RUDN Journal of Economics
Вестник РУДН. Серия: Экономика
2021 Vol. 29 No. 1 210–222
http://journals.rudn.ru/economics

DOI 10.22363/2313-2329-2021-29-1-210-222
УДК 330:336

Научная статья / Research article

От кризисогенности глобального развития к преобразованию мировой финансово-экономической архитектуры

Ф.А. Смирнов[1]✉, А.В. Головков[1,2]

[1]*Центр мир-системных исследований (аналитический центр), Российская Федерация, 117647, Москва, ул. Островитянова, д. 36*
[2]*Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, Российская Федерация, 107078, Москва, пр-кт Академика Сахарова, д. 12*
✉ feowelt@gmail.com

Аннотация. Современная динамика глобальных процессов, разворачивающихся в финансово-экономической сфере, переживает широкий спектр разнопрофильных кризисов (что формирует кризисогенность глобального развития), требующих выработки новых подходов для их преодоления. Это обуславливает актуальность описания подобной кризисной динамики, конкретных примеров ее эволюции и нарастания. Цель исследования состоит в том, чтобы выявить основные контуры трансформации мировой финансово-экономической архитектуры (МФЭА) в сложившихся условиях. Для этого использовалась методология системного анализа, диалектический метод научного познания, методы исторического, логического и сравнительного анализа. В результате сделан вывод, что применяемые монетарные методы позволяют лишь купировать распространение кризиса, однако не снимают его глубинных причин, поскольку кризисная динамика имеет неуклонный нарастающий характер, что происходит при параллельном увеличении объемов эмиссии. Проведено сравнение двух мирохозяйственных укладов – устоявшегося имперского и нового интегрального. Рассматривается вопрос о процессе постепенного обновления всей мировой системы, МФЭА, ее перезагрузке с элементами трансформации, но в общих контурах эволюции. Революционный характер развития будет связан только с технологическими скачками, в том числе за счет проявления шестой волны технологического развития, что также будет подстраивать под себя преобразование всей МФЭА.

Ключевые слова: глобальная финансово-экономическая архитектура, мировая финансовая система, кризисогенность, шестая волна технологического развития, переводной рубль, количественное смягчение

История статьи: поступила в редакцию 20 ноября 2020 г.; проверена 30 ноября 2020 г.; принята к публикации 10 декабря 2020 г.

Для цитирования: *Смирнов Ф.А., Головков А.В.* От кризисогенности глобального развития к преобразованию мировой финансово-экономической архитектуры // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2021. Т. 29. № 1. С. 210–222. http://dx.doi.org/10.22363/2313-2329-2021-29-1-210-222

© Смирнов Ф.А., Головков А.В., 2021
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

From the crisis-generating nature of global development to the transformation of the world financial and economic architecture

Fedor A. Smirnov[1]✉, Anatoly V. Golovkov[1,2]

[1]*World-System Research Center (Think Tank),*
36 Ostrovityanova St, Moscow, 117647, Russian Federation
[2]*Analytical Center for the Government of the Russian Federation,*
12 Akademika Sakharova Ave, Moscow, 107078, Russian Federation
✉ feowelt@gmail.com

Abstract. The modern dynamics of the global processes unfolding in the financial and economic sphere is currently experiencing a wide range of crises of different profiles (which forms the crisis-generating nature of global development), requiring the development of new approaches to overcome them. This determines the relevance of the description of a crisis dynamic, specific examples of its evolution and growth. The purpose of the study is to identify the main contours of the transformation of the world financial and economic architecture (WFEA) in such conditions. For this, the methodology of systems analysis, the dialectical method of scientific knowledge, methods of historical, logical and comparative analysis were used. As a result, it was concluded that the monetary methods used only make it possible to stop the spread of the crisis, but do not remove its root causes, since the crisis dynamics has a steady growing nature, which occurs with a parallel increase in emission volumes. The comparison of two world economic structures of the established imperial and new integral ones is carried out. The issue of the process of gradual renewal of the entire world system, WFEA, its reboot with elements of transformation, but in the general outlines of evolution, is considered. The revolutionary nature of development will be associated only with technological leaps, including due to the manifestation of the sixth wave of technological development, which will also adjust the transformation of the entire WFEA to itself.

