of blockchain on labor relations is minimized due to the lack of a formed legal framework in this area.

KEYWORDS: *distributed ledgers, labor relations, blockchain, labor law, the Labor Code of the Russian Federation.*

References

Brykin K.I. (2018). Blockchain as a means of implementing the principle of transparency (openness) in the field of public finance. *Finansovoe pravo*, no. 4, pp. 39–42 (in Russian).

Gracheva A.A., Dagaev A.A. (2019). Analysis of the demanded competencies of project managers in the field of application of blockchain technology. *Informatzionnoe obshchestvo*, no. 4–5, pp. 86–95 (in Russian).

Dolzhenko R.A. (2018). Future and opportunities of blockchain technology in the system of labor relations. *Zhurnal ekonomicheskoi teorii*, vol. 15, no. 3, pp. 488–495 (in Russian).

Dolzhenko R.A. (2019). Modern blockchain-platforms: advantages and prospects. *Menedzhment v Rossii i za rubezhom*, no. 3, pp. 59–70 (in Russian).

Evlamp'ev Ya.A. (2019). Prerequisites for the introduction of blocking technology in the sphere of labor remuneration. *Intellektual'nye resursy – regional'nomu razvitiyu*, vol. 5, no. 1, pp. 362–367 (in Russian).

IBM Watson Health Announces Collaboration to Study the Use of Blockchain Technology for Secure Exchange of Healthcare Data (2017) IBM. Available at: <http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/51394.wss>, accessed 14.12.2021.

Kolupaev S.V. (2019). Development of new digital technologies in the field of safety and labor protection. *Vestnik sovremennykh issledovaniy*, no. 4.3(31), pp. 26–29 (in Russian).

Leskina E.I. (2018). The use of blocking technologies in the world of work. *Yurist*, no. 11, pp. 25–30 (in Russian).

Ministerstvo... (2019). Ministry of Digital Development, Telecommunica-

tions and Mass Media of the Russian Federation. *Roadmap for the development of “End-to-end” digital technology “Distributed registry systems”*, Moscow. Available at: <https://digital.gov.ru/ru/documents/6670/>, accessed 14.12.2021 (in Russian).

Prizhennikova A.N. (2019). Blockchain technology in labor relations: perspectives and development. *Obrazovanie i pravo*, no. 1, pp. 216–220 (in Russian).

Savel'ev A.I. (2017). Some legal aspects of the use of smart contracts and blockchain technologies under Russian law. *Zakon*, no. 5, pp. 94–117 (in Russian).

Savel'ev A.I. (2016). Contract Law 2.0: Smart Contracts as the Beginning of the End of Classical Contract Law. *Vestnik grazhdanskogo prava*, no. 3, pp. 32–60 (in Russian).

Swan M. (2017). *Blockchain: Blueprint for a New Economy*, Moscow: Olimp-Biznes, 240 pp. (in Russian).

Zakharov D.K. (2019). Research of the labour market and the peculiarities of the personnel policy of organizations at the present stage. *Upravlenie personalom i intellektual'nymi resursami v Rossii*, vol. 8, no. 3, pp. 74–78 (in Russian).

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-13

Соглашение ВТО об упрощении процедур торговли: современные вызовы для России

Александра Геннадьевна КОВАЛЬ

кандидат экономических наук, доцент, кафедра мировой экономики, Санкт-Петербургский государственный университет, 199034, Университетская наб., 7–9, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация
E-mail: a.koval@spbu.ru
ORCID: 0000-0001-8648-0911

Никита Юрьевич БЕЛЕНЕЦ

магистр, кафедра мировой экономики, Санкт-Петербургский государственный университет, 199034, Университетская наб., 7–9, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация
E-mail: BelenetsNU@gmail.com
ORCID: 0000-0002-1327-2457

ЦИТИРОВАНИЕ: Коваль А.Г., Беленец Н.Ю. (2022). Соглашение ВТО об упрощении процедур торговли: современные вызовы для России // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. Т. 15. № 1. С. 258–276.
DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-13

Статья поступила в редакцию 04.06.2021.
Исправленный текст представлен 05.10.2021.

БЛАГОДАРНОСТЬ. Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Академии общественных наук Китая в рамках научного проекта № 19-510-93009.

АННОТАЦИЯ. Реализация Соглашения ВТО об упрощении процедур торговли может оказывать существенное влияние на усиление торговых потоков между странами. После ратификации этого Соглашения Россией прошло пять лет. Целью данного исследования является оценить степень реализации Соглашения в Российской Федерации и определить основные проблемы и перспективы в данной сфере внешнеторговой политики на сегодняшний день. В статье проводится анализ подходов различных научных школ о роли мер

упрощения процедур торговли в экономическом развитии стран. Далее авторы проводят качественный анализ данных о реализации мер в России вместе с применением оценки количественных показателей по различным категориям мер содействия торговле.

В результате анализа мировых научных исследований были получены выводы о том, что упрощение процедур торговли приводит к снижению транзакционных и торговых издержек, однако связано с определенными затратами на изменение нормативно-правовой

базы и инфраструктуры. На сегодняшний день Россия добилась впечатляющих результатов по многим направлениям реализации Соглашения ВТО по упрощению процедур торговли по сравнению с ситуацией в мире. Однако, во-первых, стоит уделять внимание не только обязательным мерам Соглашения, но и не являющимся обязательными и не входящим в данное соглашение. Именно такие меры способствуют усилению торговли в современных условиях развития торгового сотрудничества и цифровизации экономик. Во-вторых, авторами представлены рекомендации по развитию ряда мер, которые на сегодняшний день требуют особого подхода и реализация которых значительно упростит экспортно-импортные операции. Наконец, в России необходимо проводить постоянный комплексный мониторинг всех применяемых мер по упрощению процедур торговли для достижения их большей результативности.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: упрощение процедур торговли, Российская Федерация, ВТО, международная торговля, внешнеэкономическая деятельность, торговые издержки, безбумажная торговля, цифровизация.

Растущее признание необходимости снижения барьеров в международных торговых операциях привело к появлению Соглашения ВТО об упрощении процедур торговли (СУПТ). Это соглашение стало долгожданным и самым значимым на сегодняшний день результатом Дохийского раунда ВТО. Оно вступило в силу 22 февраля 2017 г., когда его ратифицировали две трети стран – членов ВТО.

Реализация Соглашения направлена на развитие и укрепление торговых отношений и усиление товаропотоков между странами за счет внедрения мер по содействию торговле. По расчетам ОЭСР, это может привести в долгосрочной перспективе к росту мирового ВВП на 0,04–0,41% и увеличению зарплат в мире на не менее чем 0,25% [Мальцев, Чутина, 2019].

Россия подписала СУПТ еще 24 апреля 2016 г. с целью содействия развитию торгового сотрудничества и диверсификации внешнеторговой деятельности за счет значительного сокращения времени и затрат при экспортных и импортных операциях. В данном исследовании проводится оценка результатов внедрения мер по упрощению процедур торговли в Российской Федерации и выделяются перспективы дальнейшего их развития.

СУПТ базируется на концепции «содействия торговле» (*trade facilitation*). Согласно ВТО, содействие торговле – это «упрощение и согласование процедур международной торговли, включая деятельность, практику и формальности, связанные со сбором, представлением, передачей и обработкой данных, необходимых для перемещения товаров в международной торговой системе»¹. Упрощение процедур торговли направлено на сокращение торговых издержек (*trade costs*), в частности предполагает модернизацию работы таможенных служб и оптимизацию процедур пересечения товаров через границу.

Соглашение об упрощении процедур торговли ВТО включает в себя три раздела. Раздел I содержит все основные (как обязательные, так и не обязательные к исполнению) меры по упро-

1 Trade Facilitation Agreement // World Trade Organization. – URL: https://www.wto.org/english/tratop_e/tradfa_e/tradfa_agreement_e.htm (дата обращения: 05.10.2021).

щению процедур торговли. Раздел II представляет положения о специальном и дифференцированном режиме, направленном на упрощение процесса реализации Соглашения для развивающихся и наименее развитых стран. Данный раздел не представляет интереса Российской Федерации, поскольку она имеет статус развитой страны в ВТО. Раздел III содержит институциональные механизмы для администрирования Соглашения, для чего в ВТО был создан специальный Комитет по упрощению процедур торговли.

Все существующие меры по упрощению процедур торговли делятся на три категории: (1) меры, которые являются обязательными после вступления в силу СУПТ; (2) меры, которые не являются обязательными в соответствии с СУПТ, но обозначенные в данном Соглашении как желательные к исполнению, и (3) меры, которые не подпадают под обязательства ВТО по СУПТ.

Последняя категория мер имеет особое значение для целей данного исследования, так как именно внедрение таких необязательных мер позволяет в наиболее полной мере содействовать усилению торговли России с другими странами.

Большинство мер по упрощению процедур торговли можно распределить на 6 групп: «прозрачность информации», «формальности», «институциональное устройство и сотрудничество», «содействие транзиту», «безбумажная торговля» и «трансграничная безбумажная торговля». Меры последних двух групп не представлены в СУПТ ВТО, хотя их реализация имеет особое значение в условиях процессов цифровизации экономик.

СУПТ, таким образом, не включило в себя все существующие меры по упрощению процедур торговли, однако послужило важным стимулом для развития деятельности стран – членов ВТО

в данной сфере. С одной стороны, обязательные меры СУПТ вселяют уверенность в том, что участники этого Соглашения получают выгоды за счет снижения ряда торговых издержек. С другой стороны, есть необязательные меры, обеспечивающие некоторую гибкость. В соответствии с такими непринудительными обязательствами страны могут выбирать меры, которые им больше всего нужны, и реализовать их в первую очередь. И, наконец, некоторые меры по упрощению процедур торговли могут потенциально стать препятствием для подписания Соглашения новыми участниками из-за сложности или политической нерентабельности таких мер для стран, поэтому они либо не были включены в СУПТ, либо имеют статус необязательных. Проанализируем, с какими преимуществами и недостатками могут столкнуться страны – члены ВТО при реализации СУПТ. Рассмотрим основные теоретические подходы, после чего можно будет перейти к непосредственному анализу российской практики.

Упрощение процедур торговли: научная дискуссия

Целью Соглашения ВТО об упрощении процедур торговли является ускорение перемещения, выпуска и таможенной очистки товаров, включая товары в пути. Иными словами, СУПТ направлено на снижение торговых издержек, которые включают в себя все издержки по доставке товара от производителя к конечному потребителю, помимо издержек производства. Они включают в себя транспортные расходы, тарифы, нетарифные меры и неэффективные торговые процедуры. Даже для развитой страны адвалорный эквивалент торговых издержек может достигать 170% [Anderson, Wincoop, 2012].

В настоящее время современная теория международной торговли строится на анализе деятельности компаний при осуществлении экспортно-импортных операций, который базируется на теории неоднородности фирм М. Мелитца [Koval, Trofimenko, 2020]. Данная научная школа особое внимание уделяет изучению торговых издержек, поскольку их негативное влияние на торговлю значительно усиливается по мере перемещения товара вдоль цепочки поставок [Yi, 2010].

Однако экономическая модель, которая может объяснить влияние торговых издержек на благосостояние экономики, появилась гораздо раньше но-

вейшей теории торговли. Модель частичного равновесия «айсберга» Самуэльсона [Samuelson, 1954] – полезный инструмент для анализа влияния торговых издержек. Неэффективные торговые процедуры увеличивают торговые издержки и образуют разницу между ценой товара, полученной производителем, и ценой, уплачиваемой потребителем. Данная разница представляет собой безвозвратные потери, подобные той части массы айсберга, которая тает при движении через океан. В модели «айсберга» торговые издержки пропорциональны стоимости отгруженных товаров, но она может быть применена и в других случаях [WTO, 2015].

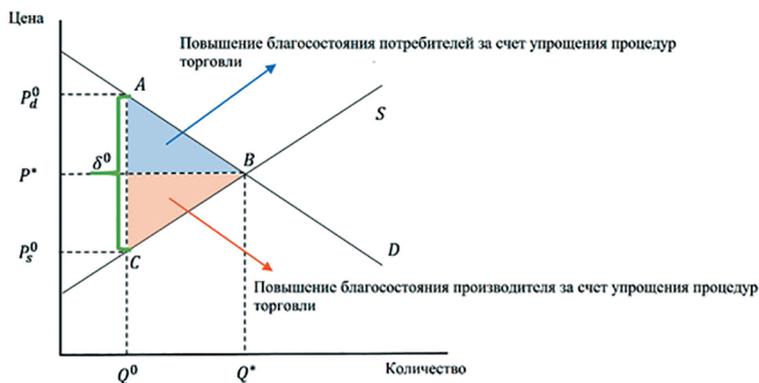


Рисунок 1. Модель частичного равновесия «айсберга» для анализа торговых издержек
Figure 1. Iceberg partial equilibrium model for trade cost analysis

Источник: [WTO, 2015].

На рис. 1 представлена графическая иллюстрация модели «айсберга» для импортного товара. Для простоты предполагается, что товар не производится внутри страны. Внутренний спрос представлен линией D, а внешнее предложение – линией S. В начальном рыночном равновесии торговые издержки высоки, что обозначается δ^0 .

Внутренние потребители платят по цене P_d^0 , а иностранные производители получают P_s^0 , что ниже того, что платит потребитель на сумму издержек δ^0 , в то время как общее количество импортированного товара равно Q^0 .

Предположим, что страна улучшает свои торговые процедуры, так что торговые издержки сводятся к нулю.

Количество товаров, импортируемых в равновесном состоянии, возрастет до Q^* , внутренние цены падают до P^* , а внешние цены также повышаются до P^* . Ценовая разница, вызванная торговыми издержками, исчезает (если мы не учитываем цену, которую придется заплатить за внедрение мер упрощения торговли). Благополучие отечественного потребителя и иностранного производителя увеличивается на величины, обозначенные трапециевидными областями $P_d^0 \Delta BP^*$ и $P_s^0 \Delta CBP^*$ соответственно. Важно отметить, что упрощение процедур торговли улучшает условия торговли в обеих странах, поскольку одновременно снижает цену, которую платят отечественные потребители за импорт, и увеличивает цену, получаемую иностранными экспортерами. Такое улучшение условий торговли является «бесприоритетным» результатом для обеих сторон, который был достигнут снижением торговых издержек путем реализации мер по упрощению процедур торговли.

Торговые издержки по сути являются транзакционными издержками. Следует признать, что транзакционные издержки практически не могут быть сведены к нулю [Coase, 1960] и что они, как правило, будут выше для международной торговли, чем для внутренних сделок. Таким образом, основное преимущество от упрощения процедур торговли – это выгода, полученная в процессе оптимизации транзакционных издержек. Она эквивалентна стоимости неэффективных торговых операций, от которых можно отказаться. Однако часть таких операций все еще неизбежна и необходима для осуществления самого процесса обмена. Но даже если количество неэффективных торговых операций, которые возможно оптимизировать, невелико, они все еще являются серьезным препятствием для развития торговли. Более того, выго-

да, которую можно было бы получить за счет сокращения или устранения таких транзакционных издержек, может иметь большое значение из-за динамических эффектов связей в цепочке поставок.

Таким образом, модель частичного равновесия айсберга не учитывает существования неизбежных транзакционных издержек, как и стоимость внедрения мер по упрощению процедур торговли. Для более реалистичного восприятия экономического эффекта мер по содействию торговле на транзакционные издержки стоит обратить внимание на эконометрические модели.

Й. Дюваль с коллегами предложили следующую модель для оценки роли торговых издержек [Duval, Utoktham, Kravchenko, 2018]. Торговые издержки можно смоделировать как функцию естественных географических, культурных и исторических факторов, таких как общий официальный язык, общий неофициальный язык, бывшие колониальные отношения или общее прошлое в качестве одной страны, наличие региональных торговых соглашений и т.д. Модель также включает индикаторы реализации мер по упрощению процедур торговли, а также индекс кредитной информации, отражающий влияние на торговые издержки внутреннего доступа к кредитам и стоимости финансовых услуг.

Данная модель показала следующие результаты. Во-первых, снижение тарифов на 10% уменьшит в среднем торговые издержки только лишь на 3%, в то время как 10%-е изменение в реализации мер по упрощению процедур торговли приведет к снижению торговых издержек на 4,6% [Duval, Utoktham, Kravchenko, 2018]. Во-вторых, сокращение торговых издержек будет вдвойне эффективнее, если улучшение мер по содействию торговле будет наблюдаться не только в отдельно взятой стране,

а у обоих торговых партнеров в рамках их взаимодействия. В-третьих, 10%-е улучшение в реализации основных мер упрощения процедур торговли приводит к снижению торговых издержек на 3%, в то время как улучшение реализации мер по упрощению процедур цифровой торговли на 10% приведет к снижению торговых издержек на 1,4% [Duval, Utoktham, Kravchenko, 2018]. Последний вывод демонстрирует, что внедрение цифровых технологий играет определенную положительную роль в модернизации торговых операций, однако они не смогут оказать должного эффекта, если не будут реализовываться другие необходимые меры по упрощению процедур торговли.

По другим оценкам, потенциал снижения транзакционных издержек, связанный с внедрением мер по упрощению процедур торговли, составляет 14,5% в странах с низким уровнем доходов, 15,5% – в странах с уровнем доходов ниже среднего и 13,2% – в странах с уровнем доходов выше среднего [Moisé, Sorescu, 2013]. Таким образом, многие исследования демонстрируют, что в развитых странах темп снижения торговых издержек намного выше, чем в развивающихся [Trade costs in..., 2013]. Это подтверждает прямую зависимость между темпами реализации мер по упрощению процедур торговли и темпами сокращения торговых издержек, так как богатые страны внедряют меры по содействию торговле быстрее, чем бедные, согласно отчету ООН о содействии торговле в 2019 г.² Тем не менее в целом СУПТ будет приводить к увеличению объемов международной торговли и росту мирового ВВП [Hillberry, Zhang, 2015].

Реализация СУПТ предполагает влияние следующих эффектов на развитие торговли между странами. Во-первых, эффект интенсивной маржи приводит к росту объемов торговых потоков [Moisé, Sorescu, 2013]. Во-вторых, эффект экстенсивной маржи предполагает увеличение количества рынков и расширение номенклатуры экспортных товаров, особенно в развивающихся странах [Beverelli, Neumueller, 2014]. Наконец, эффект будет более значим в условиях интеграционных объединений: упрощение пограничных процедур и создание единого экономического пространства предполагает усиление торговли и расширение деятельности хозяйствующих субъектов [Recent developments..., 2017].

Несмотря на то, что большая часть исследований демонстрирует преимущества упрощения процедур торговли и СУПТ для мировой экономики, ряд авторов обращают внимание на обратные стороны данного соглашения и рассматривают те затраты, которые потребуются для внедрения мер по упрощению торговли. Принятие Соглашения предполагает введение соответствующих поправок к существующим законам, что, в свою очередь, потребует ресурсов для реализации. Будут возникать расходы, связанные с созданием новых отделов, например управления постаможенной очистки, справочно-информационных служб и т.д. [Ненадышина, 2019]. Среди других затрат на реализацию СУПТ можно выделить институциональные затраты, затраты на оборудование и инфраструктуру [Perera, 2016].

Данные затраты довольно сложно рассчитать. По некоторым оценкам,

2 UN Global Survey on Digital and Sustainable Trade Facilitation 2019. – URL: <https://www.unescap.org/resources/un-global-survey-digital-and-sustainable-trade-facilitation-2019?ref=untfsurvey.org> (дата обращения: 29.05.2021).

минимальные затраты только на таможенную реформу в небольшой стране составят от 10 до 16 млн долл. США. Однако и это может оказаться преуменьшением. Например, Бангладеш уже потратил 9 млн долл. США и приступил к реализации проекта, согласно которому в ближайшем будущем планируется потратить еще 35 млн долл. США на улучшение упрощения процедур торговли, особенно в своем порту Читтагонг, который обрабатывает около 80% морской торговли этой страны. Однако даже после того, как Бангладеш израсходует 44 млн долл. США, он не приблизится к стандарту, установленному Соглашением об упрощении процедур торговли в ВТО [Nanda, 2005].

Критики СУПТ также утверждают, что Соглашение во многих развивающихся странах выступает «обратной стороной бюрократии» [Fontagné, Orefice, Piermartini, 2020]. В данных исследованиях приводятся доводы о том, что, несмотря на направленность СУПТ на сокращение торговых формальностей, Соглашение само по себе создает другие меры регулирования и, таким образом, является «новой» формальностью. В связи с этим возникает вопрос, насколько выгоды от внедрения СУПТ превысят затраты на его адаптацию как для отдельных компаний, так и для государства в целом.

Несмотря на то, что существует много разных издержек, связанных с внедрением СУПТ (например, затраты на обучение, введение новых процедур, закупку оборудования), выгода может быть достигнута за счет сокращения или исключения транзакций, которых можно избежать. Транзакционные издержки могут иметь большое влияние из-за динамического воздействия связей в цепочке поставок. В целом можно предположить, что конечный эффект от упрощения процедур торговли с течением

времени будет положительным [Kleitz, 2002]. Даже если и СУПТ не снизит постоянные издержки в торговле, уменьшатся транзакционные издержки за счет повышения прозрачности. Далее рассмотрим, каким образом проходит процесс реализации этого соглашения в России.

Реализация мер по упрощению процедур торговли в России

За последние пять лет после подписания СУПТ Российская Федерация добилась определенных успехов по снижению торговых издержек за счет внедрения мер по упрощению процедур торговли. Как показывает табл. 1, сократились затраты и время на прохождение пограничного и таможенного контроля как при экспорте, так и при импорте товаров. При этом наблюдается существенное сокращение продолжительности данного контроля именно при импортных операциях, и в целом осуществление импорта требует меньших финансовых и временных расходов при таможенном контроле, чем при экспорте.

Однако продолжительность и стоимость оформления документов при экспорте и импорте в РФ не поменялись с момента подписания СУПТ и вступления его в силу. При этом торговые издержки импортеров при оформлении таможенных документов значительно выше, чем у экспортеров. Это демонстрирует необходимость дальнейшей работы по оптимизации деятельности таможенных служб. Помимо затрат на оформление документов, существует и ряд других трудностей, в частности проблемы документооборота при транзитных операциях, системы финансовых гарантий и др. [Баландина, Пономарев, Синельников-Мурылев, 2020].

Таблица 1. Показатели торговых издержек РФ в 2015–2020 гг.
Table 1. Indicators of trade costs of the Russian Federation in 2015–2020

Показатель	2015–2017	2020	Изменение, %
Продолжительность оформления экспортных документов, ч	25,4	25,4	0
Продолжительность оформления импортных документов, ч	43	43	0
Продолжительность пограничного и таможенного контроля при экспорте, ч	72	66	-8,3
Продолжительность пограничного и таможенного контроля при импорте, ч	38,6	30	-22,3
Стоимость оформления экспортных документов, долл. США	92	92	0
Стоимость оформления импортных документов, долл. США	152	152	0
Расходы при прохождении пограничного и таможенного контроля при экспорте, долл. США	680	580	-14,7
Расходы при прохождении пограничного и таможенного контроля при импорте, долл. США	550	520	-5,4

Источник: Doing Business // World Bank. – URL: https://www.doingbusiness.org/en/data/exploreconomies/russia#DB_tab (дата обращения: 29.05.2021).

По данным Экономической и социальной комиссии ООН для Азии и Тихого океана, внедрение всех мер СУПТ в России может снизить торговые издержки страны на 10%³. В табл. 2 приведены расчеты торговых издержек, связанных с СУПТ, в торговле между Россией и ведущими торговыми партнерами: КНР и Германией, а также со странами – членами Евразийского экономического союза (ЕАЭС). Стоит отметить, что для двусторонней торговли России со странами-партнерами в целом характерны достаточно высокие общие торговые издержки в адвалорном эквиваленте, за исключением Республики Беларусь. Это демонстрирует, с одной стороны, высокий уровень взаимодействия между

Российской Федерацией и Белоруссией по устранению торговых барьеров, а с другой – необходимость интенсификации деятельности по снижению торговых издержек с другими членами ЕАЭС.

Если же рассматривать, к каким потенциальным выгодам может привести снижение торговых издержек при внедрении СУПТ, то здесь стоит подчеркнуть, что наибольшие выгоды получают страны, которые занимают большую долю в товарообороте Российской Федерации. Так, упрощение процедур торговли в России в соответствии с СУПТ приведет к снижению торговых издержек в торговле с КНР на 10 млрд долл., с Германией – 4 млрд долл., со странами ЕАЭС – на 2,9 млрд долл.

³ ADB/ESCAP Digital and Sustainable Trade Facilitation Report: North-Central Asia 2019. – URL: <https://www.unescap.org/resources/digital-and-sustainable-trade-facilitation-report-nca-2019> (дата обращения: 29.05.2021).

Таблица 2. Торговые издержки РФ в торговле со странами-партнерами, 2019 г.
Table 2. Trade costs of the Russian Federation in trade with partner countries, 2019

Торговый партнер	Торговые издержки в адвалорном эквиваленте ⁴ , %	Товарооборот, млн долл.	Торговые издержки, млн долл.	Торговые издержки, связанные с СУПТ, млн долл.
Китай	90,67	111462,5	101063,05	10106,30
Германия	76,78	53161,5	40817,40	4081,74
Беларусь	38,08	33345,7	12698,04	1269,80
Армения	85,13	2509,9	2136,68	213,67
Казахстан	62,98	19621,8	12357,81	1235,78
Кыргызстан	88,97	1866,3	1660,45	166,04

Источник: составлено авторами на основе данных ФТС России и ЭСКАТО. – URL: <https://customs.gov.ru/folder/511>; <https://www.unescap.org/resources/escap-world-bank-trade-cost-database> (дата обращения: 05.10.2021).

Проанализируем, какие меры необходимо внедрить России на текущий момент, чтобы снизить данные торговые

издержки. Для этого необходимо понимать, какие меры по упрощению процедур торговли уже применяются в стране.



Рисунок 2. Статус внедрения мер по упрощению процедур торговли в России по состоянию на 2019 г.

Figure 2. Status of implementation of trade facilitation measures in Russia as of 2019

Источник: UN Global Survey on Digital and Sustainable Trade Facilitation, 2019. – URL: <https://untfsurvey.org/> (дата обращения: 29.05.2021).

⁴ В данном случае торговые издержки рассчитываются по отношению к объему двухсторонней торговли.

Согласно Отчету ООН по содействию торговле в 2019 г., Российская Федерация полностью внедрила все меры упрощения торговли, включенные в группы «формальности», «прозрачность» и «содействие транзиту». Следующий шаг – меры, входящие в группу «институциональное устройство и сотрудничество». Эти меры определяют обязанность участвующих стран обеспечивать взаимное сотрудничество и координацию действий между их ведомствами и органами, ответственными за пограничный контроль, а также процедуры импорта, экспорта и транзита товаров. В эту группу также включена мера, не подпадающая под обязательства членов ВТО по СУПТ: она предполагает делегирование государственными органами контролирующими функций таможенных органам. Эта мера нацелена на сокращение бюрократии и сокращает время для принятия решений на таможене.

В данной группе в России не были полностью внедрены следующие меры: (1) создание национального комитета по упрощению процедур торговли или аналогичного органа и (2) согласование рабочих дней и часов с соседними странами на пограничных переходах. Они действуют в ограниченном объеме либо находятся в процессе активного внедрения.

Далее следуют меры по упрощению процедур торговли, включенные в группу, отнесенную к категории «бумажная торговля». Большинство мер, включенных в данную группу, не упоминаются в СУПТ, а те, которые упоминаются, не являются обязательными. Меры бумажной торговли связаны с использованием и применением современных информационных и коммуникационных технологий для выполнения торговых формальностей, начиная от наличия подключения к Интернету на пограничных перехо-

дах и автоматизации таможни до полноценных электронных средств единого окна.

«Электронная система единого окна» является одной из основных мер «бумажной торговли». Участники соглашения обязуются активно создавать или поддерживать пункты приема документов на основе принципа «единого окна», а также упрощать соответствующие процедуры, чтобы информация, предоставляемая через «единое окно», не запрашивалась повторно другим пограничным ведомством.

«Электронная оплата таможенных пошлин и сборов» – это еще одна мера, последняя в списке «бумажной торговли», которая подпадает под СУПТ. В соответствии с этой мерой каждый член ВТО, насколько это практически возможно, принимает или поддерживает процедуры, позволяющие производить оплаты пошлин, налогов и сборов, взимаемых таможенной при импорте и экспорте, в электронной форме.

На сегодняшний день в России применяются 3 из 10 мер данной группы. Так, в России пока еще не в полной мере реализована возможность электронной подачи грузовой воздушной декларации. Система «единого окна» находится лишь на стадии внедрения. Наконец, в стране не применяется мера, касающаяся «электронной заявки и выдачи Преференциального сертификата происхождения». Данный сертификат влияет на выбор ставки, по которой рассчитывается ввозная таможенная пошлина. Реализация такой меры положительно скажется на торговле между Россией и пользователями системы преференций ЕАЭС – развивающимися и наименее развитыми странами.

Теперь обратимся к наименее реализованной в Российской Федерации группе мер по упрощению процедур торговли, а именно мер трансграничной бумажной торговли. В данную

группу входят 6 мер, из которых стоит выделить две основные. «Законы и правила для электронных транзакций» и «официальный сертификационный орган» являются фундаментальными для обеспечения возможности обмена связанных с торговлей данных и документов не только между заинтересованными сторонами внутри страны, но и, в конечном итоге, между всеми заинтересованными сторонами по всей международной цепочке поставок. Следовательно, пока эти меры не будут реализованы полностью, другие меры не будут работать эффективно. Остальные четыре меры связаны с внедрением систем, позволяющих осуществлять фактический обмен данными и документами через границы, чтобы исключить необходимость отправки физических копий и оригиналов документации.

Данная группа мер находится на низком уровне реализации не только в нашей стране, но и в большинстве государств мира. Однако стоит заметить, что по всем остальным показателям мер упрощения процедур торговли Россия опережает среднемировую практику, в то время как именно эта группа мер внедрена на уровне ниже среднемирового, а именно на уровне 38,9% относительно показателя среднего уровня 46,2%⁵. По состоянию на 2019 г. в России полностью функционирует только одна мера трансграничной безбумажной торговли – существует официальный сертификационный орган. Законы и правила для электронных транзакций всё еще находятся в процессе реализации, равно как и инструменты электронной передачи таможенных деклараций. Прогресс по всем другим мерам, представлен-

ной в данной группе, находится на нулевом уровне. Данную ситуацию можно объяснить тем, что меры трансграничной безбумажной торговли могут пересекаться с имеющимися обязательствами РФ по ЕАЭС, так как ключевые решения по торговой политике альянса принимает наднациональный орган, а именно Евразийская экономическая комиссия.

Перспективные направления развития содействия торговле в РФ

Анализ российской практики внедрения мер по упрощению процедур торговли продемонстрировал необходимость усиления деятельности государства по развитию целого ряда мер. С помощью симулятора внешнеторговой политики, доступного на официальном сайте ОЭСР, мы можем выделить приоритетные меры УПТ в России на основе сопоставления российской ситуации с общемировой практикой, а также сравнивая достигнутые показатели в 2019 и 2020 гг. Показатели по каждой категории мер упрощения процедур торговли оценивались по шкале от 0 до 2. В табл. 3 представлены данные за 2019–2020 гг. для России и для мира в среднем.

Анализ данных табл. 3 позволяет сказать, что России удалось решить одну из ключевых проблем в области УПТ к 2020 г. – снизить и упростить документооборот (категория «формальности и документы»), а именно расширить возможности приема копий документов и сократить время на подготовку документов, необходимых

5 UN Global Survey on Digital and Sustainable Trade Facilitation. – 2019. – URL: <https://untfsurvey.org/> (дата обращения: 29.05.2021).

Таблица 3. Показатели упрощения процедур торговли в Российской Федерации и в мире в 2019–2020 гг.

Table 3. Indicators of trade facilitation in the Russian Federation and in the world in 2019–2020

Категория	РФ, 2019	РФ, 2020	Мир, 2019	Мир, 2020
К1 Доступность информации	1,428	1,905	1,517	1,667
К2 Участие торгового сообщества	1,375	1,875	1,625	1,75
К3 Предварительные решения	1,75	1,7	1,636	1,909
К4 Апелляционные процедуры	1,667	1,308	1,615	1,538
К5 Пошлины и сборы	1,308	1,857	1,714	1,857
К6 Формальности – документы	0,667	1,75	1,667	1,778
К7 Формальности – автоматизация	1,308	1,769	1,615	1,692
К8 Формальности – процедуры	1,152	1,625	1,514	1,6
К9 Сотрудничество с внутренними пограничными ведомствами	1	1,636	1,182	1,273
К10 Сотрудничество с внешними пограничными агентствами	1,091	1,182	1,182	1,273
К11 Управление и беспристрастность	1,375	2	1,889	1,889

Источник: Trade Facilitation Indicators // OECD. – URL: <http://www.oecd.org/trade/topics/trade-facilitation/> (дата обращения: 29.05.2021).

для импорта и экспорта. Стоит особо подчеркнуть, что реализация мер по «управлению и беспристрастности» в России сегодня оценивается наивысшим существующим баллом – 2. Однако это не означает, что не стоит больше уделять внимание мерам данной категории. Если сравнить данные 2019 и 2020 гг., то можно заметить, что в России, так и в мире в целом, наблюдается улучшение показателей, но в то же время есть и заметные снижения.

Так, например, по апелляционным процедурам в Российской Федерации наблюдается существенное уменьшение показателя в 2020 г., в то время как в 2019 г. по этой категории Россия превосходила мировые значения. Основной проблемой для России на сегодня

является именно повышение эффективности процедур разрешения конфликтов. В настоящее время следует уделить особое внимание данному направлению содействия торговле. В целом такая ситуация демонстрирует необходимость ежегодного системного мониторинга всех мер УПТ.

Более того, для России как участницы таможенного союза ЕАЭС важна определенная степень координации работы по внедрению мер УПТ во всех странах – членах Евразийского экономического союза. Содействие торговли в рамках ЕАЭС может привести к снижению временных затрат на торговые операции до 20% [Deep Integration..., 2019]. Как демонстрирует табл. 4, на сегодняшний день Рос-

сия по большинству показателей добилась наилучших успехов среди государств ЕАЭС по упрощению процедур торговли. Лишь по показателю «предварительные решения» Россия уступает Казахстану и по показателю «апелляционные процедуры» – Казахстану и Армении. Беларусь и Кыргызстан в целом значительно отстают по внедрению мер СУПТ.

В данных условиях с целью увеличения торговых потоков не только внутри ЕАЭС, но и с другими странами-партнерами необходимо усиливать деятельность ЕЭК по реализации СУПТ. Несмотря на то, что Беларусь не

является членом ВТО, внедрение упрощения процедур торговли всеми странами ЕАЭС позволит снизить торговые издержки, как было указано выше, и повысить эффективность таможенного регулирования в странах – членах интеграционного сообщества. Россия может передавать свой опыт другим странам – членам ЕАЭС с целью улучшения привлекательности Союза для торгового сотрудничества с третьими странами. В условиях пандемии упрощение процедур торговли может способствовать более динамичному восстановлению торговых потоков [Латыпова, Кнобель, 2020].

Таблица 4. Показатели упрощения процедур торговли в странах ЕАЭС в 2020 г.
Table 4. Indicators of trade facilitation in EU countries in 2020

Категория	Россия	Армения	Беларусь	Казахстан	Кыргызстан
К1 Доступность информации	1,905	1,524	0,895	0,7	1,095
К2 Участие торгового сообщества	1,875	1,143	0,714	1,286	1,167
К3 Предварительные решения	1,7	1,667	1,286	2	1,6
К4 Апелляционные процедуры	1,308	1,75	0,375	1,444	1,222
К5 Пошлины и сборы	1,857	1,846	0,2	1,769	1,167
К6 Формальности – документы	1,75	1,375	1,125	1,125	0,444
К7 Формальности – автоматизация	1,769	1,273	0,7	1,4	0,667
К8 Формальности – процедуры	1,625	1,48	0,96	1,2	0,783
К9 Сотрудничество с внутренними пограничными ведомствами	1,636	0,545	0,444	0,455	0,364
К10 Сотрудничество с внешними пограничными агентствами	1,182	0,818	0,6	0,5	0,545
К11 Управление и беспристрастность	2	1,778	0,333	0,25	1,667
Средневзвешенный показатель эффективности упрощения процедур торговли	1,699	1,382	0,694	1,103	0,975

Источник: Trade Facilitation Indicators // OECD. – URL: <http://www.oecd.org/trade/topics/trade-facilitation/> (дата обращения: 29.05.2021).

Для группы стран с уровнем дохода выше среднего, к которой относится Российская Федерация, оценка воздействия мер по упрощению процедур торговли на двусторонние торговые потоки и торговые издержки показывает, что реформы, приносящие наибольшую пользу, касаются формальностей, управления и беспристрастности, доступности информа-

ции, участия торгового сообщества, предварительных решений, пошлин и сборов⁶. Принимая во внимание увеличение торговых потоков и потенциал снижения затрат в этих областях, а также учитывая категории, в которых РФ еще не достигла наилучших показателей, предлагаем следующие основные направления для улучшения российской практики УПТ (см. табл. 5).