Keywords: global financial and economic architecture, world financial system, crisis potential, sixth wave of the technological development, transferable ruble, quantitative easing

Article history: received 20 November 2020; revised 30 November 2020; accepted 10 December 2020.

For citation: Smirnov, F.A., & Golovkov, A.V. (2021). From the crisis-generating nature of global development to the transformation of the world financial and economic architecture. *RUDN Journal of Economics, 29*(1), 210–222. (In Russ.) http://dx.doi.org/10.22363/2313-2329-2021-29-1-210-222

Введение

Глубина кризиса, который мир встретил в 2020 году, пожалуй, превзошла по своим масштабам любую из финансово-экономических катастроф за последние как минимум сто лет или больше. Однако данная кризисная динамика была существенно купирована беспрецедентными колоссальными объемами финансовых вливаний, как со стороны ведущих центральных банков мира, так и по линии правительств, что позволило избежать фундаментальных финансовых коллапсов, обвалов и каскадных банкротств корпораций, вплоть до системообразующих институтов.

Однако масштабная чреда потрясений не только на порядок увеличила нагрузку на международную систему организаций и профильных структур,

включая специализированные учреждения ООН, Банк международных расчетов (BIS), Совет по финансовой стабильности (FSB), «Группу двадцати» (G20), но и, по сути, обнажила главную проблему – несопоставимость вала глобальных проблем, в первую очередь финансово-экономического профиля, и текущей способности упомянутой системы в полной мере разрешить всю совокупность таких вызовов и угроз мировой стабильности.

Данный вопрос требует глубокого и многопрофильного исследования. Нынешняя мировая финансово-экономическая архитектура (МФЭА) и система институтов, призванных обеспечить устойчивую работу мировой экономики и мировых финансов (Смирнов, 2015), – будут переживать качественный фундаментальный период трансформации. Причем помимо процесса глобальной всеобщей цифровизации, импульс которому был дан фактически с началом пандемии коронавируса COVID-19, на МФЭА принципиальное воздействие окажет и высокотехнологическое развитие мира.

Указанный процесс требует системного осмысления, поэтому данной работой мы открываем серию статей, которые внесут вклад в динамическое исследование глобальных процессов текущей эволюции МФЭА, охватывая различные факторы определяющего влияния на МФЭА в плане ее преобразования, однако сосредоточимся мы исключительно на целях ее совершенствования.

Обзор литературы

Динамика глобальных процессов является предметом исследования большого числа ученых с мировым именем, некоторые из которых обращают внимание на весьма специфические аспекты такого глобального развития.

Одним из наиболее существенных можно назвать исследование, проведенное профессором экономики университета Мэриленда К. Рейнхарт и известным американским экономистом К. Рогоффом «На этот раз все будет иначе – восемь столетий финансового безрассудства» (Reinhart, Rogoff, 2009). В этой работе авторы обобщили информацию по экономическим и финансовым кризисам, а также банковским потрясениям за 800 лет (хотя большинство данных все же приводится ими за последние 300 лет). Однако главный вывод, к которому приходят ученые, заключается в том, что с приближением мира к текущему моменту частота кризисов увеличивалась, их продолжительность сокращалась, а сила и глубина возрастала. Наиболее явно такая тенденция проявилась в XX и начале XXI века. При этом, что немаловажно, каждый период нестабильности индивидуален и имеет свои собственные причины.

На этом фоне показательны результаты французского экономиста Т. Пикетти «Капитал в XXI веке» (Пикетти, 2016), где он на основе огромного числа источников проанализировал актуализирующуюся проблему неравенства. Ученый зафиксировал, что стремительный экономический рост, хотя и сопровождается сокращением концентрации капитала и его роли в частных руках, тем не менее ведет к сокращению неравенства, тогда как приостановка роста сопровождается увеличивающимся значением капитала и неравенства. В наши дни неравенство неуклонно набирает силу, что провоцирует

угрозу тяжелых социальных и политических потрясений. Последнее уже после выхода его работы ярко проявилось в активизации движения «Желтые жилеты» во Франции, протесты которого привели к большому числу беспорядков и погромов.