Таблица 5. Основные направления для улучшения практики России в области упрощения процедур торговли
Table 5. The main directions for improving the practice of Russia in the field of trade facilitation

Категория	Рекомендации
Предварительные решения	Улучшить своевременность и достоверность оповещения об изменениях законодательства
Пошлины и сборы	Уменьшить количество и разнообразие собираемых пошлин и сборов
Формальности – документация	Расширить возможности приема копий документов и сократить время на подготовку таможенных документов
Формальности – автоматизация	Расширить применение IT-систем для электронного обмена данных и содействовать технологическому развитию в рамках системы «единого окна»
Формальности – процедуры	Завершить разработку системы «единого окна». Поддерживать контроль других пограничных ведомств с помощью системы управления рисками. Расширить возможности использования программ авторизованного оператора. Упрощать таможенные процедуры
Апелляционные процедуры	Содействовать повышению эффективности процедур при конфликтных ситуациях. Содействовать повышению независимости судебной системы

Источник: Составлено и дополнено авторами на основе данных ОЭСР. URL: <https://www.oecd.org/trade/topics/trade-facilitation/> (дата обращения: 29.05.2021).

На общемировом фоне Россия движется опережающими темпами по внедрению мер упрощения процедур торговли. Однако существует ряд областей, на которые стоит обратить особое внимание. При этом не следует забывать о комплексном подходе в данной сфере внешнеторговой политики.

В СУПТ есть инструменты, которые позволяют странам активно реализовывать те предложения, которые они

рассматривают как наиболее важные. Для Российской Федерации к таким категориям относятся предварительные решения, апелляционные процедуры, пошлины и формальности. Эти направления должны стать приоритетными для развития российской практики содействия торговле. Не стоит также допускать стремительного падения показателей в остальных областях, где Россия уже достигла существенных успехов.

⁶ На основе анализа данных: Trade Facilitation Indicators // OECD. – URL: <http://www.oecd.org/trade/topics/trade-facilitation/> (дата обращения: 29.05.2021).

Заключение

Соглашение об упрощении процедур торговли ВТО имеет большой потенциал для сокращения транзакционных и торговых издержек за счет упрощения процедур трансграничной торговли, устранения ненужной бюрократии и ускорения международных торговых процедур за счет сокращения процедурных задержек. Тем не менее внедрение подобных мер влечет за собой определенные издержки на структурную перестройку систем регулирования и транспортировки, включая институциональные затраты, затраты на оборудование и инфраструктуру.

Несмотря на этот факт, суммарный эффект от упрощения процедур торговли со временем будет положительным. Реализация СУПТ приведет к снижению торговых издержек, в большей степени в торговле России с основными торговыми партнерами. Для получения более значимого эффекта необходимо не только внедрять обязательные меры СУПТ ВТО, но и реализовывать те меры, которые относятся к необязательным либо не подпадают под действие Соглашения. В условиях цифровизации экономик следует особое внимание уделить мерам безбумажной и трансграничной безбумажной торговли.

На сегодняшний день Россия добилась определенных успехов по внедрению СУПТ ВТО: по ряду категорий мер показатели превышают общемировые. Однако необходимо и дальше наращивать работу, особенно в проблемных областях, проводить системный мониторинг, что позволит создать благоприятную среду для увеличения внешне-торгового сотрудничества. В этой связи стоит уделить особое внимание деятельности в данном направлении в рамках ЕАЭС. Поскольку Россия по целому ряду показателей по внедрению СУПТ опережает остальные страны – члены

данного таможенного союза, необходимо инициировать усиление взаимодействия в этой сфере и передавать накопленный опыт государствам-партнерам.

Для дальнейшего развития данного исследования необходимо провести более детальный анализ конкретных категорий мер СУПТ и их эффекта на деятельность отдельных хозяйствующих субъектов. При данной работе следует также более детально изучить опыт зарубежных стран по внедрению не только обязательных мер СУПТ, поскольку они уже в достаточно полной мере реализуются в развитых странах, но и необязательных мер, которые в большей степени помогают повышать привлекательность рынка и увеличивать товаропотоки.

Список литературы

Баландина Г.В., Пономарев Ю.Ю., Синельников-Мурылев С.Г. Таможенное администрирование в России: какими должны быть современные процедуры // Экономическая политика. – 2020. – Т. 15, № 1. – С. 108–135.

Латыпова Ю.Р., Кнобель А.Ю. Разработка предложений по упрощению процедур торговли, направленных на минимизацию негативных эффектов от действующих торговых ограничений в условиях пандемии COVID-19 // Мониторинг экономической ситуации в России. Тенденции и вызовы социально-экономического развития. – 2020. – № 14 (116). – URL: <https://www.iep.ru/upload/iblock/964/9.pdf> (дата обращения: 29.05.2021).

Мальцев А.А., Чупина Д.А. Упрощение торговых процедур: вклад в развитие международной торговли и глобальной экономики (обзор доклада ОЭСР «Упрощение процедур торговли и мировая экономика») // Вестник международных организаций. – 2019. – Т. 14, № 2. – С. 319–325.

Ненадышина Т.С. Оценка мер по упрощению процедур международной торговли // *Международная торговля и торговая политика*. – 2019. – № 1 (17). – С. 105–116.

Anderson J.E., Wincoop E.V. Trade Costs // *Journal of Economic Literature*. – 2012. – Vol. 42. – P. 691–751.

Beverelli C., Neumuelle S. A New Look at the Extensive Trade Margin Effects of Trade Facilitation // *World Trade Organization Staff Working Paper*. – 2014. – ERSD-2014-16 – 52 pp.

Coase R.H. The Problem of Social Cost // *Journal of Law and Economics*. – 1960. – Vol. 3. – P. 1–44.

Deep Integration in the Eurasian Economic Union: What are the Benefits of Successful Implementation or Wider Liberalization? / A. Knobel, A. Lipin, A. Malokostov, D. Tarr, N. Turdyeva // *Bank of Russia Working Paper*. – 2019. – N 41. – 72 pp.

Duval Y., Utoktham C., Kravchenko A. Impact of implementation of digital trade facilitation on trade cost. – Bangkok : ESCAP, 2018. – 57 pp. – (ARTNeT Working Paper Series ; N 174).

Fontagné L., Orefice G., Piermartini R. Making small firms happy? The heterogeneous effect of trade facilitation measures // *Review of International Economics*. – 2020. – Vol. 28, issue 3. – P. 565–598. – DOI: 10.1111/roie.12463.

Hillberry R.H., Zhang X. Policy and Performance in Customs: Evaluating the Trade Facilitation Agreement / *World Bank Policy Research Working Paper*. – 2015. – N 7211. – 43 pp.

Kleitz A. Costs and benefits of trade facilitation // *OECD Trade Directorate*. – 2002. – URL: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/forums/forum02/presentations/session_ii/akleitz.pdf (дата обращения: 29.05.2021).

Koval A.G., Trofimenko O.Yu. Theoretical concepts of trade policy development

and analysis: evolution and modern challenges in the context of the international trading system transformation // *St Petersburg University Journal of Economic Studies*. – 2020. – Vol. 36, issue 1. – P. 27–48.

Moisé E., Sorescu S. Trade Facilitation Indicators: The Potential Impact of Trade Facilitation on Developing Countries' Trade // *OECD Trade Policy Paper*. – 2013. – N 144. – 84 pp.

Nanda N. Trade Facilitation: The Flip Side // *South Asian Yearbook of Trade and Development*. – New Delhi : Centre for Trade & Development, 2005. – P. 209–231.

Perera S. Trade Facilitation Agreement (TFA) – Implementing Implication // *The Commonwealth Emerging Issues*. – 2015. – Briefing Note 5. – URL: <https://thecommonwealth.org/sites/default/files/inline/TradeFacilitationAgreement1008.pdf> (дата обращения: 29.05.2021).

Recent developments in Russian trade policy: special case of trade facilitation within the Eurasian Economic Union / O.Yu. Trofimenko, T.M. Isachenko, S.F. Sutyurin, A.G. Koval // *Research Report of Economic and Political Development of Russia*. – Beijing : CASS, 2017. – P. 210–236.

Samuelson P. The Transfer Problem and Transport Costs, II: Analysis of Effects of Trade Impediments // *Economic Journal*. – 1954. – Vol. 64, June. – P. 264–289.

Trade costs in the developing world: 1995–2010 / J. Arvis-F., Y. Duval, B. Shepherd, C. Utoktham // *World Bank Policy Research Working Paper*. – 2013. – N 6309. – 46 pp.

WTO. *World Trade Report 2015*. – S. l. : 2015. – 157 p. – URL: https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/world_trade_report15_e.pdf (дата обращения: 29.05.2021).

Yi K.-M. Can Multistage Production Explain the Home Bias in Trade? // *American Economic Review*. – 2010. – Vol. 100, N 1. – P. 364–393.

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-13

The WTO Trade Facilitation Agreement: Modern Challenges for Russia

Alexandra G. KOVAL

PhD (Econ.), associated professor, Chair of World Economy,
St. Petersburg State University, 199034, Universitetskaya nab., 7–9,
St. Petersburg, Russian Federation
E-mail: a.koval@spbu.ru
ORCID: 0000-0001-8648-0911

Nikita Yu. BELENETS

MA, Chair of World Economy,
St. Petersburg State University, 199034, Universitetskaya nab., 7–9,
St. Petersburg, Russian Federation
E-mail: BelenetsNU@gmail.com
ORCID: 0000-0002-1327-2457

CITATION: Koval A.G., Belenets N.Yu. (2022). The WTO Trade Facilitation Agreement: Modern Challenges for Russia. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, vol. 15, no. 1, pp. 258–276 (in Russian). DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-13

Received: 04.06.2021.

Revised: 05.10.2021.

ACKNOWLEDGEMENTS. The research was conducted under financial support of the RFBR and Chinese Academy of Social Sciences, project no. 19-510-93009.

ABSTRACT. *The implementation of the WTO Trade Facilitation Agreement introduces a significant impact on enhancing trade flows between countries. Five years have passed since Russia ratified this Agreement. The goal of this study is to assess the implementation process of trade facilitation in the Russian Federation and to identify the main challenges and prospects in this area of the Russian foreign trade policy today. The paper firstly discusses various research approaches on the role of trade facilitation measures in the economic development of countries. The authors then conduct a qualitative analysis of the data on the implementation of measures in Russia and provide quantitative estimates for some categories of trade facilitation measures.*

The literature review demonstrates that trade facilitation leads to lower transaction and trade costs, but it is also associated with certain costs of changing the regulatory framework and infrastructure. In the implementation of the WTO Trade Facilitation Agreement from the perspectives of many categories, Russia has today achieved impressive results in comparison with the world practice. However, firstly, the Russian Federation should pay attention not only to the mandatory measures of the Agreement, but also to those measures, which are advisory and are not included in the Agreement. Those measures substantially contribute to the trade under the modern conditions of trade cooperation and digitalization of economies. Secondly,

the authors present recommendations for the development of trade facilitation measures, which today require a special approach and the implementation of which will significantly simplify export-import operations. Finally, Russia needs to conduct continuous comprehensive monitoring of all applied trade facilitation measures in order to achieve their greater effectiveness.

KEYWORDS: trade facilitation, the Russian Federation, the WTO, international trade, foreign trade activity, trade costs, paperless trade, digitalization.

References

- Anderson J.E., Wincoop E.V. (2012). Trade Costs. *Journal of Economic Literature*, vol. 42, pp. 691–751.
- Balandina G.V., Ponomarev I. Yu., Sinelnikov-Murylev S.G. (2020). Customs administration in Russia: State-of-the-art procedures to be followed. *Ekonomicheskaya Politika*, vol. 15, no. 1, pp. 108–135 (in Russian).
- Beverelli C., Neumuelle S. (2014). A New Look at the Extensive Trade Margin Effects of Trade Facilitation. *World Trade Organization Staff Working Paper*, ERSD-2014-16, 52 pp.
- Coase R.H. (1960). The Problem of Social Cost. *Journal of Law and Economics*, vol. 3, pp. 1–44.
- Deep Integration in the Eurasian Economic Union: What are the Benefits of Successful Implementation or Wider Liberalization? (2019). Knobel A. et. al. *Bank of Russia Working Paper Series*, no. 41, 72 pp.
- Duval Y., Utoktham C., Kravchenko A. (2018). *Impact of implementation of digital trade facilitation on trade cost*. Bangkok: ESCAP (ARTNeT Working Paper Series, no. 174), 57 pp.
- Fontagné L., Orefice G., Piermartini R. (2020). Making small firms happy? The heterogeneous effect of trade facilitation measures. *Review of International Economics*, vol. 28, issue 3, pp. 565–598. DOI: 10.1111/roie.12463.
- Hillberry R. H., Zhang X. (2015). Policy and Performance in Customs: Evaluating the Trade Facilitation Agreement. *World Bank Policy Research Working Paper*, no. 7211, 43 pp.
- Kleitz A. (2002). *Costs and benefits of trade facilitation*, OECD. Available at: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/forums/forum02/presentations/session_ii/akleitz.pdf, accessed 29.05.2021.
- Koval A.G., Trofimenko O.Yu. (2020). Theoretical concepts of trade policy development and analysis: Evolution and modern challenges in the context of the international trading system transformation. *St Petersburg University Journal of Economic Studies*, vol. 36, no. 1, pp. 27–48.
- Latypova Y.R., Knobel A.Y. (2020). Development of proposals on trade facilitation aimed at minimizing the negative effects from the current trade restrictions in the context of the COVID-19 pandemic. *Monitoring the economic situation in Russia. Trends and challenges of socio-economic development*, no. 14 (116) (in Russian). Available at: <https://www.iep.ru/upload/iblock/964/9.pdf>, accessed 29.05.2021.
- Maltsev A., Chupina D. (2019). Trade Facilitation: Contribution to Development of the International Trade and the Global Economy (Review of OECD Report “Trade Facilitation and the Global Economy”). *International Organisations Research Journal*, vol. 14, no. 2, pp. 319–325 (in Russian).
- Moisé E., Sorescu S. (2013). Trade Facilitation Indicators: The Potential Impact of Trade Facilitation on Developing Countries’ Trade. *OECD Trade Policy Paper*, no. 144, 84 pp.
- Nanda N. (2005). Trade Facilitation: The Flip Side. *South Asian Yearbook of*

Trade and Development, New Delhi: Centre for Trade and Development, pp. 209–231.

Nenadyshina T.S. (2019). Assessment of international trade facilitation measures. *International Trade and Trade Policy*, no. 1 (17), pp. 105–116 (in Russian).

Perera S. (2016). Trade Facilitation Agreement (TFA) – Implementing Implication. *The Commonwealth Emerging Issues*, Briefing Note 5. Available at: <https://thecommonwealth.org/sites/default/files/inline/TradeFacilitationAgreement1008.pdf>, accessed 29.05.2021.

Samuelson P. (1954). The Transfer Problem and Transport Costs, II: Analysis of Effects of Trade Impediments. *Economic Journal*, vol. 64, June, pp. 264–289.

Recent developments in Russian Trade policy: special case of trade facilitation within the Eurasian Economic Union (2017). Trofimenko O.Yu. et. al. *Research Report of Economic and Political Development of Russia*, Beijing: CASS, pp. 210–236.

Trade costs in the developing world: 1995–2010 (2013). Arvis J.-F. et. al. *World Bank Policy Research Working Paper*, no. 6309, 46 pp.

WTO (2015). *World Trade Report 2015*. S.l., 157 pp. Available at: https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/world_trade_report15_e.pdf, accessed 29.05.2021.

Yi K.-M. (2010). Can Multistage Production Explain the Home Bias in Trade? *American Economic Review*, vol. 100, no. 1, pp. 364–393.

В рамках дискуссии

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-14

Организация выборов и уровень демократии: кросс-национальный аспект

Юрий Григорьевич КОРГУНЮК

доктор политических наук, ведущий научный сотрудник
Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук, 117218, ул. Кржижановского, д. 15, к. 2, Москва, Российская Федерация
E-mail: partinform@mail.ru
ORCID: 0000-0002-2131-8152

Оксана Сергеевна МОРОЗОВА

кандидат политических наук, доцент
Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина, 390000, ул. Свободы, д. 46, Рязань, Российская Федерация
E-mail: osmorozova80@mail.ru
ORCID: 0000-0003-3587-0471

ЦИТИРОВАНИЕ: Коргунюк Ю.Г., Морозова О.С. (2022). Организация выборов и уровень демократии: кросс-национальный аспект // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. Т. 15. № 1. С. 277–297.
DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-14

Статья поступила в редакцию 14.09.2021.
Исправленный текст представлен 01.11.2021.

ФИНАНСИРОВАНИЕ: Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-011-00484.

АННОТАЦИЯ. Предметом статьи является связь между структурой претензий к проведению выборов и уровнем демократии в различных странах мира. Констатируется, что страны, начавшие проводить выборы относительно недавно, обнаруживают нарекания во всех областях, но в первую очередь в сфере политики и права. Претензии к странам с устоявшимися демократическими традициями, напротив, носят точечный характер и касаются главным образом финан-

сирования и внедрения цифровых технологий. Выявляется также специфика связи между структурой претензий к выборам и уровнем демократии в разных регионах мира. В Европе эта связь имеет достаточно комплексный характер, причем претензии к менее демократическим странам находятся прежде всего в области правовой базы и избирательной системы; к более демократическим – в сфере финансирования. На постсоветском пространстве главные различия между демократиче-

скими и авторитарными странами лежат в сфере организации выборов и ведения кампаний, ведущими же предикторами этих различий служат качество функционирования госаппарата и политическая культура, что указывает на особую роль административного ресурса в избирательном процессе. В Латинской Америке, как и в Европе, уровень демократии отражается прежде всего на соотношении «политических» и «технических» сторон электорального процесса, связь которого со структурой претензий к выборам касается в основном политического участия и политической культуры, обусловленной степенью зрелости гражданского общества. Наконец, в Африке менее демократические страны до сих пор сталкиваются с проблемой обеспечения безопасности и предотвращения беспорядков в день голосования и сразу после выборов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: избирательный процесс, наблюдение за выборами, рекомендации наблюдательных миссий, индекс демократии, ОБСЕ/БДИПЧ, Организация американских государств, Африканский союз, постсоветское пространство.

Демократия невозможна без выборов. Логично предположить, что ее уровень определенным образом связан с качеством организации избирательного процесса: чем менее демократична страна, тем больше претензий к организации ее выборов. Вывод, казалось бы, интуитивно очевидный. Однако, во-первых, очевидность бывает обманчивой и нуждается в эмпирическом подтверждении. А во-вторых, существуют вопросы, ответы на которые не

так очевидны. Например, какие именно проблемы, связанные с организацией выборов, характерны для более, а какие для менее демократических стран? Отличаются ли они только своим количеством, но и качеством – например, принадлежностью к разным предметным областям?

Один из способов дать ответы на эти вопросы – это рассмотреть структуру претензий к выборам со стороны наблюдателей. Причем оптимально, если это будут претензии международных наблюдателей, поскольку именно международный уровень наблюдения гарантирует известную универсальность критериев, позволяя сравнивать самые непохожие страны.