В свою очередь американцы Дж. Рикардс, Р. Дункан и мультимиллиардер Р. Далио идут дальше, фактически обнажая глубинные изъяны американоцентричной глобальной финансово-экономической архитектуры. Так, Дж. Рикардс, используя междисциплинарный подход, концентрируется на причинах крупных кризисов, связанных с несовершенством процессов распределения финансовых средств и работы биржевого механизма (Rickards, 2016). Р. Дункан на обширном статистическом материале вскрывает структурные дисбалансы в экономике США, констатируя, что избыточное накопление ссудного капитала, его безмерное использование в реальном секторе экономики ведут к постепенному нарастанию кризисных процессов (Дункан, 2008; Duncan, 2005). В свою очередь, проблемы капитализма нашли отражение в работах практика Р. Далио (Dalio, 2018). Наряду с этими авторами, фактор применения акторами спекулятивных операций и тем самым воздействия на мировой рынок и процессы ценообразования были проанализированы с приведением большого числа практических примеров в книгах китайского ученого Сун Хунбина (Хунбин, 2015).

Однако высокую актуальность имеет добавление к подобным аспектам развития мировых экономики и финансов еще ряда факторов, которые оказывают прямое воздействие на эволюцию МФЭА, хотя и не проявляются явно в самом близком временном диапазоне. Речь идет о сегменте высоких технологий, которым, в частности, посвящены работы А. Росса (Росс, 2017), К. Шваба (Шваб, 2017) и основателей Университета Сингулярности[1] – Р. Курцвейла (Курцвейл, 2017) и П. Диамандиса (Diamandis, Kotler, 2016).

Важно отметить, что текущий многофакторный кризис, о котором речь пойдет далее, находит отражение в нынешних исследованиях экспертов Всемирного экономического форума (ВЭФ) в Давосе в рамках запущенной инициативы ВЭФ «Великое преображение» (The Great Reset)[2].

Методы и подходы

При написании статьи применяли широкий спектр различных научных методов и подходов. Использовалась методология системного анализа, позволившая собрать воедино обширную базу разнонаправленных кризисных процессов. Диалектический метод научного познания позволил прийти к выводу о результатах монетарных программ и их связи с процессами кризисогенности. В свою очередь, методы исторического, логического и сравнительного анализа дали возможность выявить пересечения апробированных моделей финансово-хозяйственного развития в Китае и СССР при их сопряжении с практикующейся мировой моделью.

[1] Университет Сингулярности. URL: www.su.org (дата обращения: 15.10.2020).

[2] Всемирный экономический форум. The Great Reset, World Economic Forum. URL: https://www.weforum.org/great-reset/ (дата обращения: 15.10.2020).

Результаты

Кризисогенность глобального развития. Усложнение финансового мироустройства, сопровождающееся появлением дополнительного весомого числа акторов и новых связей между ними, как показывает практика, сопровождается и ростом силы кризисов. А из-за усиления экономического переплетения объектов и субъектов мировой финансово-экономической архитектуры, повышения уровня их «связности» от потрясений страдает абсолютно вся система, включая участников, не имеющих с такими кризисами ничего общего.

Однако это еще не все. Процессы, разворачивающиеся в настоящее время уникальны по своей глубине, так как вбирают в себя становление многофакторного гибридного кризиса. Он сочетает не только усугубляющиеся финансово-экономические дисбалансы, как в мировой экономике, так и в мировых финансах (которые уже давно превзошли масштабы мощнейшего кризиса 2008–2010 годов), но также включает:

– «информационный кризис», когда происходит перенасыщение мирового цифрового пространства данными различного качества (отсюда следуют и психологические проблемы, и даже такое явление, как «цифровая деменция»);

– «геополитический кризис», то есть эскалация и интенсификация широкого числа столкновений (дипломатических, военных, в том числе и острых конфликтов);

– кризис образования и морально-этический;

– пандемию коронавируса COVID-19, за которой последует целый спектр далеко идущих последствий.