В данном исследовании изучаются отчеты и рекомендации наблюдателей от трех международных организаций – Организации по безопасности и сотрудничеству в Европе, Организации американских государств и Африканского союза. Все они проводят международное наблюдение за выборами; направляемые ими миссии составляют отчеты и (или) вырабатывают рекомендации. В данных документах тем или иным образом формулируются претензии к организации избирательного процесса. Можно предположить, что структура этих претензий связана как с качеством организации и чистотой самого процесса (*electoral integrity*)¹, так, косвенно, и с уровнем демократии.

Для проверки этой гипотезы была проанализирована структура претензий (рекомендаций) к выборам в четырех группах стран – Европы, постсоветского пространства, Латинской Америки и Африки – и проведено ее сравнение с показателями одного из индексов демократии – в на-

¹ Подробнее см. [James, 2020; Norris, 2014, 2015, 2017].

шем случае предложенного британской компанией *Economist Intelligence Unit* [Kekic, 2007].

Одна из главных причин, по которым предпочтение было отдано индексу *EIU* перед многими другими (*Freedom House*, *Polity IV*, *V-DEM*), заключается в том, что он основан на «максималистском» подходе к проблеме измерения демократии. Если «минималистский» (электоральный) подход, восходящий к Й. Шумпетеру [Schumpeter, 1950], признает демократией любой режим, в котором партии борются за власть посредством выборов, «срединный» («либерально-демократический»), связанный прежде всего с именем Р. Даля [Dahl, 1971] и др., добавляет к числу характеристик демократии необходимость соблюдения базовых гражданских и политических прав, то «максималистский» («делиберативный») [Habermas, 1996; Pateman, 1979] требует учитывать также такие аспекты, как политическое участие, политическая культура, качество государственного управления и т.п. Учет этих характеристик расширяет возможности для измерения, делая последнее более детальным и «чувствительным» – именно эта особенность индекса *EIU* отмечается исследователями [Conceptualizing and Measuring Democracy..., 2011, p. 249].

Конечно, индекс *EIU* имеет и свои недостатки. Т. Инсуа относит к ним, например, то, что расчеты для него проводятся коммерческими фирмами; имена страновых экспертов и многие подробности расчетов не раскрываются; из расчетов выпадают 30 микросоударств, учитываемых, например, индексом *Freedom House*; категория «функционирование государственных

структур», по мнению критиков, завышает оценки для авторитарных государств и т.п. [Insua, 2014, p. 8–10].

Тем не менее эти недостатки или неизбежны (например, специфика функционирования микросоударств практически всегда требует рассматривать их как особый случай), или каким-нибудь образом компенсируются. В частности, проведение расчетов коммерческими фирмами объясняется и необходимостью добывать информацию из закрытых источников – особенно в области, касающейся оценки качества государственного управления. Этим, судя по всему, обусловлен и отказ обнародовать имена экспертов и подробности расчетов: в гибридных и авторитарных режимах это может обернуться нежелательными последствиями для источников информации.

Кроме того, как указывают исследователи, свои сильные и слабые стороны есть у любых индексов демократии [Conceptualizing and Measuring Democracy..., 2011, p. 248], особенно в области, касающейся агрегирования разных компонентов в сводный рейтинг². Это, однако, не мешает им давать в той или иной степени близкие результаты. Так, например, корреляция между индексами *EIU* и *Freedom House*, строящегося на основе «либерально-демократического» подхода, составляет 0,93, т. е. 93% [Högström, 2013].

Методология исследования

ОБСЕ и ОАГ опубликовали на своих сайтах рекомендации по итогам наблюдения за выборами. Базы данных ОБСЕ включают материалы не только по

2 О проблемах измерения качества демократии посредством разного рода индексов см. [Conceptualizing and Measuring Democracy..., 2011, Insua, 2014, Measuring Democracy..., 2015, Fuchs and Roller, 2018].

европейским, но и постсоветским странам. Рекомендации подразделены на тематические области: правовая база, организация выборов, финансирование, участие женщин и пр.

Мы подсчитали доли рекомендаций, относящихся к каждой области, полученные данные были подвергнуты факторному анализу с целью выявить закономерности: какие страны ближе друг к другу по структуре претензий, какие, напротив, дальше.

Этот анализ проводился не только по общей совокупности рекомендаций, но и по отдельным блокам тематических областей. Количество стран в каждом из регионов мира примерно равно количеству этих областей, что делает результаты анализа не слишком надежными. Разбив же тематические области на блоки, мы увеличили соотношение случаев (стран) к переменным (тематическим областям).

Далее факторные оценки (*factor scores*) стран по каждому из факторов посредством корреляционного и регрессионного анализа мы сравнили с показателями индекса демократии *EIU*, причем не только с его сводным рейтингом, но и отдельными составляющими: избирательный процесс и плюрализм, политическое участие, политическая культура, гражданские свободы. Высокие коэффициенты корреляции с приемлемой статистической значимостью означают наличие тесной связи между структурой претензий к выборам и уровнем демократии. Множественная же регрессия, в которой роль зависимой переменной играют факторные оценки стран по каждому из факторов структуризации претензий к выборам, а роль не-

зависимых – показатели индекса *EIU*, позволяет учитывать возможный кумулятивный эффект взаимодействия разных составляющих этого индекса.

В каждом из международных сообществ, чтобы проиллюстрировать эту связь, было выделено по одному «переводнику», «средняку» и «аутсайдеру», чьи структуры претензий сравнены между собой.

К сожалению, по отношению к африканским странам пришлось этой процедурой и ограничиться, поскольку Африканский союз не разработал ни базы данных рекомендаций, ни единой системы отчетов, в связи с чем классификация претензий по тематическим областям приобрела бы субъективный характер.

Европа

Из 32 европейских государств рекомендации ОБСЕ/БДИПЧ не выработаны только для шести стран: Бельгии, Дании, Ирландии, Люксембурга, Румынии и Финляндии. «Чемпионом» по количеству рекомендаций является Северная Македония – 369 по итогам 10 избирательных кампаний, далее идут Черногория (207; 5), Сербия (185; 5), Албания (175; 5)³.

Из табл. 1 видно, что большинство европейских государств отнесены к числу «дефектных» демократий. Лидерами среди «полных» демократий являются скандинавские страны: Норвегия, Исландия, Швеция. В аутсайдерах – бывшие республики Югославии: Северная Македония, Черногория, Босния и Герцеговина, квалифицированные как гибридные режимы.

3 База данных рекомендаций ОБСЕ/БДИПЧ по итогам выборов. URL: <https://paragraph25.odihr.pl/> (дата обращения: 01.11.2021).

Таблица 1. Страны Европы с сортировкой по значению индекса демократии
Table 1. European countries sorted by the value of the democracy index

Страна	Число выборов	Число рекомендаций	Избир. процесс и плюрализм	Функционирование госструктур	Полит. участие	Полит. культура	Граждан. свободы	Сводный рейтинг
Полные демократии								
Норвегия	1	9	10	9,64	10	10	9,41	9,81
Исландия	1	15	10	8,57	8,89	10	9,41	9,37
Швеция	1	6	9,58	9,29	8,33	10	9,12	9,26
Нидерланды	1	20	9,58	9,29	8,33	8,75	8,82	8,96
Швейцария	1	6	9,58	8,57	7,78	9,38	8,82	8,83
Германия	1	5	9,58	8,21	8,33	8,13	9,12	8,67
Великобритания	2	14	10	7,5	8,89	7,5	8,82	8,54
Австрия	2	26	9,58	7,5	8,33	6,88	8,53	8,16
Испания	2	56	9,58	7,14	7,22	8,13	8,53	8,12
«Дефектные» демократии								
Франция	1	9	9,58	7,5	7,78	6,88	8,24	7,99
Португалия	1	27	9,58	7,5	6,11	7,5	8,82	7,9
Италия	1	23	9,58	6,43	7,22	7,5	7,94	7,74
Мальта	1	24	9,17	6,79	6,11	8,13	8,24	7,68
Чехия	1	23	9,58	6,07	6,67	7,5	8,53	7,67
Кипр	1	21	9,17	5,36	7,22	7,5	8,53	7,56
Словения	2	30	9,58	6,43	7,22	6,25	8,24	7,54
Греция	1	24	9,58	5,21	6,11	7,5	8,53	7,39
Словакия	3	104	9,58	6,43	5,56	5,63	7,65	6,97
Польша	3	120	9,17	5,71	6,67	5,63	7,06	6,85
Болгария	2	85	9,17	5,71	7,22	4,38	7,06	6,71
Венгрия	2	72	8,33	6,43	5	6,25	6,76	6,56
Хорватия	2	45	9,17	6,07	6,11	4,38	6,76	6,5
Сербия	5	185	8,25	5,36	6,67	3,75	7,06	6,22
Албания	5	175	7	5,36	4,44	6,25	7,35	6,08
Гибридные режимы								
Северная Македония	10	369	7,42	5,71	6,11	3,13	7,06	5,89
Черногория	6	207	7,42	5,71	6,11	3,13	6,47	5,77
Босния и Герцеговина	3	123	7	2,93	5,56	3,13	5,59	4,84

Составители базы данных распределили рекомендации по 15 тематическим областям: (1) правовая база; (2) избирательная система; (3) администрирование выборов; (4) регистрация кандидатов; (5) регистрация избирателей; (6) день голосования; (7) гражданское и международное наблюдение; (8) ведение кампании; (9) финансирование; (10) жалобы и апелляции; (11) СМИ; (12) участие национальных меньшинств; (13) участие женщин; (14) внедрение новых технологий; (15) участие людей с ограниченными возможностями.

Факторный анализ количества (точнее, долей к общему числу) рекомендаций по каждой из стран, где в роли переменных (*variables*) выступают тематические области, а в роли случаев (*cases*) – страны, обнаружил шесть факторов. Серьезный разброс показывают только два первых из них: первый объясняет немногим более четверти дисперсии (26,75%), второй – чуть больше 14%.

В первом факторе максимальные по модулю факторные нагрузки (*factor loadings*) – у показателей «правовая база» (0,721), «ведение кампании» (0,667), «СМИ» (0,63) и «финансирование» (-0,603). По противоположным полюсам разведены, с одной стороны, Швейцария, Германия, Швеция, Норвегия, к которым нет претензий в области права, ведения кампании и СМИ, но достаточно много в сфере финансирования, а с другой – Хорватия и Венгрия, где дело обстоит ровно наоборот.

Наиболее значимые показатели для второго фактора – участие людей с ограниченными возможностями (0,833) и избирательная система (-0,637). Здесь по полюсам разошлись Великобритания и Босния и Герцеговина, с одной стороны, к которым нет претензий касательно голосования ин-

валидов, но есть претензии по избирательной системе, а с другой – Греция, Нидерланды, Норвегия и Словения, демонстрирующие прямо противоположные тенденции.

Факторные оценки (*factor scores*) стран именно по этим факторам наиболее тесно коррелируют с составляющими индекса демократии. В особенно степени это касается первого фактора: здесь обнаружена сильная корреляция как со сводным рейтингом, так и со всеми составляющими индекса. Причем самый большой по модулю коэффициент корреляции – у сводного рейтинга (см. табл. 2). Второй фактор значимо, но не особенно сильно коррелирует с показателями «политическая культура» и «гражданские свободы».

В свою очередь тематические области были разбиты на четыре блока: (1) законодательная инфраструктура (правовая база; избирательная система; наблюдение за выборами; жалобы и апелляции); (2) организация выборов (администрирование выборов; регистрация кандидатов и избирателей; день голосования); (3) проведение кампании (кампания; финансирование; СМИ; новые технологии); (4) позитивная дискриминация (участие национальных меньшинств, женщин и людей с ограниченными возможностями).

В каждом блоке выявлено по два фактора, однако наиболее сильно с составляющими индекса демократии коррелируют факторные оценки стран по факторам «законодательная инфраструктура – 1», «кампания – 1» и «позитивная дискриминация – 2». Правда, как можно заметить, что ни в одном из случаев коэффициент не превышает значения корреляции между факторными оценками стран по первому фактору и сводными рейтингами индекса демократии.

Таблица 2. Корреляция факторных оценок европейских стран по структуре рекомендаций с показателями индекса демократии

Table 2. Correlation of factor assessments of European countries on the structure of recommendations with indicators of the democracy index

Variable	Marked correlations are significant at $p < ,05000$					
	N=27 (Casewise deletion of missing data)					
	Избир. процесс и плюрализм	Функцион-е гос. структур	Полит. участие	Полит. культура	Гражд. свободы	Сводный рейтинг
Фактор 1	-0,542	-0,742	-0,745	-0,712	-0,719	-0,783
	p=,004	p=,000	p=,000	p=,000	p=,000	p=,000
Фактор 2	0,366	0,196	0,126	0,411	0,464	0,346
	p=,060	p=,328	p=,533	p=,033	p=,015	p=,077
Законодательная инфраструктура – 1	-0,495	-0,601	-0,440	-0,709	-0,704	-0,673
	p=,009	p=,001	p=,022	p=,000	p=,000	p=,000
Кампания – 1	0,445	0,656	0,659	0,639	0,597	0,685
	p=,020	p=,000	p=,000	p=,000	p=,001	p=,000
Позитивная дискриминация – 2	-0,410	-0,589	-0,592	-0,509	-0,655	-0,613
	p=,034	p=,001	p=,001	p=,007	p=,000	p=,001

Следовательно, в наибольшей степени уровень демократии в европейских странах сказался на наличии претензий к состоянию правовой базы, характеру кампании, а также к СМИ.

Проиллюстрируем это на примерах. В качестве «передовика» выберем Исландию, «средняка» – Словению, «аутсайдера» – Боснию и Герцеговину.

По итогам наблюдения за парламентскими выборами в Исландии в 2017 г. выработано 15 рекомендаций, шесть из которых касались финансирования, четыре – дня голосования, по две – администрирования выборов и регистрации кандидатов, одна – наблюдения за выборами.

Для Словении по итогам президентских выборов 2017 г. и парламентских

выборов 2018 г. выработано 30 рекомендаций. Больше всего (7) пришлось на финансирование, далее идут администрирование выборов (5), день голосования и участие инвалидов (по 4), жалобы и апелляции, СМИ (по 3); по одной рекомендации досталось регистрации кандидатов и избирателей, избирательной кампании и участию женщин.

Для Боснии и Герцеговины по итогам парламентских и местных выборов 2010 и 2014 гг., а также президентских и парламентских выборов 2018 г. выработано 123 рекомендации. Больше всего (28) – правовая база; затем администрирование выборов (26), день голосования (12), жалобы и апелляции (10), финансирование (9), СМИ (8).

По 5 рекомендаций получили избирательная система, регистрация кандидатов и избирателей, а также участие национальных меньшинств; 4 – ведение избирательной кампании, 3 – участие женщин, 2 – наблюдение за выборами, 1 – новые технологии.

Как видим, рекомендации для Боснии и Герцеговины охватывают все области, кроме участия инвалидов, но более всего эту страну от Исландии и Словении отличают претензии к правовой базе и избирательной системе. В более демократических странах наибольшее число претензий вызывает финансирование выборов. Этот вопрос актуален и для Боснии и Герцеговины, но там он лишь на пятом месте по степени важности.

Наиболее весомым предиктором различий между более и менее демократическими странами Европы является

сводный рейтинг индекса демократии, что свидетельствует о комплексном характере связи между уровнем демократии и структурой претензий к выборам.

Постсоветское пространство

Все постсоветские страны получили рекомендации ОБСЕ/БДИПЧ по итогам как минимум двух избирательных кампаний. Больше всех – Молдавия (267; 5 кампаний), Украина (249; 6) и Грузия (220; 4) (см. табл. 3).

Ни одна из постсоветских стран не относится к числу «полных» демократий; три республики Балтии квалифицированы как «дефектные» демократии; еще пять – Украина, Молдавия, Армения, Грузия, Киргизия – как гибридные режимы; остальные, включая Россию, – как авторитарные.

Таблица 3. Страны постсоветского пространства с сортировкой по значению индекса демократии

Table 3. Post-Soviet countries sorted by the value of the democracy index

Страна	Число выборов	Число рекомендаций	Избир. процесс и плюрализм	Функцион-е гос. структур	Полит. участие	Полит. культура	Гражд. свободы	Сводный рейтинг
«Дефектные» демократии								
Эстония	2	33	9,58	7,86	6,67	6,88	8,24	7,84
Латвия	2	54	9,58	6,07	6,67	5,63	8,24	7,24
Литва	3	86	9,58	6,07	5,56	5,63	8,82	7,13
Гибридные режимы								
Украина	6	249	8,25	2,71	7,22	5	5,88	5,81
Молдавия	5	267	7	4,64	6,11	4,38	6,76	5,78
Армения	3	81	7,5	5	6,11	3,13	5	5,35
Грузия	4	220	7,83	3,57	6,11	3,75	5,29	5,31
Киргизия	4	167	4,75	2,93	5,56	3,13	4,71	4,21

Страна	Число выборов	Число рекомендаций	Избир. процесс и плюрализм	Функцион-е гос. структур	Полит. участие	Полит. культура	Гражд. свободы	Сводный рейтинг
Авторитарные режимы								
Россия	2	48	2,17	2,14	5	3,13	4,12	3,31
Казахстан	4	162	0,5	3,21	5	3,75	3,24	3,14
Азербайджан	2	94	0,5	2,86	3,33	3,75	2,94	2,68
Белоруссия	3	113	0	2	3,89	5	2,06	2,59
Узбекистан	4	127	0,08	1,86	2,78	5	0,88	2,12
Таджикистан	3	130	0	2,21	2,22	4,38	0,88	1,94
Туркменистан	2	47	0	0,79	2,22	5	0,59	1,72

Рекомендации сгруппированы по тем же тематическим областям, что и в Европе. Факторный анализ выявил здесь четыре фактора. Наиболее яркими расхождениями отличается первый (38,11% объясненной дисперсии). Наибольшие по модулю факторные нагрузки у таких показателей, как «день голосования» (0,813), «ведение кампании» (0,73), «финансирование» (-0,899), «СМИ» (0,762), «участие национальных меньшинств» (-0,885) и «новые технологии» (0,861). По полюсам разошлись, с одной стороны, относительно демократическая Эстония, претензии к которой касаются прежде всего финансирования, новых технологий и участия национальных меньшинств, а с другой – авторитарные Россия и Туркменистан, претензии к которым в данных областях минимальны, но максимальны по части дня голосования, СМИ и ведения кампании.

Именно по этому фактору факторные оценки стран наиболее сильно коррелируют с составляющими индекса демократии (см. табл. 4), особенно такими, как «функционирование госструктур» и «политическая культура».

Значительная корреляция обнаружена также между отдельными составляющими индекса и факторными

оценками стран по четвертому фактору, где главные различия лежат в сфере рассмотрения жалоб и апелляций. Здесь друг другу противостоят «гибридные» Грузия и Украина, у которых соответствующие доли максимальны, и авторитарные Таджикистан и Азербайджан, у которых они, напротив, незначительны.

Факторный анализ по четырем блокам тематических областей выявил по два фактора в блоках «законодательная инфраструктура» и «организация выборов» и по одному – в блоках «проведение кампании» и «позитивная дискриминация». Наиболее сильно с показателями индекса демократии коррелируют факторные оценки постсоветских стран по факторам «организация выборов» – 1 и «кампания» – 1.

В первом из них наиболее яркие различия проявились в областях «регистрация избирателей» (-0,859) и «день голосования» (-0,768), во втором – в сфере финансирования (0,967) и новых технологий (0,907).

По первому из факторов друг другу противостоят Эстония, к которой не было претензий по регистрации избирателей и дню голосования, и Туркменистан с Белоруссией, заслужившие существенные претензии по этим об-

ластям. По второму – та же Эстония, претензии к которой сосредоточены главным образом в сфере финансирования и новых технологий, и Россия и Туркменистан, аналогичные претензии к которым незначительны.

Оба фактора в наибольшей степени коррелируют с показателем «функциони-

рование госструктур». Причем для фактора «кампания – 1» хорошие результаты принесло использование множественной регрессии: в результате к показателю «функционирование госструктур» добавился показатель «политическая культура», а совокупный коэффициент детерминации (R^2) составил рекордные 0,868.

Таблица 4. Корреляция факторных оценок постсоветских стран по структуре рекомендаций с показателями индекса демократии
Table 4. Correlation of factor assessments of post-Soviet countries on the structure of recommendations with indicators of the democracy index

Variable	Marked correlations are significant at $p < ,05000$					
	N=27 (Casewise deletion of missing data)					
	Избир. процесс и плюрализм	Функцион-е гос. структур	Полит. участие	Полит. культура	Гражд. свободы	Сводный рейтинг
Фактор 1	-0,593	-0,789	-0,488	-0,739	-0,632	-0,704
	$p=,020$	$p=,000$	$p=,065$	$p=,002$	$p=,012$	$p=,003$
Фактор 4	-0,547	-0,173	-0,626	0,104	-0,450	-0,457
	$p=,035$	$p=,537$	$p=,013$	$p=,713$	$p=,092$	$p=,086$
Организация выборов – 1	0,711	0,792	0,629	0,480	0,732	0,774
	$p=,003$	$p=,000$	$p=,012$	$p=,070$	$p=,002$	$p=,001$
Кампания – 1	0,601	0,833	0,477	0,764	0,656	0,723
	$p=,018$	$p=,000$	$p=,072$	$p=,001$	$p=,008$	$p=,002$

Для иллюстрации «передовиком» выберем Эстонию, «аутсайдером» – Туркменистан, «средняком» – Армению.

Эстонии по итогам парламентских выборов 2015 и 2019 гг. выданы 33 рекомендации, почти 40% которых (13) касаются сферы «новые технологии»; далее следуют «финансирование выборов» (7), «правовая база» (5), «администрирование выборов» (4), «участие национальных меньшинств» (3) и «участие инвалидов» (1).

Для Армении по итогам референдума 2015 г. и парламентских выборов 2017 и 2018 гг. выработана 81 рекомендация. Из них по 11 касаются дня голосования и СМИ, затем идут сферы «правовая база» и «администрирование выборов» (по 9), «ведение кампании» и «рассмотрение жалоб и апелляций» (по 7), «регистрация избирателей и финансирование» (по 6), «участие инвалидов» (5), «наблюдение за выборами» (4), «регистрация кандидатов» (3), «участие женщин» (2) и «новые технологии» (1).

Для Туркмении по итогам президентских выборов 2017 г. и парламентских выборов 2018 г. выработано 47 рекомендаций. Из них восемь пришлось на день голосования, затем идут факторы «СМИ» (6), «регистрация кандидатов и избирателей» и «ведение кампании» (по 5), «администрирование выборов» и «рассмотрение жалоб и апелляций» (по 4), «правовая база» (3), «наблюдение за выборами», «финансы» и «участие женщин» (по 2), «участие инвалидов» (1).

Как видим, в отличие от европейских стран, на постсоветском пространстве различия между более и менее демократическими странами лежат в сфере не законодательной инфраструктуры (здесь претензии имеются ко всем странам), а организации и ведения кампании. И если для наиболее демократических стран претензии локальны и касаются прежде всего новаций, то для «средняков» и «аутсайдеров» они носят комплексный характер, затрагивая практически весь спектр тематических областей.

При этом главными предикторами различий между демократическими и авторитарными странами являются качество функционирования госаппарата и политическая культура граждан, что указывает на особую роль административного ресурса в организации выборов.

Организация американских государств

Департамент сотрудничества и наблюдения в сфере выборов ОАГ начиная с 1999 г. опубликовал более 1,5 тыс. рекомендаций по 125 избирательным

кампаниям⁴. Этот список охватывает далеко не все страны и не все выборы.

Некоторые страны (Чили, Аргентина, Канада) никогда не приглашали на выборы международных наблюдателей. Для других рекомендации не выработывались. Третьи, например Венесуэла, начиная с определенного времени перестали приглашать наблюдателей.

Кроме того, несколько стран ОАГ настолько невелики, что *Economist Intelligence Unit* не учитывает их при составлении индекса демократии.

С учетом этих обстоятельств показатели индекса демократии для стран ОАГ приведены за год проведения последних выборов (см. табл. 5). «Чемпионами» по количеству рекомендации являются Колумбия (144 рекомендации, 8 кампаний), Эквадор (126; 10), Боливия (114; 12). В число «полных» демократий попала только Коста-Рика; 12 стран, включая США, отнесены к «дефектным» демократиям, оставшиеся шесть – к гибридным режимам. Поскольку последние данные по Венесуэле приведены за 2005 г., а по Никарагуа – за 2017-й, обе эти страны также оказались в числе гибридных режимов. В 2020 г. они квалифицировались уже как авторитарные.

Рекомендации ОАГ разбиты на восемь групп: (1) электоральная юстиция; (2) организация выборов; (3) финансирование; (4) политическая и правовая система; (5) внедрение цифровых технологий; (6) роль СМИ; (7) гендерный аспект; (8) представительство дискриминируемых групп⁵.

Факторный анализ выявил в общем массиве рекомендаций четыре основных фактора. Первый, второй и четвертый имеют среднюю корреляцию

4 База данных рекомендаций размещена по адресу: <http://www.oas.org/eomdatabase/default.aspx?lang=en>
5 Подробнее об этом см. [Коргунок, 2020].

Таблица 5. Страны ОАГ с сортировкой по значению индекса демократии
Table 5. OAS countries sorted by the value of the democracy index

Год послед. выборов	Страна	Число выборов	Число рекомендаций	Избир. процесс и плюрализм	Функцион-е гос. структур	Полит. участие	Полит. культура	Гражд. свободы	Сводный рейтинг
Полные демократии									
2018	Коста-Рика	5	44	9,58	7,5	6,67	7,5	9,12	8,07
«Дефектные» демократии									
2016	США	1	10	9,17	7,14	7,22	8,13	8,24	7,98
2016	Ямайка	3	20	9,17	6,79	5	6,88	9,12	7,39
2014	Панама	4	23	9,58	6,43	5,56	5	8,82	7,08
2018	Колумбия	8	144	9,17	6,79	5	5,63	8,24	6,96
2015	Суринам	3	23	9,17	6,43	5	5	8,24	6,77
2016	Доминиканская Республика	8	73	8,75	5,71	5	6,25	7,65	6,67
2018	Перу	6	81	9,17	5	5,56	5,63	7,65	6,6
2009	Сальвадор	8	98	9,17	5,71	3,89	5	8,24	6,4
2018	Эквадор	10	126	8,75	5,36	6,11	4,38	6,76	6,27
2018	Парагвай	7	80	8,75	5,71	5	4,38	7,35	6,24
2018	Мексика	2	44	8,33	6,07	7,22	3,13	6,18	6,19
2015	Гайана	5	30	7,92	5,36	5,56	4,38	7,06	6,05
Гибридные режимы									
2015	Гватемала	4	57	7,92	6,07	3,89	4,38	7,35	5,92
2005	Венесуэла	3	49	5,42	7	3,64	5,56	5	5,88
2017	Гондурас	4	30	8,25	5,36	4,44	4,38	6,18	5,72
2017	Боливия	12	114	7,00	4,64	5,00	3,75	7,06	5,49
2017	Никарагуа	3	79	3,42	3,29	3,89	5,63	7,06	4,66
2017	Гаити	3	13	5,17	2,21	2,22	4,38	6,18	4,03

с отдельными составляющими индекса демократии (см. табл. 6).

Первый фактор разводит страны по таким признакам, как «организация выборов» (-0,707) и «финансирование» (0,775). На противоположных полюсах – Гаити, Суринам и Гватемала, к которым максимум претензий по организации выборов и минимум по их фи-

нансированию, и Коста-Рика, Парагвай и Мексика, где претензий по организации выборов меньше, а по финансированию больше. Факторные оценки стран по этому фактору неплохо коррелируются с показателями политического участия – хотя и не так сильно, как в Европе и на постсоветском пространстве.

Второй фактор дифференцирует американские государства главным образом по степени внедрения цифровых технологий (-0,762). Здесь друг другу противостоят, с одной стороны, Боливия, Колумбия, Перу и Эквадор, к которым претензий в этой области довольно много, а с другой – Панама, США и Коста-Рика, к которым таких претензий почти нет. Этот фактор более-менее значимо коррелирует с показателями политической культуры.

Наконец, четвертый фактор, разводящий Суринам и Гайану (к ним вообще нет претензий в сфере электоральной юстиции), с одной стороны, и Никарагуа, Парагвай и Гаити, с другой, в известной степени коррелирует с показателем «избирательный процесс и плюрализм» и со сводным рейтингом индекса демократии.

Отдельно был проведен факторный анализ блоков «законодательство и политика» (электоральная юстиция, право и политика, гендерный аспект, недопред-

ставленные группы) и «организация выборов и кампания» (организация, технологии, СМИ, финансирование). В первом блоке выявлено два фактора, во втором – один. Факторы первой группы дали самые высокие коэффициенты корреляции с показателями «политическое участие» и «политическая культура».

При этом для первого из факторов множественная регрессия выявила связь сразу с обоими этими показателями ($R^2 = 0,542$). На противоположных полюсах оказались, с одной стороны, Мексика со значительным количеством претензий в области представительства женщин и дискриминируемых меньшинств, а с другой – Венесуэла, к которой претензий такого рода не было вообще.

По второму фактору друг другу противостоят США и Коста-Рика с полным отсутствием претензий в области электоральной юстиции и Парагвай и Боливия, у которых доля претензий такого рода была максимальной.

Таблица 6. Корреляция факторных оценок американских государств по структуре рекомендаций с показателями индекса демократии

Table 6. Correlation of factor assessments of American states on the structure of recommendations with indicators of the democracy index

Variable	Marked correlations are significant at $p < ,05000$					
	N=27 (Casewise deletion of missing data)					
	Избир. процесс и плюрализм	Функцион-е гос. структур	Полит. участие	Полит. культура	Гражд. свободы	Сводный рейтинг
Фактор 1	0,315	0,317	0,551	-0,044	0,073	0,317
	$p=,188$	$p=,186$	$p=,014$	$p=,859$	$p=,765$	$p=,186$
Фактор 2	0,218	0,266	0,160	0,557	0,440	0,405
	$p=,369$	$p=,271$	$p=,514$	$p=,013$	$p=,060$	$p=,086$
Фактор 4	-0,516	-0,372	-0,424	-0,089	-0,377	-0,463
	$p=,024$	$p=,117$	$p=,070$	$p=,718$	$p=,112$	$p=,046$
Политика – 1	0,304	0,173	0,574	-0,298	-0,006	0,177
	$p=,206$	$p=,478$	$p=,010$	$p=,216$	$p=,981$	$p=,469$
Политика – 2	-0,108	-0,342	-0,238	-0,560	-0,178	-0,385
	$p=,660$	$p=,152$	$p=,326$	$p=,013$	$p=,466$	$p=,103$

Для иллюстрации в качестве «переводника» выбрана Коста-Рика, «аутсайдера» – Никарагуа, «средняка» – Парагвай. Посмотрим, как распредели-

лись рекомендации для каждой из этих стран по основным предметным областям (см. табл. 7).

Таблица 7. Рекомендации международных наблюдателей для Никарагуа, Парагвая и Коста-Рики по основным направлениям

Table 7. Recommendations of international observers for Nicaragua, Paraguay and Costa Rica on the main areas

	Никарагуа		Парагвай		Коста-Рика	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Электоральная юстиция	9	11,39	11	13,75	4	5,97
Организация выборов	31	39,24	21	26,25	21	31,34
Цифровые технологии	10	12,66	7	8,75	4	5,97
Гендерный аспект	7	8,86	11	13,75	11	16,42
СМИ	2	2,53	4	5,00	3	4,48
Политическая и правовая система	16	20,25	8	10,00	9	13,43
Финансирование	4	5,06	17	21,25	15	22,39
Недопредставленные группы	-	-	1	1,25	-	-

Нетрудно заметить, что во всех трех странах больше всего рекомендаций пришлось на организацию электорального процесса; наибольшая доля у Никарагуа, наименьшая – у Парагвая.

Никарагуа получила наибольшую долю рекомендаций также в сферах политики и права и цифровых технологий, наименьшую – в части финансирования, гендерного представительства и СМИ.

Коста-Рика явилась лидером по рекомендациям в области финансирования и гендерного аспекта и аутсайдером – в области электоральной юстиции и цифровых технологий.

Парагвай лидировал только по доле рекомендаций в области электоральной юстиции и СМИ, а наименьшее число замечаний набрал в сфере организации выборов, а также политики и права. Кроме того, он единственный из трех стран получил рекомендацию по представительству дискриминируемых групп.

Можно констатировать, что, помимо одинаково важных для всех стран проблем организации электорального процесса, основные претензии к Никарагуа связаны с характером установившегося там политического режима и недостаточного развития современных технологий. У Коста-Рики в этих сферах всё относительно нормально, а основное внимание наблюдателей обратили на себя вопросы, связанные с финансированием избирательных кампаний и гендерным равенством, что сближает ее с наиболее развитыми европейскими странами.

В целом заметно, что уровень демократии в американских государствах влияет прежде всего на соотношение «политических» и «технических» аспектов выборов. В менее демократических странах на первый план выходят политические и правовые аспекты: состояние законодательства, влия-

ние органов власти на избирательный процесс, допуск участников к выборам, регистрация и идентификация избирателей и др. Кроме того, у таких стран больше проблем с техническим оснащением выборов, зато меньше – с гендерной сферой и финансированием кампаний. У более демократических стран проблем тоже много, но они большей частью касаются частных вопросов.

В этом американские государства ближе к Европе, чем к постсоветскому пространству. При этом связь между структурой претензий к выборам и уровнем демократии в Латинской Америке проявляется в основном в сфере политического участия и политической культуры. Это, в свою очередь, свидетельствует о зрелости гражданского общества как главном факторе уровня демократии в соответствующих странах.

Африканский союз

Африканский союз начал наблюдение за выборами с 2012 г. [Морозова, 2019]. Максимальное количество отчетов по наблюдению (31) было представлено в 2019 г.

У Африканского союза не столь богатый опыт подготовки рекомендаций, как, например, у Организации американских государств, – лишь в нескольких странах миссии побывали больше одного раза⁶. Кроме того, не унифицирована подготовка отчетов, поэтому рекомендации трудно подсчитать. Тем не менее определенные выводы сделать можно.

Из табл. 8 видно, что только одна из стран, для которой вырабатывались рекомендации (Маврикий), может быть отнесена к числу «полных» демократий, еще три (Ботсвана, ЮАР и Гана) – к «дефектным» демократиям, 13 – к гибридным режимам, остальные – к авторитарным.

Таблица 8. Страны Африки с сортировкой по значению индекса демократии
Table 8. African countries sorted by the value of the democracy index

Страна	Число выборов	Избир. процесс и плюрализм	Функцион-е гос. структур	Полит. участие	Полит. культура	Гражд. свободы	Сводный рейтинг
Полные демократии							
Маврикий	1	9,17	7,86	6,11	8,75	8,82	8,14
«Дефектные» демократии							
Ботсвана	1	9,17	6,79	6,11	7,5	8,53	7,62
ЮАР	1	7,42	7,14	8,33	5	7,35	7,05
Гана	3	8,33	5,36	6,67	6,25	5,88	6,5
Гибридные режимы							
Малави	2	7	4,29	5	6,25	6,18	5,74
Мадагаскар	2	7,92	3,57	6,67	5,63	4,71	5,7
Сенегал	2	6,08	5,71	4,44	6,25	5,88	5,67
Либерия	1	7,42	2,71	5,56	5,63	5,29	5,32

⁶ Подробнее с докладами можно ознакомиться на сайте <https://au.int/>

Страна	Число выборов	Избир. процесс и плюрализм	Функцион-е гос. структур	Полит. участие	Полит. культура	Гражд. свободы	Сводный рейтинг
Танзания	3	4,83	5	5	6,25	4,41	5,1
Кения	2	3,5	5,36	6,67	5,63	4,12	5,05
Уганда	2	4,33	3,21	5	6,88	5,29	4,94
Замбия		4,75	2,93	3,89	6,88	5,88	4,86
Сьерра-Леоне	2	6,58	2,86	3,33	6,25	5,29	4,86
Бенин	2	3,33	5,36	3,89	5,63	4,71	4,58
Гамбия		4	4,29	4,44	5,63	4,12	4,49
Кот-д'Ивуар	2	4,33	2,86	3,89	5,63	3,82	4,11
Нигерия	2	5,17	3,57	3,89	3,75	4,12	4,1

Авторитарные режимы

Мали	1	5,17	0	4,44	5,63	4,41	3,93
Мавритания	2	3,5	3,57	5	3,13	4,41	3,92
Буркина-Фасо	1	3	2,36	4,44	5	3,82	3,73
Ангола	1	2,25	2,86	5,56	5	2,65	3,66
Габон	1	2,58	1,86	4,44	5	3,82	3,54
Мозамбик	1	2,58	1,43	5	5	3,53	3,51
Эфиопия	1	0,42	3,57	5,56	5	2,35	3,38
Нигер	3	2,92	1,14	3,33	4,38	4,71	3,29
Зимбабве	1	0	2,5	4,44	5,63	3,24	3,16
Республика Конго	2	2,17	2,5	3,89	3,75	3,24	3,11
Руанда	2	1,42	4,29	2,78	4,38	2,65	3,1
Коморские острова	3	2,08	2,21	3,89	3,75	3,53	3,09
Эсватини	1	0,92	2,86	2,78	5,63	3,24	3,08
Гвинея	3	3,5	0,43	4,44	4,38	2,65	3,08
Египет	2	1,33	3,21	3,33	5	1,76	2,93
Того	2	3,17	1,79	3,33	5	3,24	2,8
Камерун	1	1,67	2,14	3,33	4,38	2,35	2,77
Джибути	2	0,42	1,29	3,89	5,63	2,35	2,71
Гвинея-Бисау	1	4,92	0	2,78	3,13	2,35	2,63
Экваториальная Гвинея	2	0	0,43	3,33	4,38	1,47	1,92
Центрально-Африканская Республика	1	1,25	0	1,11	1,88	2,35	1,32
Демократическая Республика Конго	2	0	0	1,67	3,13	0,88	1,13

Из стран с наиболее высоким показателем индекса демократии выбрана Гана: миссии наблюдателей там побывали не единожды и с большим временным интервалом. По той же причине из стран со средним значением индекса для анализа взята Кения. Из стран с низкими показателями индекса выбрана Зимбабве – государство, относительно близкое к Гане и Кении по численности населения.