Подобный перечень кризисов на ежегодной основе публикуется экспертами давосского Всемирного экономического форума. Специалисты ВЭФ готовят прогноз «Глобальные риски» (Global Risk Report – 2020)[3], охватывающий многие сферы жизни всего человечества. Причем в докладе из года в год фиксируется все большее число таких вызовов.

Среди новых в центре внимания интенсивность развития высоких технологий, ведущая к повышению сопутствующих этим новациям рисков. Ключевыми из них называются незащищенность виртуальной среды и угроза кибератак (табл. 1).

В связи с этим обращают на себя внимание данные и расчеты, которые приводит профессор Я.М. Миркин (2020) по поводу нарастания динамики катастроф за последние 40 лет. Так, с начала 1980-х годов увеличилось количество крупных катастроф. Число таких событий в рамках одного года за последние 25 лет находится на уровне 500–800 единиц. Природные катастрофы с 1980 года также стали происходить в 4 раза чаще (Mirkin, 2020), эпидемии – более чем в 2 раза (табл. 2).

Такая динамика, прежде всего, является следствием антропогенного фактора. Следовательно, можно утверждать нарастание вала широкого спектра различных кризисных процессов, которые только набирают силу, увеличивают масштаб и охватывают новые регионы и хозяйственные области мира.

[3] The global risks report 2020 / WEF. http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risk_Report_2020.pdf (accessed: 01.11.2020).

Таблица 1

Глобальные риски в соответствии с докладом ВЭФ Global Risks Report
[*Table 1.* Global risks in accordance with WEF]

Риски [Risks]	Описание [Description]
Экономические [Economic]	Фискальные кризисы в ключевых экономиках [Fiscal crises in key economies]
	Сбой в ключевых финансовых механизмах или институтах [Failure in key financial mechanisms or institutions]
	Кризис ликвидности [Liquidity crisis]
	Структурно высокая безработица или неполная занятость [Structurally high unemployment or underemployment]
	Резкое снижение или рост цен на нефть [Sharp decline or rise in oil prices]
	Сбои в работе системно значимой инфраструктуры [Systemically important infrastructure failures]
	Снижение роли доллара как главной мировой валюты [Declining role of the dollar as the main world currency]
Природные [Nature]	Возникновение экстремальных погодных проявлений – наводнений, штормов, пожаров и др. [The occurrence of extreme weather events – floods, storms, fires, etc.]
	Возникновение экстремальных природных проявлений – землетрясений, цунами, извержений вулканов, геомагнитных штормов и др. [The emergence of extreme natural manifestations – earthquakes, tsunamis, volcanic eruptions, geomagnetic storms, etc.]
	Бедствия, вызванные действиями людей, – разливы нефти, ядерные катастрофы и др. [Disasters caused by human actions – oil spills, nuclear disasters, etc.]
	Кризис экосистемы и массовое вымирание редких видов живых организмов [Ecosystem crisis and mass extinction of rare species of living organisms]
	Кризис дефицита воды [Water scarcity crisis]
	Кризис, связанный с глобальным потеплением и изменением климата [The crisis associated with global warming and climate change]
Геополитические [Geopolitical]	Кризис глобального управления [Global governance crisis]
	Политический кризис в странах высокой геополитической значимости [Political crisis in countries of high geopolitical importance]
	Рост коррупции [Corruption growth]
	Сильный рост организованной преступности и нелегальной торговли [Strong growth in organized crime and illegal trade]
	Масштабные террористические атаки [Large-scale terrorist attacks]
	Производство и развитие оружия массового поражения [Production and development of weapons of mass destruction]
	Жестокие межгосударственные конфликты с региональными последствиями [Violent interstate conflicts with regional implications]
	Эскалация конфликтов, связанных с национализацией ресурсов или иных экономических объектов [Escalation of conflicts related to the nationalization of resources or other economic objects]
Социальные [Social]	Продовольственный кризис [Food crisis]
	Пандемии [Pandemics]
	Неконтролируемые смерти в результате хронических заболеваний [Uncontrolled deaths due to chronic disease]
	Существенное расслоение в доходах граждан [Significant stratification in the income of citizens]
	Устойчивые к антибиотикам бактерии [Antibiotic resistant bacteria]
	Неуправляемая урбанизация, например, нежизнеспособная инфраструктура и снабженческие цепочки [Unmanaged urbanization, e.g. unsustainable infrastructure and supply chains]
	Сильная политическая и социальная нестабильность [Severe political and social instability]
Технологические [Technological]	Сбои в критической информационной инфраструктуре и интернет/внутренних сетях [Critical information infrastructure and internet/intranet failures]
	Увеличение числа кибератак [Increased number of cyber-attacks]
	Масштабная утечка информации [Large-scale information leak]

Источник: составлено авторами на основании данных доклада Всемирного экономического форума The Global Risks Report 2020. WEF. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risk_Report_2020.pdf (дата обращения: 15.10.2020).

Source: compiled by the authors on the basis of data from the WEF "The global risks report 2020". Retrieved October 15, 2020, from http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risk_Report_2020.pdf

Таблица 2

Значимые бедствия и катастрофы, ед.
[*Table 2.* The most important disasters, numbers]

Тип	1976–1980	1981–1985	1986–1990	1991–1995	1996–2000	2001–2005	2006–2010	2011–2015	2016–2020
Техногенные [Technological]	186	267	845	924	1303	1748	1303	1032	725
Гидрологические [Hydrological]	206	292	358	469	664	900	1046	813	741
Метеорологические [Meteorological]	191	284	415	452	519	685	575	609	512
Геофизические [Geographical]	110	110	133	166	152	198	151	159	124
Климатологические [Climatological]	79	97	83	87	185	161	122	128	104
Эпидемиологические [Epidemiological]	49	43	91	109	372	311	204	108	110
Всего [Total]	821	1093	1925	2207	3195	4003	3401	2849	2316

Источник / Source: EM-DAT. The International Disaster Database. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters, CRED. Brussels, Belgium, University of Louvain. URL: www.emdat.be (accessed: 15.09.2020).

Попытка решения проблемы посредством интенсификации монетарной политики ведущих центробанков. Какое решение сегодня наиболее актуально и практикуется мировым сообществом для купирования и/или предотвращения/недопущения обозначенной выше кризисной динамики? Самый распространенный в настоящее время подход – это решение проблемы за счет применения потенциала финансовых инструментов и монетарной политики.

Примечательно, что еще в 2017 году можно было уверенно констатировать поддержку ситуации искусственной стабильности на финансовых рынках группой ведущих центральных банков мира – Федеральной резервной системой (ФРС) США, Европейским центральным банком, Банком Англии, Банком Японии и др. Она при этом опиралась на широкие возможности монетарной политики, тем самым фактически уводя процесс ценообразования от рыночных принципов.

Показательно и то, что если в 2017 году суммарные активы ЦБ, сформированные путем скупки так называемых токсичных активов, оценивались на уровне 16 трлн долл., а это почти в пять раз больше, чем до глобального финансово-экономического кризиса (ГФЭК) 2008–2010 годов, то в 2020 году к этому значению добавилось еще около 9 трлн долл. в качестве «экстренных мер реагирования» на пандемию коронавируса COVID-19. До текущего момента рекорд скачкообразного прироста данного индикатора был зафиксирован лишь в конце 2008 года, когда сумма помощи составила порядка 2,5 трлн долл. (за счет открытия кредитных и своп-линий).

Однако до нынешних масштабов помощи прошлые этапы были не такими значительными. Так, ФРС США с начала ГФЭК провела несколько раундов программы «количественного смягчения» (QE). Общий объем QE и QE2 составил более 3 трлн долл., а программы Twist Operation – 400 млрд долл. Также в сентябре 2012 года запущен третий раунд программы «количественного смягчения» (85 млрд долл. ежемесячно, то есть порядка 2 трлн «токсич-

ных» активов к середине 2015 года). Анализ результатов такого «накачивания» финансовой системы деньгами показал, что половина из них вместо реального стимулирования роста национальной экономики попадает на финансовые рынки, где используется в спекулятивной игре (Смирнов, 2015).

Второй явный всплеск был зафиксирован в 2016 году – на уровне немногим более 2 трлн долл. за 9 месяцев – за счет монетарных шагов ФРС США и Банка Японии.