Рекомендации АС отсортированы по тем же областям, что и рекомендации ОАГ: (1) электоральная юстиция; (2) организация выборов; (3) цифровые технологии; (4) гендерный аспект; (5) СМИ; (6) политическая и правовая система; (7) финансирование; (8) недопредставленные группы.

В сфере электоральной юстиции всем трем государствам предложено поработать над законодательством о выборах.

В области организации выборов следует выделить предложение создать в Гане специальный орган по регистрации политических партий. Кении и Гане рекомендовано улучшить условия для участия в выборах граждан, проживающих за рубежом; Зимбабве также предложено рассмотреть возможность организации такого рода голосования (там оно не предусмотрено вообще). Важное место в рекомендациях для всех трех стран заняли предложения, касающиеся обучения членов избирательных комиссий и просвещения избирателей.

В сфере внедрения цифровых технологий подвергнут критике процесс составления реестра избирателей в Кении и Зимбабве. В частности, Зимбабве рекомендовано проводить аудит для выявления ошибок и неточностей в списке избирателей перед его публикацией, а также устранить нарушения при голосовании по почте и при использовании полицейских и ар-

мейских казарм в качестве избирательных участков.

В Кении и Зимбабве отмечены также проблемы с доступом на избирательные участки для инвалидов, использующих средства передвижения. В Гане для этого приспособлены более 80% помещений.

В гендерном плане в каждой из стран отмечен рост доли женщин среди членов избирательных комиссий, при том что среди кандидатов их по-прежнему гораздо меньше, чем мужчин. Зимбабве и Кении рекомендовано более широко освещать избирательные кампании женщин.

Во всех трех странах отмечена предвзятость СМИ при освещении избирательного процесса. Гане, помимо прочего, рекомендовано избегать «ненавистнических речей» в СМИ.

В сфере политической и правовой системы Зимбабве указано на необходимость отмены платы для НКО при аккредитации наблюдателей на национальных выборах.

Для всех рассматриваемых стран характерны также проблемы с финансированием, особенно остро – для Кении и Зимбабве. Наблюдатели подчеркнули необходимость контроля за исполнением норм о максимальных размерах пожертвований, объеме финансирования кандидатов и партий в целом. Зимбабве также предложено рассмотреть возможность государственного финансирования независимых кандидатов.

В итоге можно сделать вывод, что в Гане число нарушений и вопросов, требующих законодательного регулирования или улучшения правоприменительной практики, действительно меньше, чем в Кении и Зимбабве. Для последних также до сих пор актуальна проблема обеспечения безопасности и предотвращения беспорядков – как в день голосования, так и в послевыборный период.

Заключение

Исследование показало, что определенная связь между структурой претензий к выборам и уровнем демократии действительно существует. К странам, только начавшим проводить выборы, претензии возникают во всех сферах, прежде всего в фундаментальных, касающихся электоральной юстиции и в целом политики и права. В отношении стран с устоявшимися демократическими традициями претензии носят, скорее, точечный характер и касаются в первую очередь финансирования и внедрения цифровых технологий.

Финансирование и цифровые технологии – это области постоянного совершенствования, к ним вполне применим тезис «лучшее – враг хорошего». Финансирование всегда можно признать недостаточно прозрачным и недостаточно равным. Прогресс же технологий не прекращается никогда, и страны, которые опережают других, собирают больше всего претензий.

При этом в разных регионах мира связь между структурой претензий к выборам и уровнем демократии имеет свою специфику.

Так, в Европе данная связь носит многосторонний характер; это выражается в том, что именно сводный рейтинг индекса демократии играет роль главного предиктора различий между более и менее демократическими странами. Отличительной особенностью менее демократических стран здесь являются претензии к правовой базе и избирательной системе, а более демократических – к финансированию.

На постсоветском пространстве основные различия между демократическими и авторитарными странами лежат в сфере организации выборов и ведения кампании. Претензии к более демократическим странам выборочны

и касаются прежде всего новаций, претензии к менее демократическим затрагивают почти все тематические области. При этом главными предикторами авторитарно-демократических различий служат качество функционирования госаппарата и политическая культура, что указывает на особую роль административного ресурса в организации выборов.

Страны Латинской Америки в этом отношении ближе к Европе. Уровень демократии здесь отражается прежде всего на соотношении «политических» и «технических» аспектов электорального процесса. В менее демократических странах наиболее проблемные области – состояние законодательства, влияние органов власти на избирательный процесс, допуск участников к выборам, регистрация и идентификация избирателей и пр. У таких стран также больше проблем с технологическим оснащением электорального процесса, но меньше – с гендерным представительством и финансированием кампаний. Претензии же к демократическим странам касаются, как правило, частных аспектов. Связь между структурой претензий к выборам и уровнем демократии в Латинской Америке проявляется в основном в сфере политического участия и политической культуры, что свидетельствует о зрелости гражданского общества как главном факторе уровня демократии.

В Африке разница между более и менее демократическими странами выражается не только в том, что в более демократических меньше нарушений и вопросов, требующих законодательного регулирования или улучшения правоприменительной практики, но и в том, что в менее демократических остается актуальной проблема обеспечения безопасности и предотвращения беспорядков – как в день голосования, так и в послевыборный период.

Список литературы

Коргунюк Ю.Г. Рекомендации наблюдательных миссий Организации американских государств и выработка избирательных стандартов // *Полития* – 2020. – № 3. – С. 116–135. – DOI: 10.30570/2078-5089-2020-98-3-116-135.

Морозова О.С. Роль Африканского союза в регулировании избирательного процесса на континенте // *Каспийский регион: политика, экономика, культура*. – 2019. – № 3. – С. 122–128.

Conceptualizing and Measuring Democracy: A New Approach // *Perspectives on Politics* / M. Coppedge [et al.]. – 2011. – Vol. 9, N 2. – P. 247–267. – DOI: 10.1017/S1537592711000880.

Dahl R. *Polyarchy*. – New Haven (CT) : Yale University Press, 1971. – 272 p.

Fuchs D., Roller E. Conceptualizing and Measuring the Quality of Democracy: The Citizens' Perspective // *Politics and Governance*. – 2018. – Vol. 6, N 1. – P. 22–32. – DOI: 10.17645/pag.v6i1.1188.

Habermas J. *Between Facts and Norms: Contributions to a Discourse Theory of Law and Democracy*. – Cambridge (MA) : MIT Press, 1996. – 676 p.

Högström J. Classification and Rating of Democracy // *Taiwan Journal of Democracy*. – 2013. – Vol. 9, N 2. – P. 33–54.

Insua T. A Maximalist Approach to Measure Democracy: Lessons from the EIU Democracy Index // *Challenges of Democratization*. – 2014. – DPI-413. – URL: https://www.academia.edu/9356177/A_Maximalist_Approach_to_Measure_Democracy_Lessons_

[from_the_EIU_Democracy_Index](#) (дата обращения: 14.09.2021).

James T.S. *Comparative Electoral Management: Performance, Networks and Instruments*. – London ; New York : Routledge Press, 2020. – 336 p. – DOI: 10.4324/9781315545172.

Kecic L. The Economist Intelligence Unit's index of democracy. – 2007. – URL: https://www.economist.com/media/pdf/democracy_index_2007_v3.pdf (дата обращения: 01.11.2021).

Measuring Democracy and the Quality of Democracy in a World-Wide Approach / D.F. Campbell [et al.] // *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development*. – 2015. – Vol. 4, N 1. – P. 1–16. – DOI: 10.4018/jsesd.2013010101.

Norris P. *Strengthening Electoral Integrity: The Pragmatic Case for Assistance*. – New York : Cambridge University Press, 2017. – 390 p. – DOI: 10.1017/9781107280656.

Norris P. *Why Elections Fail*. – New York : Cambridge University Press. – 2015. – 264 p. – DOI: 10.1017/CBO9781107280908.

Norris P. *Why Electoral Integrity Matters*. – New York : Cambridge University Press. – 2014. – 312 p. – DOI: 10.1017/CBO9781107280861.

Pateman C. *The problem of political obligation: a critical analysis of liberal theory*. – Chichester (NY) : Wiley, 1979 – 240 p.

Schumpeter J. *Capitalism, socialism and democracy* : 3rd ed. – New York : Harper & Row, 1950 – Xxi, 437 p.

Under discussion

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-14

Organization of Elections and the Level of Democracy: Cross-national Aspect

Yuri G. KORGUNYUK

Doctor of Political Science, Leading Research Fellow

Institute for Scientific Information on Social Sciences of the Russian Academy of Sciences, 117218, st. Krzhizhanovskiy, 15, building 2, Moscow, Russian Federation

E-mail: partinform@mail.ru

ORCID: 0000-0002-2131-8152

Oksana S. MOROZOVA

Candidate of Political Science, Associate Professor

Ryazan State University named after S.A. Yesenin, 390000, st. Svobody, 46,

Ryazan, Russian Federation

E-mail: o.morozova@rsu.edu.ru

ORCID: 0000-0003-3587-0471

CITATION: Korgunyuk Yu.G., Morozova O.S. (2022). Organization of Elections and the Level of Democracy: Cross-national Aspect. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, vol. 15, no. 1, pp. 277–297 (in Russian).

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-14

Received: 14.09.2021.

Revised: 01.11.2021.

ACKNOWLEDGEMENTS. The research was conducted under financial support of the RFBR, project no. 19-011-00484.

ABSTRACT. *The subject of the article is the relationship between the structure of claims to the conduct of elections and the level of democracy in various countries of the world. It is stated that the countries that have begun to hold elections relatively recently show complaints in all areas, but primarily in the area of politics and law. On the contrary, the claims against the countries with long-standing democratic traditions are of a point nature and relate mainly to financing and the introduction of digital technologies. The specificity of the relationship between the structure of claims to elections and the level of democracy in different regions is*

also revealed. In Europe, this relationship is quite complex; the claims to less democratic countries are primarily related to the legal framework and the electoral system; the ones to more democratic ones are in the field of financing. In the post-Soviet space, the main differences between democratic and authoritarian countries lie in the organization of elections and campaigning, while the leading predictors of these differences are the quality of functioning of the state apparatus and political culture, which indicates the special role of the 'administrative resource' in the electoral process. In Latin America, like in Europe, the level of democracy is reflected primarily

ly in the ratio of the “political” and “technical” sides of the electoral process, the relationship of which with the structure of claims to elections concerns mainly political participation and political culture, conditioned by the degree of maturity of civil society. Finally, in Africa, less democratic countries still face the challenge of securing and preventing unrest on the election day and immediately after the elections.

KEYWORDS: *electoral process, election observation, recommendations of observation missions, Index of Democracy, OSCE/ODIHR, the Organization of American States, the African Union, the post-Soviet space.*

References

- Conceptualizing and Measuring Democracy: A New Approach (2011). *Perspectives on Politics*, vol. 9, no. 2, pp. 247–267. DOI: 10.1017/S1537592711000880
- Dahl R. (1971). *Polyarchy*, New Haven, CT: Yale University Press, 272 pp.
- Fuchs D., Roller E. (2018). Conceptualizing and Measuring the Quality of Democracy: The Citizens’ Perspective, *Politics and Governance*, vol. 6, no. 1, pp. 22–32. DOI: 10.17645/pag.v6i1.1188.
- Habermas J. (1996). *Between Facts and Norms: Contributions to a Discourse Theory of Law and Democracy*, Cambridge, MA: MIT Press, 776 pp.
- Högström J. (2013). Classification and Rating of Democracy. *Taiwan Journal of Democracy*, vol. 9, no. 2, pp. 33–54.
- Insua T. (2014). A Maximalist Approach to Measure Democracy: Lessons from the EIU Democracy Index. *Challenges of Democratization*, DPI-413. Available at: https://www.academia.edu/9356177/A_Maximalist_Approach_to_Measure_Democracy_Lessons_from_the_EIU_Democracy_Index, accessed 14.09.2021.
- James T.S. (2020). *Comparative Electoral Management: Performance, Networks and Instruments*, London and New York: Routledge Press, 336 pp. DOI: 10.4324/9781315545172.
- Kekic L. (2007). *The Economist Intelligence Unit’s index of democracy*. Available at: https://www.economist.com/media/pdf/democracy_index_2007_v3.pdf, accessed 01.11.2021.
- Korgunyuk Yu.G. (2020). Recommendations of OAS Electoral Observation Missions and Elaboration of Electoral Standards. *Politeia*, no. 3, pp. 116–135 (in Russian). DOI: 10.30570/2078-5089-2020-98-3-116-135.
- Measuring Democracy and the Quality of Democracy in a World-Wide Approach (2015). *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development*, vol. 4, no. 1, pp. 1–16. DOI: 10.4018/js-esd.2013010101.
- Morozova O.S. (2019). The Role of the African Union in the Regulating the Election Process. *The Caspian Region: Politics, Economics, Culture*, no. 3, pp. 122–128 (in Russian).
- Norris P. (2014). *Why Electoral Integrity Matters*, New York: Cambridge University Press, 390 pp. DOI: 10.1017/CBO9781107280861.
- Norris P. (2015). *Why Elections Fail*. New York: Cambridge University Press, 264 pp. DOI: 10.1017/CBO9781107280908.
- Norris P. (2017). *Strengthening Electoral Integrity: The Pragmatic Case for Assistance*, New York: Cambridge University Press, 312 pp. DOI: 10.1017/9781107280656.
- Pateman C. (1979). *The problem of political obligation: a critical analysis of liberal theory*, Chichester New York: Wiley, 240 pp.
- Schumpeter J. (1950). *Capitalism, socialism and democracy*, 3rd ed., New York: Harper & Row, xxi + 437 pp.

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-15

Экспроприация в XXI в. – новый вызов для исследований политического риска

Анастасия Николаевна БОРДОВСКИХ

кандидат политических наук, старший научный сотрудник
Факультет государственного управления МГУ им. М.В. Ломоносова,
119992, Ломоносовский просп., д. 27, к. 4, Москва, Российская Федерация
E-mail: a_bordovskikh@hotmail.com
ORCID: 0000-0003-4290-4983

ЦИТИРОВАНИЕ: Бордовских А.Н. (2022). Экспроприация в XXI в. – новый вызов для исследований политического риска // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. Т. 15. № 1. С. 298–313.
DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-15

Статья поступила в редакцию 21.05.2021.
Исправленный текст представлен 23.09.2021.

АННОТАЦИЯ. Экспроприация рассматривается в статье как политический риск для международного бизнеса, обострившийся в период построения странами третьего мира новых стратегий постколониального развития. С завершением третьей волны демократизации, падением Берлинской стены и активной либерализацией новых рынков исследовательский интерес к политическим рискам, в том числе угрозам экспроприации иностранных собственников, отошел на второй план, уступив место экономическим факторам инвестиционного климата. Тем не менее на фоне усиления геополитической турбулентности и нарастания торговых и дипломатических конфликтов в последние годы политическая составляющая заново набирает свой вес в оценке страновых рисков.

В продолжение оживленных научно-экспертных дискуссий о возврате политического риска настоящая статья обращается к вопросу актуальности угроз экспроприации и раскрывает их современную природу, в том числе раз-

витие неявных механизмов государственных отчуждений и изменение их географического распространения, не ограниченного границами развивающихся рынков. На основе прикладного анализа арбитражной практики в работе обосновывается непреходящая значимость как прямой, так и косвенной экспроприации. Однако эволюция форм, трансформация политических источников и мотиваций государственных отчуждений в современных условиях требуют соответствующей выработки новой методологии исследования данного вида политического риска. Вместе с тем приведенный в статье обзор научных трудов обнаруживает ощутимый пробел на данном направлении и ставит вопрос о назревшей сегодня необходимости адаптации теоретического подхода к анализу современных конфигураций политического риска экспроприации.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: экспроприация, косвенная экспроприация, государственные изъятия, принудительное

отчуждение собственности, политический риск, иностранные инвестиции, международный арбитраж, двусторонние инвестиционные соглашения.

Экспроприация как политический риск

Экспроприация, помимо того, что она представляет собой классический инструмент госрегулирования, в области анализа международных коммерческих отношений заключает в себе классический пример жесткого политического риска утраты объекта собственности (*loss contigency*), противопоставляемого более мягкой угрозе утраты стоимости объекта собственности (*value contigency*) [Torre, Neckar, 1986, p. 40]. Сам термин «политический риск» закрепился в научной литературе в связи с потерями иностранных собственников на рынках развивающихся стран в условиях биполярного мира [Kobrak, Hansen, Kopper, 2004, p. 7]. Вполне закономерно экспроприация стала эмблемой этого более широкого по своему содержанию понятия (среди других форм политического риска также фигурируют ограничения на конвертацию и вывоз валюты за рубеж, неправомерный отзыв государственной гарантии, различные проявления общественных и политических беспорядков и проч.).

Политический риск, безусловно, существовал задолго до формирования биполярного мира, однако именно в XX в. произошло его формальное осознание в качестве угрозы для частных собственников. Первые государственные агентства гарантирования политического риска (вначале только экспорта) появились в период между Первой и Второй мировыми войнами. Их создание было обусловлено также событиями 1917 г. и неизвестным отказом нового революционного правительства признать долги Российской империи на

идеологических основаниях, что стало первым в истории случаем подобного рода. Однако зарождение теории политического риска и его анализа в качестве осознанного фактора международной торговли и инвестиций относится к периоду 1960–1970-х годов и связано с пиком экспроприаций иностранных собственников по всему миру [Hajzler, 2010].

По данным американской корпорации частных зарубежных инвестиций, на убытки от безвозмездного отчуждения собственности в это время приходится более 90% всех выплат по полисам страхования политических рисков [O'Sullivan, 2005, p. 31]. Риск был не только однороден по своей форме и воздействию, но и, несмотря на разницу в географии своего распространения, обусловлен также одинаковыми факторами и следовал общему шаблону развития [Simon, 1984]. Сначала в странах с большим иностранным участием в экономике росло негативное отношение к зарубежному капиталу и стремление к установлению национального контроля над ресурсами. Затем либо правительство, испытывая потребность удовлетворить народные требования, сразу принимало решение о конфискации, как это было, например, в случае национализации нефтяной отрасли в Мексике в 1938 г., либо развитие риска шло по более сложному сценарию, когда экспроприация становилась логическим последствием политического переворота и установления нового режима с опорой на социалистическую идеологию. Классическим примером второго сценария стала обширная национализация частного иностранного имущества вследствие революции на Кубе в 1959 г., легшая в основу первых теорий политического риска [Root, 1968, Kobrin, 1976].