В настоящее время разворачивается третий этап. По состоянию на конец 2020 года: Федрезерв – свыше 3 трлн долл., ЕЦБ – 2,9 трлн долл., Банк Японии – 1,3 трлн долл., Банк Англии – 420 млрд долл., Банк Канады – 320 млрд долл. Это на несколько порядков выше показателей ГФЭК 2008–2010 годов. Активы же пяти ведущих ЦБ превысили 25 трлн долл. При этом подавляющая часть финресурсов также продолжает способствовать образованию финансовых пузырей.

Фундаментальные проблемы мировой финансовой системы (государственные долги, обслуживание долга, растущие дисбалансы и неравенство и многое другое) при этом не решаются, а только переходят в более глубокую фазу.

Соответственно, монетарные методы позволяют купировать распространение кризиса, однако не влияют на его глубинные причины. Более того, учитывая широкий спектр кризисной динамики (кризисогенности мирового развития), имеющий неуклонный постоянный нарастающий характер, что происходит при параллельном наращивании объемов эмиссии, также, по сути, демонстрирующих беспрецедентные масштабы, можно сделать вывод о низкой эффективности «финансового стимулирования» в деле нейтрализации названных нами кризисов и его неспособности устранить причину таких потрясений.

Заключение

Анализ текущей динамки показывает, что пока главным инструментом преодоления глобального кризиса выступает интенсификация монетарной политики и выделение масштабных программ помощи по линии правительств развитых стран.

Однако проблема перехода кризисов капитализма в хроническую форму заключается в том, что кризис приобрел многообразное выражение во всех сферах бытия человеческого общества, а правительства ведущих стран мира стремятся выйти из него лишь экономическим путем, пренебрегая всеми другими назревшими проблемами.

Хроническая форма мирового кризиса свидетельствует не только о глобальном экономическом кризисе, но о глобальном кризисе глобального мирохозяйственного уклада, во главе которого стоит мировая капиталистическая архитектура – построенная США международная финансовая система.

Один из путей освобождения от хронической формы кризиса демонстрирует Китай, который осознанно принял в качестве доминанты своего развития новый интегральный мирохозяйственный уклад. Опираясь на все лучшие достижения человеческой цивилизации, КНР сохраняет полную свободу своих действий от сковывающих пережитков имперского мирохозяйственного укла-

да. Именно поэтому в Китае наиболее успешно развивается шестой технологический уклад и опережающими темпами – программа освоения космоса.

Проблема РФ состоит в том, что она по-прежнему находится в зависимости от имперского мирохозяйственного уклада, тогда как именно Россия была первооткрывателем нового интегрального мирохозяйственного уклада, когда возродила в своем экономическом пространстве рыночную систему отношений хозяйствующих субъектов, провозгласив и реализовав Новую экономическую политику двадцатых годов XX века. Успешно преодолев с помощью этой политики укрепления рыночных отношений экономическую разруху и голод, связанные с Первой мировой войной, двумя революциями 1917 года, военной интервенцией ведущих мировых держав и гражданской войной, Россия в масштабе СССР создала независимую финансовую систему, ввела в структуру рыночных отношений государственное целеполагание развития нации с воспитанием советского человека, разработку пятилетних планов решения задач по достижению национальных целей развития с ведущей ролью государства в качестве главного инвестора при решении этих задач. Вплоть до 70-х годов XX века в структуре экономики СССР кооперативные предприятия, сохраняющие остатки рыночных отношений, обладая в собственности всего 3 % средств производства, выпускали 7 % внутреннего валового продукта. После Второй мировой войны основу интегрального мирохозяйственного уклада Советского Союза уже составляло сочетание рыночных межгосударственных экономических отношений Совета экономической взаимопомощи (СЭВ), действующих на основе финансовой системы переводного рубля и государственного планирования субъектов этих межгосударственных рыночных отношений, которые обеспечивали поддержание технологической конкурентоспособности стран-участников.

Рецепт преодоления хронического кризиса, переживаемого современной мировой системой капитализма, действующей в рамках имперского мирохозяйственного уклада, был выработан в XX веке Россией. Китаю оставалось лишь только осознать успех, продемонстрированный в XX веке Россией, создавшей СССР и Совет экономической взаимопомощи с международной финансовой системой на основе переводного рубля, и повторить успех на новом витке мирового технологического развития.