Понимание экспроприации как политического риска (в отличие от про-

существовавшего до этих пор ее видения как административного механизма государственного управления) повлекло за собой развитие и научно-прикладного аппарата прогнозирования и нивелирования ее последствий. Управление риском экспроприации встроилось в общую методологию исследования политических рисков, возникшую на пересечении различных дисциплин: политического анализа, экономики и международных отношений.

Постепенно на прикладном уровне сформировались и финансово-правовые механизмы защиты от убытков вследствие экспроприации международного бизнеса на развивающихся рынках. В частности, западными государствами были учреждены особые фонды гарантирования убытков от политических рисков, которым могли подвергнуться национальные инвесторы в ходе их международной экспансии. Первой структурой такого рода стала американская корпорация частных зарубежных инвестиций (*OPIC – Overseas Private Investment Corporation*), основанная в 1969 г., вслед за которой аналогичные институты появились в других странах. Чуть позднее, в 1988 г., заработал международный механизм страховой защиты на базе Многостороннего агентства по инвестиционным гарантиям, возникшего как одна из структур Всемирного банка.

Параллельно с развитием финансовых механизмов шла работа над созданием юридических гарантий. Главным образом она состояла в заключении двусторонних и многосторонних инвестиционных соглашений, гарантирующих защиту иностранных владельцев от принудительных изъятий при-

нимающим государством. Первое соглашение такого рода было подписано в 1959 г. между Германией и Пакистаном [Vandevelde, 2010, p. 416]. Сегодня их насчитывается более двух с половиной тысяч¹. Создание развитой системы двусторонних и многосторонних инвестиционных соглашений позволило в 1966 г. заработать Международному центру по урегулированию инвестиционных споров, ставшему главным арбитром в разрешении конфликтов иностранного бизнеса с принимающими государствами.

Таким образом, к началу 1980-х годов оформилась комплексная инфраструктура управления политическим риском экспроприации. С одной стороны, активное развитие методологии анализа и прогнозирования дало международному бизнесу реальные инструменты их прикладного мониторинга и интегрирования полученных результатов в общий процесс стратегического риск-менеджмента [Bekefi, 2006]. Так, идущая в крупнейших западных университетах исследовательская работа сделала колоссальный вклад в развитие индустрии анализа политических рисков, многочисленных индексов и рейтингов, страновых отчетов и экспертных заключений, которые все вместе позволяли существенно повысить уровень безопасности иностранных инвесторов. С другой стороны, финансовые механизмы страхования и государственного поручительства, а также развитие институтов юридических гарантий придали уверенность бизнесу и стали одним из дополнительных факторов беспрецедентного роста объема прямых иностранных инвестиций, наблюдавшегося в 1990-х годах.

¹ По данным сайта International Investment Agreements Navigator. – URL: <https://investmentpolicy.unctad.org/international-investment-agreements/by-economy> (дата обращения: 09.02.2021).

Главным толчком для многократного увеличения мирового обмена капиталом стала, конечно, перестройка глобальной политической матрицы. После цепочки экспроприаций 1960–1970-х годов, на фоне уже довольно прочной системы гарантий иностранных инвестиций, завершение третьей волны демократизации дало решающий импульс оптимизму международного бизнеса и экспертного сообщества в отношении стабилизации международно-политического климата. Переход к демократическим формам правления шел в странах, где риск экспроприации для инвесторов из индустриальных стран Запада находился на традиционно высоком уровне: в бывших союзных республиках СССР и восточноевропейских государствах, в странах Южной и Центральной Америки (Аргентине, Чили, Мексике), а также на Ближнем Востоке (к концу 1980-х годов демократические процессы наметились в Алжире, Сирии, Египте, Тунисе и Иордании).

Переход к демократии сопровождался привлекательными для бизнеса либеральными реформами в экономике. Почти все правительства стремились сократить государственное участие, утвердить рыночные механизмы распределения товаров и услуг. Приватизировалась государственная собственность, предпринимательская деятельность стимулировалась через сокращение регулятивных механизмов, упрощались процедуры получения лицензий, шло смягчение тарифов и других торговых барьеров. За период с 1992 по 2000 г. из 1 097 внесенных в национальные законодательства изменений по вопросу прямых иностранных инвестиций 94% были направлено на улучшение инвестиционного климата [UNCTAD, 2006, р. 24]. Главной их целью стало формирование юридической базы гарантий прав собственности и уменьшение государственного

контроля и вмешательства в экономику, что способствовало стабилизации риска для частного капитала.

Вместе с установлением новых стандартов в политическом управлении исследователи прогнозировали резкое сокращение рисков безвозмездной экспроприации и других более мягких форм государственного контроля над иностранными активами [Kobrin, 1984]. Таким образом, в прошлое должна была уйти просуществовавшая полвека дихотомия экспроприации как политического риска и как законной административной практики, вписывающейся в нормы либерально-демократической модели государственного функционирования.

Бум мирового финансового рынка и затем экономические кризисы конца 1990-х годов на фоне относительной стабилизации геополитической обстановки привели к постепенному снижению исследовательского интереса к рискам экспроприации и другим формам государственного контроля за частной иностранной собственностью. Ставшая центральной в тот момент проблема экономической стабильности на годы оттеснила исследование и оценку политических рисков на второй план и установила новый приоритет макроэкономической стабильности как залога безопасности международных инвестиций.

Современная динамика политического риска экспроприации

Анализ эмпирических данных демонстрирует, что с конца 1970-х годов началось резкое сокращение случаев прямой некомпенсируемой экспроприации [Minor, 1994]. Либерально-экономические реформы, а также изменения в законодательных системах развива-

ющихся стран повлияли, с одной стороны, на общее улучшение инвестиционного климата, а с другой – на ограничение самой возможности иностранных правительств экспроприировать бизнес международных корпораций [Azzimonti, Sarte, 2007, p. 291].

Следует вместе с тем отметить, что спад экспроприаций не сопровождался соответственным снижением исков международного бизнеса к иностранным правительствам. Напротив, если до конца 1990-х годов количество обращений в Международный центр по урегулированию инвестиционных споров (МЦУИС) редко превышало один-два в год, то в период с 2000 по 2010 г. оно устойчиво выше десяти в год и показывает твердую тенденцию на увеличение. В последние десять лет эта цифра колеблется уже между тридцатью и шестьдесятю ежегодных обращений [ISCID, 2021, p. 7]. В 2005 г. бывший в то время Генеральным секретарем МЦУИС Роберто Данино объяснял постоянный рост исков увеличением объемов международных инвестиций и расширением базы дву-

сторонних инвестиционных соглашений [Danino, 2005]. Тем не менее, если в 2000-х годах это действительно могло считаться достаточным обоснованием, то, учитывая общую в последние 10 лет тенденцию на снижение как мирового объема прямых иностранных инвестиций (ПИИ), так и количества заключаемых инвестиционных соглашений, причина роста исков в МЦУИС может быть и другого происхождения. Детальный анализ периода с 1970 по 2020 г. показывает, что пиковый рост ПИИ пришелся как раз на отрезок 1990–2008 гг., после чего, несмотря на резкие колебания в отдельные годы, все-таки очевидно общее снижение данного показателя (см. рис. 1а). Та же тенденция характерна и для динамики подписания двусторонних инвестиционных соглашений (см. рис. 1б). Вместе с падением этих двух показателей, которые Р. Данино определил как ключевые коррелирующие факторы с объемами дел МЦУИС, количество исков по неправомерным изъятиям иностранной собственности продолжает расти.



Источник: составлено автором по данным Всемирного банка к 01.02.2021. URL: <https://data.worldbank.org/> (дата обращения: 21.05.2021).



Источник: составлено автором по данным Центра инвестиционной политики ЮНКТАД к 01.02.2021. URL: <https://investment-policy.unctad.org> (дата обращения: 21.05.2021).



Источник: составлено автором по данным МЦУИС к 01.02.2021. URL: <https://icsid.worldbank.org/en/> (дата обращения: 21.05.2021).

Сокращение количества новых двусторонних инвестиционных соглашений является достаточно закономерным процессом, который не обязательно коррелирует с числом инвестиционных споров. Вместе с тем, принимая во внимание, что ряд стран, в том числе Боливия, Эквадор, Венесуэла, Южная Африка, Индия, Пакистан и Индонезия, выходят из ряда заключенных ранее инвестиционных соглашений и даже из Конвенции МЦУИС [Rethinking..., 2016, р. 5–6], можно было ожидать и сокращения исков (особенно если принять во внимание, что некоторые из этих стран находи-

лись в списке наиболее частых ответчиков) [UNCTAD, 2018, р. 3]. Однако это предположение не находит своего подтверждения в реальности. Одновременно на фоне падения объемов мировых ПИИ, если допустить, что политический риск остается на том же уровне, что и в предыдущее десятилетие, логично прогнозировать и соответственное уменьшение исков в МЦУИС. Тем не менее на практике можно наблюдать совершенно противоположный тренд. Пиковым стал 2020 г., когда Центром было зарегистрировано рекордное количество новых дел (см. рис. 1в) – 58 исков, что состав-

ляет более 7% общего объема разбирательств за последние 50 лет. Всё это заставляет задуматься о том, какие другие факторы могли повлиять на увеличение обращений международных инвесторов в арбитражный суд и, более конкретно, не являются ли они простым следствием усиления политического риска экспроприации?

Опросы транснациональных корпораций показывают, что, вопреки оптимизму 1990-х годов, экспроприация в ее прямых и косвенных формах остается одним из главных политических рисков международных инвестиций [MIGA, 2013, с. 28]. Косвенная экспроприация отличается от открытой конфискации отсутствием передачи самого титула, но, несмотря на это, сопровождается явным ограничением права владельца распоряжаться или получать выгоду от использования принадлежащего ему имущества [OECD, 2004]. Данное ограничение, через введение государством жестких регулирующих механизмов, налогов и других мер, со временем приводит к возникновению «эффекта экспроприации» [Dolzer, 1995, p. 99] без наличия как такового формального закрепления факта государственного изъятия. Косвенная экспроприация признана сегодня международными организациями, финансовыми институтами и арбитражными судами, что необходимо учитывать при анализе статистики МЦУИС. С 1990-х годов доля исков по непрямым противоправным изъятиям постоянно растет, что, безусловно, является одним из объяснений увеличения количества инвестиционных споров частного иностранного бизнеса с принимающими государствами. Однако, учитывая, что

уже начиная с 1980-х годов «аналогичные экспроприации меры» оговариваются текстами большинства двусторонних и многосторонних соглашений², одного этого факта недостаточно для обоснования всплеска обращений в последние 10 лет.

При этом усиление риска косвенной экспроприации не стало заменителем прямых форм государственных изъятий. Несмотря на оптимизм третьей волны демократизации, может быть, в меньшем объеме, чем ранее, открытые безвозмездные отчуждения собственности продолжают сохранять свою актуальность. По своему содержанию и логике развития они соответствуют моделям, описанным еще в работах С. Кобрин [Kobrin, 1980, 1984] и ставшими уже общепринятыми рамками исследования политического риска различного рода конфискаций. Яркими демонстрациями можно считать экспроприации У. Чавеса в Венесуэле, национализацию в 2013 г. концессий *South American Silver Limited* в Боливии, а также решение аргентинского правительства в 2012 г. о передаче государству 51% акций *YPF*, принадлежащих испанской нефтегазовой компании *Repsol*. Удивительным образом эти риски проистекали из тех же факторов, которые в течение долгого времени считались атрибутами эпохи холодной войны, угрозами, померкшими на фоне либерализации мировой экономики. Их движущими силами стали те же идеи национального суверенитета, сокращения зависимости от иностранного капитала, защиты прав коренного населения, составлявшие идеологическую основу экспроприаций 1960–1970-х годов.

² Так, уже Конвенция МИГА (1985 г.) фиксирует предоставление гарантий по рискам экспроприации и «аналогичным мерам» (24 ILM 1605, 1611).

Проблема диагностики политического риска экспроприации

Опубликованный в 2011 г. опрос корпораций нефтегазовой индустрии, традиционно наиболее подверженной политическим рискам, подтверждает актуальность риска экспроприации. Подавляющее большинство респондентов выражают в первую очередь озабоченность различными видами ограничений прав собственности [Erkan, 2011, р. 35]. Следует признать, что наибольшие опасения (у 60% опрошенных) вызывают риски косвенной экспроприации, и более 80% считают, что они будут продолжать расти на всем протяжении XXI столетия [Erkan, 2011, pp. 55–56]. Для сравнения: прямые формы отчуждения волнуют около 20% респондентов. Анализ практики последних обвинительных арбитражных решений подтверждает опасения деловой среды: соотношение косвенной и прямой экспроприации составляет 60:40%³. Опираясь на опыт бизнеса и данные юридической практики, можно констатировать, что риски экспроприации по-прежнему актуальны как в их классических видах, для которых существует более или менее эффективный инструментарий диагностики и предотвращения, так и в новых латентных конфигурациях, порой выходящих за рамки существующих теоретико-прикладных подходов к анализу политического риска.

Констатируя своего рода возврат политического риска, причем не только в «мягких» формах⁴, но и в классических манифестациях рисков экспроприации, закономерно было ожидать и возврата научно-исследовательского интереса к данной проблематике. Тем не менее на фоне практического осознания растущей угрозы следует отметить крайне пассивную работу в области развития новых или адаптации старых механизмов прогнозирования и нивелирования данных рисков. Особенно остро данный пробел ощущается в политологии и государственном управлении, где экспроприация и политический риск в целом все реже выступают в качестве самостоятельных предметов исследования. Современные некомпенсируемые государством отчуждения и изъятия в усложненных, бесспорно тяжелее поддающихся анализу формах воспринимаются как неизбежная данность, в связи с чем главное внимание уделяется механизмам покрытия убытков, прежде всего законодательного порядка. Анализируя литературу по данному вопросу, довольно легко обнаружить, в частности, что ее львиная доля приходится на исследования в области международного права и арбитражного законодательства, ориентированных не на предотвращение, а нейтрализацию эффекта уже свершившегося риска. Результатом здесь чаще всего становится дальнейшее усложнение и без того перегруженных текстов двусторонних и многосторонних соглаше-

3 Подсчитано автором по данным Международного института устойчивого развития (International Institute for Sustainable Development). – URL: <https://www.iisd.org/itn/tag/expropriation/> (дата обращения: 23.09.2021) в период с сентября 2008 г. по июль 2019 г.

4 В последние годы в экспертном сообществе и в деловых кругах идет активная дискуссия о «возврате» политического риска в новых формах, не имеющего прямого одномоментного эффекта на иностранные инвестиции, но потенциально существенным образом меняющие условия для международного бизнеса. Среди подобных рисков, в частности, приводятся в пример рост политического популизма (в связи с приходом к власти партии 5 stelle в Италии), постправды (в связи с выборами 45-го президента США), деглобализации (в связи с Брекзит), сепаратизма (в связи с референдумом о независимости Каталонии).

ний, что в перспективе не столько снизит риск, сколько может стать дополнительным фактором его развития. Как уже отмечалось выше, ряд стран сегодня выходят из заключенных ранее соглашений или открыто не соблюдают их условий, что потенциально несет в себе возможность их дискредитации в качестве универсального механизма защиты от политических рисков.

Вместе с тем, когда в 1970–1980-х годах создавалась теория политического риска, помимо выработки финансово-правовых механизмов нейтрализации его негативного эффекта, большие усилия были направлены на создание инструментов его диагностики с целью заблаговременного предупреждения. Типология различных манифестаций по источникам происхождения, спектру воздействия и тяжести этого воздействия, как и различные подходы к факторному анализу, позволили со временем выработать системный механизм мониторинга политического риска, в том числе таких его тяжелых форм, как экспроприационные действия. Все вместе обеспечило успешное внедрение на корпоративном, государственном и межгосударственном уровнях стратегий предупреждения угрозы, которые дополнялись механизмами защиты от негативного эффекта уже свершившегося рискованного события в тех случаях, когда его невозможно было избежать или нивелировать.

Можно безусловно спорить о самой способности политической науки предсказывать те или иные решения государства, в том числе действия, накладывающие ограничения на права частной собственности, тем не менее анализ политических, социальных и экономических факторов данных решений (или действий) позволяет на корпоративном уровне предвидеть возможные изменения политических условий для бизнеса и вовремя адаптиро-

ваться к ним. Доказательством служит успешное применение универсальных и индивидуальных методик оценки и прогнозирования политических рисков международными корпорациями. В исследовательских кругах на разных этапах шли споры об обоснованности экспертного подхода или о том, насколько применимы к оценке политических рисков математические модели, однако сомнению не подвергался сам факт необходимости и «полезности» его анализа для улучшения показателей безопасности обмена международным капиталом.

Другой вопрос, что изменение поля развития политических рисков и экспроприации в качестве одного из видов должно сопровождаться преобразованием механизмов их анализа. И если до конца 1990-х годов такая работа в научно-экспертной среде велась довольно активно (о чем свидетельствует эволюция методов экспертной оценки политической и комбинированной оценки политического риска), то в последние десятилетия усилия направлены в основном на выработку механизмов гарантий, не подкрепленных анализом современной природы, актуальных факторов и источников угрозы.

При этом следует подчеркнуть, что в условиях очевидного возврата риска экспроприации, сопровождающегося появлением его новых латентных конфигураций, сложно переоценить значение политического анализа самой мотивации, лежащей в основе конфискационных действий правительств. Косвенные формы государственных отчуждений сложнее предвидеть в рамках правовых и финансовых механизмов нейтрализации вызванного ими ущерба. В связи с этим кажется еще более актуальным глубокий экспертный анализ, который изначально составлял стержень общей системы интегрированного управления политическим риском,

но постепенно был вытеснен жесткими подходами количественной оценки и моделированием финансового результата с учетом компенсации математически рассчитанных и прогнозированных убытков [Бордовских, 2019, с. 75].

Экспроприации 1960–1970 гг., как уже было отмечено в первой части настоящей статьи, были сопряжены с выбором нового политического курса обретшими независимость бывшими колониями. В какой-то мере их можно рассматривать как реакцию на предшествующие перелому годы западного влияния в экономике и военно-политической сфере. Понимание логики экспроприаций второй половины XX в., мотивации общественно-политического выбора, результатом которого они становились, дало основу теоретико-методологическому подходу к анализу и построению эффективной системы их прогнозирования и регулирования. Двусторонние и многосторонние инвестиционные соглашения стали следствием аналитической работы, которая показала необходимость выработки юридических механизмов нивелирования объективно существующего риска политическим рискам.

Современные экспроприации, идет ли речь об их прямых или косвенных формах, по-прежнему черпают свои источники в области политического действия, ответа государств на социально-экономические трансформации последних десятилетий. Они остаются, как и раньше, побочным эффектом политического выбора, направленного на решение стоящих перед государством проблем. Таким образом, понимание мотивации, которая лежит в основе конфискационных действий современных правительств, позволит обнаружить всю цепочку развития политического риска, определить его главные факторы, направления и характер воздействия.

Об изменении природы экспроприаций на современном этапе свидетельствуют как минимум два связанных между собой обстоятельства.

Во-первых, сегодня все более очевидна эволюция географии их распространения. В традиционной теории экспроприация рассматривалась в качестве угрозы, свойственной только развивающимся рынкам. Действительно, по сей день Латинская Америка остается зоной наиболее высокого риска прямой безвозмездной конфискации. Однако в целом география современных экспроприаций, особенно их непрямых форм, оказывается гораздо шире. При этом, несмотря на то что сам термин «косвенная экспроприация» возник в связи с исками в отношении США и Канады в рамках соглашений НАФТА [Nikièma, 2012], исследователи склонны рассматривать ее как угрозу бизнесу на развивающихся рынках, которые отличает неразвитость институтов и экономическая нестабильность [Azzimonti, Sarte, 2007, р. 296]. Так, Дж. Стиглиц пишет, что предпосылками к развитию различных проявлений непрямых изъятий в 1990-е годы стала отмена ранее введенных в развивающихся странах либеральных механизмов, открывших не только дорогу для притока капитала из-за рубежа, но и к его вывозу на более стабильные в политическом отношении рынки [Стиглиц, 2003]. Осмелимся предположить, однако, что в современных условиях косвенная экспроприация не ограничена только развивающимися странами. Так, данные МЦУИС подтверждают, что среди ответчиков по искам международного бизнеса фигурирует целый ряд развитых стран, в числе которых в последние годы оказались Испания, Чехия, Канада и Польша.

Во-вторых, само изменение географии экспроприаций свидетельству-

ет о трансформации мотивационного механизма развития риска. На развивающихся рынках основанием для введения ограничений на распоряжение и владение частной собственностью становилось стремление к независимости от иностранного капитала (как в волну прямых экспроприаций 1970-х годов) или необходимость стабилизации неокрепшей экономической системы вследствие быстрого оттока капитала за рубеж (как в период либерализации 1990-х годов). В центре стояла проблема благосостояния (прежде всего экономического) коренного населения и национальных интересов государства. В условиях глобализации, однако, и практика последних лет подтверждает данный тезис, политический риск эволюционирует и выходит за рамки его классического восприятия.

Мы станем свидетелями системных изменений самих условий функционирования современного государства. Беспрецедентное развитие внетерриториальных сетевых форм взаимодействия (экономического, социального и политического) подменяет собой иерархические схемы отношений и создает совершенно новое пространство для формирования и распространения политического риска. Миграция, (речь не только о вынужденной миграции из Африки, но о все больших объемах мировой миграции в принципе) влияет на сам объект государственного управления: в чьих именно интересах должны приниматься политические решения – только граждан или всех проживающих на территории данного государства лиц? Стирание границ во всех смыслах – юридических, торговых, культурных – создает возможность для практически беспрепятственного

и при этом одномоментного проникновения угроз, локального или международного свойства, в глобальном пространстве. Все эти и многие другие тенденции влияют на процесс принятия политических решений и, соответственно, видоизменяют природу политического риска, в том числе политического риска экспроприации.

Другим шагом на пути осознания новой природы экспроприаций может стать ее рассмотрение в тесной связи с глобальными вызовами, разрешение которых требует сегодня активного участия государства. Так, например, экологическая безопасность, которая воспринимается современным обществом как одна из ключевых составляющих благосостояния, становится тем новым *bonum commune*, обосновывающим ограничение владения и распоряжения частной собственностью. Не меньшее влияние могут оказать и другие глобальные вызовы социально-экономического и кибер-происхождения.

Даже столь поверхностный обзор тенденций в самом окружении государства и целях, которые ставит перед ним сегодня общество, свидетельствует о трансформации природы политического риска и частично объясняет новые тенденции в применении экспроприационных механизмов: (1) превалирование косвенных экспроприаций над ее прямыми формами; (2) все более осязаемый переход от политических рисков-событий, к которым относятся одномоментные решения о государственных изъятиях, к латентным, скрытым и размытым во времени механизмам; (3) распространение риска экспроприации на территории развитых стран и сдвига анализа с макроуровня (риск страны) на микроуровень (риск проекта).

Заключение

Экспроприации второй половины XX в. стали эмблемой политического риска в развивающихся странах. Неокрепшие государственные институты, быстрые экономические преобразования, идеологические конфронтации закрепились в качестве определяющих факторов, толкающих правительства к мерам безвозмездного отчуждения частной собственности. Спустя почти полвека экспроприации сохраняют свою актуальность, однако их формы и содержание существенно трансформируются под воздействием геополитических изменений и новых вызовов.

В результате мы становимся свидетелями: (1) расширения географии политического риска экспроприаций, который теперь не ограничен нестабильными рынками стран третьего мира; (2) развития новых латентных форм экспроприаций, которые хуже поддаются как заблаговременной диагностике, так и эффективному применению мер защиты от их негативных последствий. При этом, несмотря на очевидную актуальность проблемы политического риска экспроприации, находящую свое подтверждение как в проведенном в настоящей работе анализе эмпирических данных наиболее влиятельного международного арбитражного суда, так и в растущей обеспокоенности самого бизнеса, политические науки в последнее время уделяют довольно мало внимания изучению самих источников и факторов конфискационных действий современных правительств. Вместе с тем именно глубокий анализ мотивации, политических конфигураций, лежащих в основе прямых и косвенных экспроприаций, представляет собой единственный путь преодоления возникшего сегодня разрыва меж-

ду научно-прикладным подходом к исследованию этого наиболее серьезного вида политического риска и его современным содержанием.

Список литературы

Бордовских А.Н. Политические риски в современной экономике. – Москва : Кнорус, 2019. – 204 с.

Стиглиц Дж. В тени глобализации // Проблемы теории и практики управления. – 2003. – № 2. – С. 17–20.

Azzimonti M., Sarte P-D.G. Barriers to Foreign Direct Investment Under Political Instability // *Economic Quarterly*. – 2007. – Vol. 93, N 3. – P. 287–315.

Bekefi T., Epstein M.J. Integrating Social and Political Risk Into Decision-Making. – Toronto : CMA Canada, 2006. – 47 p.

Danino R. Making the most of the International Investment Agreements // *A Common Agenda. Opening remarks to ICSID, OECD and UNCTAD Symposium*. – Paris : OECD, 2005. – URL: <http://www.oecd.org/daf/inv/internationalinvestmentagreements/36053800.pdf> (дата обращения: 18.05.2021).

Dolzer R., Stevens M. *Bilateral Investment Treaties*. – Boston : M. Nijhoff, 1995. – 326 p.

Erkan M. *International Energy Investment Law. Stability through Contractual Clauses*. – Alfen aan den Rijn (The Netherlands) : Kluwer Law International, 2011. – 440 p.

Hajzler C. Expropriation of Foreign Direct Investments: Sectoral Patterns from 1993 to 2006 // *Economic Discussion Papers*, University of Otago. – 2010. – DOI: 10.1007/s10290-011-0103-0

ICSID. The ICSID Caseload // *Statistics*. – 2021. – Issue 1. – URL: <https://icsid.worldbank.org/sites/default/files/publications/The%20ICSID%20Case->

load%20Statistics%20%282021-1%20Edition%29%20ENG.pdf (дата обращения: 08.02.2021).

Kobrak Ch., Hansen P.H., Kopper Ch. Business Political Risk and Historians / Ed. by Ch. Kobrak Ch., P.H. Hansen // European Business, Dictatorship, and Political Risk, 1920–1945. – New York : Berghahn Books, 2004. – P. 1–21.

Kobrin S. Expropriation as an Attempt to Control Foreign Firms in LDC: Trends from 1960-1979 // International Studies Quarterly. – 1984. – Vol. 28, N 3. – P. 329–348.

Kobrin S.J. Nationalism as a Determinant of the Political Risk of Foreign Investment // Working Paper, Sloan School of Management. – 1976. – N 876. – 27 p. – URL: <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/48566> (дата обращения: 18.05.2020).

Kobrin, S.J. Foreign enterprise and forced investment in LDCs // International Organization. – 1980. – Vol. 34, issue 1. – P. 65–88.

MIGA World Investment and Political Risk Report. – New York : The World Bank, 2013. – 88 p. – URL: <https://www.miga.org/sites/default/files/archive/Documents/WIPR13.pdf> (дата обращения: 18.05.2021).

Minor M.S. The Demise of Expropriation as an Instrument of LDC Policy, 1980–1992 // Journal of International Business Studies. – 1994. – Vol. 25, N 1. – P. 177–188.

Nikièma S.H. Best Practices. Indirect Expropriation. – Winnipeg : International Institute for Sustainable Development, 2012. – 23 p. – URL: https://www.iisd.org/system/files/publications/best_practice_indirect_expropriation.pdf (дата обращения: 18.05.2021).

O’Sullivan R. Learning from OPIC’s Experience with Claims and Arbitration / Ed. by T. Moran, G. West // International

Political Risk Management. Looking to the Future. – Washington, DC : The World Bank, 2005. – P. 30–74.

OECD. “Indirect Expropriation” and the “Right to Regulate” in International Investment Law // OECD Working Papers on International Investment. – 2004. – N 04. – DOI: 10.1787/780155872321

Rethinking Bilateral Investment Treaties. Critical Issues and Policy Choice / Ed. by K. Singh, B. Ilge. – Amsterdam : Both Ends : New Dehli : Madhyam, 2016. – Xvii, 276 p.

Root F. US Business Abroad and Political Risk // MSU Business Topics. – 1968. – Vol. 16, N 1. – P. 73–80.

Simon J.D. A Theoretical Perspective on Political Risk // Journal of International Business Studies. – 1984. – Vol. 15, N 3. – P. 123–143.

Torre de la J., Neckar D.H. Forecasting Political Risk for International Operations. – Fontainebleau: INSEAD. – 1986. – 51 p. – URL: https://flora.insead.edu/fichiersti_wp/Inseadwp1986/86-08.pdf (дата обращения: 18.05.2021).

UNCTAD. World Investment Report 2006. FDI from Developing and Transition Economies: Implications for Development. – New York ; Geneva : United Nations, 2006. – Xxxii, 340 p. – URL: https://unctad.org/system/files/official-document/wir2006_en.pdf (дата обращения: 18.05.2021).

UNCTAD. Investor-State Dispute Settlement: Review of Developments in 2017. – 2018. – IIA Issues Note, issue 2. – 39 p. – URL: https://unctad.org/system/files/official-document/diaerc-bin2018d2_en.pdf (дата обращения: 18.05.2021).

Vandavelde K.J. Bilateral Investment Treaties: History, Policy and Interpretation. – Oxford : Oxford University Press, 2010. – 562 p.

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-15

Expropriation in the 21st Century – New Challenge for Political Risk Analysis

Anastasia N. Bordovskikh

PhD in Politics, Senior Researcher

School of Public Administration of the Moscow University Lomonosov

119991, Lomonossovsky prospect 27/4 Moscow Russia

E-mail: a_bordovskikh@hotmail.com

ORCID: 0000-0003-4290-4983

CITATION: Bordovskikh A.N. (2022). Expropriation in the 21st Century – New Challenge for Political Risk Analysis. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, vol. 15, no. 1, pp. 298–313 (in Russian).

DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-15

Received: 21.05.2021.

Revised: 23.09.2021.

ABSTRACT. *The article treats expropriation as the main political risk for international business, which was scientifically conceptualized following the decolonization period and marked by the shift in development strategies of the third world countries. With the end of the third wave of democratization, the fall of the Berlin Wall and the active liberalization of new markets, research interest in political risks, including threats of expropriation of foreign capital, weakened, giving way to mainly economic indicators of the investment climate. In recent years, however, with the increasing geopolitical turbulence and escalating trade and diplomatic conflicts, political factors are being brought into the foreground of country risk profiles.*

In line with the expert discussions on the return of political risk, this article addresses the issue of the relevance of expropriation threats and reveals their modern nature. It focuses on the development of implicit mechanisms of state dispossessions and their current geographi-

cal distribution, which is no longer limited by the emerging markets. Based on the analysis of international arbitration cases, the article proves the modern relevancy and importance of both direct and creeping expropriations. It also stresses the necessity of the adaptation of political risk analysis methodology in accordance with the recent evolution of government takings, marked by the modification of its sources and fundamental political motivations. At the same time, the conducted analysis of scientific research in Russia reveals a noticeable gap in this direction and emphasizes this urgent need for reconsideration of political risk theory in order to bring it in line with current nature of direct and indirect forms of expropriation.

KEY WORDS: *expropriation, creeping expropriation, government takings, dispossession, political risk, foreign investment, international arbitration, bilateral investment treaties.*

References

- Azzimonti M., Sarte P-D.G. (2007). Barriers to Foreign Direct Investment Under Political Instability. *Economic Quarterly*, vol. 93, no. 3, pp. 287–315. Available at: <https://core.ac.uk/download/pdf/6993656.pdf>, accessed 18.05.2021.
- Bekefi T., Epstein M.J. (2006). *Integrating Social and Political Risk Into Decision-Making*. Toronto: CMA Canada, 47 pp.
- Danino R. (2005). *Making the most of the International Investment Agreements: A Common Agenda*. Opening remarks to ICSID, OECD and UNCTAD Symposium, Paris: OECD. Available at: <http://www.oecd.org/daf/inv/internationalinvestmentagreements/36053800.pdf>, accessed 18.05.2021.
- Dolzer R., Stevens M. (1995). *Bilateral Investment Treaties*. Boston: M. Nijhoff, 326 pp.
- Erkan M. (2011). *International Energy Investment Law. Stability through Contractual Clauses*. Alfen aan den Rijn, The Netherlands: Kluwer Law International, 440 pp.
- Hajzler C. (2010). Expropriation of Foreign Direct Investments: Sectoral Patterns from 1993 to 2006 // *Economic Discussion Papers, University of Otago*. DOI: 10.1007/s10290-011-0103-0
- ICSID (2021). The ICSID Caseload. *Statistics*, issue 1. Available at: <https://icsid.worldbank.org/sites/default/files/publications/The%20ICSID%20Caseload%20Statistics%20%282021-1%20Edition%29%20ENG.pdf>, accessed 08.02.2021.
- Kobrak Ch., Hansen P.H., Kopper Ch. (2004). Business Political Risk and Historians. Kobrak Ch., Hansen P.H. (eds). *European Business, Dictatorship, and Political Risk, 1920–1945*. New York: Berghahn Books, pp. 1–21.
- Kobrin S. (1984). Expropriation as an Attempt to Control Foreign Firms in LDC: Trends from 1960-1979. *International Studies Quarterly*, vol. 28, no. 3, pp. 329–348.
- Kobrin S.J. (1976). Nationalism as a Determinant of the Political Risk of Foreign Investment. *Working Paper, Sloan School of Management*, no. 876, 27 pp. Available at: <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/48566>, accessed 18.05.2020.
- Kobrin, S.J. (1980). Foreign enterprise and forced divestment in LDCs. *International Organization*, vol. 34, issue 1, pp. 65–88.
- MIGA (2013). *World Investment and Political Risk Report*. New York: The World Bank, 88 pp. Available at: <https://www.miga.org/sites/default/files/archive/Documents/WIPR13.pdf>, accessed 18.05.2021.
- Minor M.S. (1994). The Demise of Expropriation as an Instrument of LDC Policy, 1980–1992. *Journal of International Business Studies*, vol. 25, no. 1, pp. 177–188.
- Nikièma S.H. (2012). *Best Practices. Indirect Expropriation*. Winnipeg: International Institute for Sustainable Development, 23 pp. Available at https://www.iisd.org/system/files/publications/best_practice_indirect_expropriation.pdf, accessed 18.05.2021.
- O’Sullivan R. (2005). Learning from OPIC’s Experience with Claims and Arbitration. T. Moran, G. West (eds.). *International Political Risk Management. Looking to the Future*. Washington, DC: The World Bank, pp. 30–74.
- OECD (2004). “Indirect Expropriation” and the “Right to Regulate” in International Investment Law. *OECD Working Papers on International Investment*, N 04. DOI: 10.1787/780155872321.
- Rethinking Bilateral Investment Treaties. Critical Issues and Policy Choice* (2016). Singh K. and Ilge B. (eds.). Amsterdam: Both Ends / New Dehli: Madhyam, xvii + 276 pp.

Root F. (1968). US Business Abroad and Political Risk. *MSU Business Topics*, vol. 16, no. 1, pp. 73–80.

Simon J.D. (1984). A Theoretical Perspective on Political Risk. *Journal of International Business Studies*, vol. 15, no. 3, pp. 123–143.

Stiglitz J. (2003). In the shadow of globalization. *International Journal of Management Theory and Practice*, no. 2, pp. 17–20 (in Russian).

Torre, de la J., Neckar D.H. (1986). *Forecasting Political Risk for International Operations*, Fontainebleau: INSEAD, 51 pp. Available at: https://flora.insead.edu/fichiersti_wp/Inseadwp1986/86-08.pdf, accessed 18.05.2021.

UNCTAD (2006). *World Investment Report 2006. FDI from Developing and Transition Economies: Implications for Development*, New York; Geneva: United Nations, xxxii + 340 pp. Available at: https://unctad.org/system/files/official-document/wir2006_en.pdf, accessed 18.05.2021.

UNCTAD (2018). Investor-State Dispute Settlement: Review of Developments in 2017. *IIA Issues Note*, issue 2, 39 pp. Available at: https://unctad.org/system/files/official-document/diaepc-bin2018d2_en.pdf, accessed 18.05.2021.

Vandeveldt K.J. (2010). *Bilateral Investment Treaties: History, Policy and Interpretation*, Oxford: Oxford University Press, 562 pp.

Рукописи принимаются
в электронном и печатном виде, объемом до 1,3 п.л.

Отдел маркетинга и распространения
информационных изданий
Тел.: +7 (925) 517-36-91, +7 (499) 134-03-96
e-mail: shop@inion.ru

**Контурь глобальных трансформаций:
политика, экономика, право
Том 15, № 1 – 2022**

Дата регистрации 05.10.2016 г.

Номер регистрационного свидетельства ПИ № ФС77-67382

Верстка А.М.Первова

Корректор Л.Н.Марданова

Гигиеническое заключение № 77.99.6.953.П.5008.8.99
от 23.08.1999 г.

Подписано к печати 21.03.2022 г.

Формат 70x100/16

Бум. офсетная № 1

Печать офсетная

Усл. печ. л. 25 Уч.-изд. л. 21,7

Тираж 1 000 экз. (1–200 экз. – 1-й завод)

Заказ №

Институт научной информации по общественным наукам
Российской академии наук (ИНИОН РАН)
Нахимовский пр-кт, д. 51/21, Москва, 117418
<http://inion.ru>, https://instagram.com/books_inion

Отпечатано по гранкам ИНИОН РАН

ООО «Амирит»

410004, Саратовская обл., г. Саратов,

ул. Чернышевского, д. 88, литера У