Тем не менее современная глобальная динамика приобретает новый «высокотехнологический окрас». Под его силой будет меняться нынешняя МФЭА, на которую оказывают непосредственное влияние процессы глобальной цифровизации, ускорившейся с введением ограничительных мер и переходом весьма большого количества людей на дистанционную форму взаимодействия с использованием передовых достижений информационно-телекоммуникационных систем.

Важно выделить второй после цифровой экономики весомый фактор воздействия на МФЭА – развитие высоких технологий. Речь идет о четвертой промышленной революции и формировании шестого технологического уклада, который должен кардинальным образом поменять привычную жизнь. Наиболее успешно новый технологический уклад развивается в Китае по причине его сочетания в этой стране с новым мирохозяйственным укладом,

в котором обеспечивается государственное стратегическое целеполагание, планирование решения задач по достижению намеченной цели и подключение рыночного механизма для решения стратегических задач. Причем главным участником рыночного механизма решения задач остается государство.

Сегодня же понимание таких процессов востребовано еще и потому, что разворачивается новая полномасштабная волна высокотехнологического развития, которая должна кардинальным образом поменять жизнь всего человечества.

На рисунке представлена система «закрывающих технологий», способных обеспечить такие передовые масштабы развития.

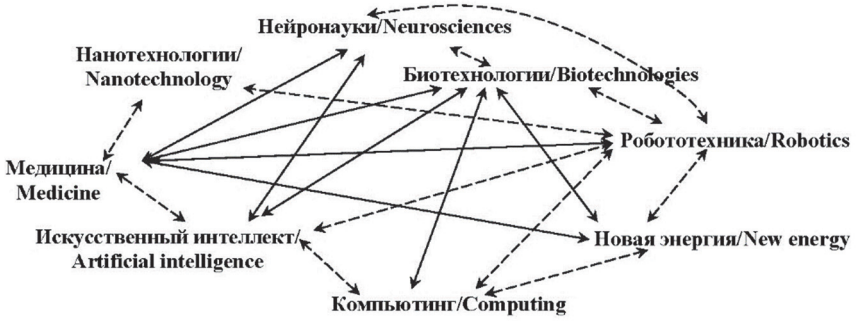


Рисунок. Восемь ключевых высокотехнологичных прорывных направлений развития.
[**Figure.** Eight key high-tech breakthrough areas of development]

Источник: составлено авторами.
Source: compiled by the authors.

Таким образом, сочетание в жизни цивилизации двух мирохозяйственных укладов – устоявшегося имперского и нового интегрального – предполагает соответствующее этому будущее: процесс постепенного обновления всей мировой системы, МФЭА, ее перезагрузка с элементами трансформации, но в общих контурах эволюции. Революционный характер развития будет связан только с технологическими скачками, в том числе за счет проявления шестой волны технологического развития, что также будет подстраивать под себя преобразование всей МФЭА. Однако данный вопрос требует отдельного самостоятельного анализа, чему будут посвящены наши следующие исследования.

Список литературы

Глазьев С.Ю. Рывок в будущее. Россия в новых технологическом и мирохозяйственном укладах. М.: Книжный мир, 2018. 768 с.

Головков А.В. Перспективы создания в России инновационной экономики социального государства // Аудит и финансовый анализ. 2019. № 5. С. 97–103.

Головков А.В., Смирнов Ф.А. Сбережение экосистемы Земли – новый тренд экономики развития цивилизации // Биржа интеллектуальной собственности. 2017. № 12. С. 25–32.

Дункан Р. Кризис доллара. Причины, последствия и пути выхода. М.: ЕВРО, 2008. 295 с.

Курцвейл Р. Transcend. Девять шагов на пути к вечной жизни. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. 384 с.

Миркин Я.М. Будущее обществ и место России // Россия в глобальной политике. 2020. № 6. URL: https://globalaffairs.ru/articles/budushhee-obshhestv-i-mesto-rossii (дата обращения: 01.11.2020).

Пикетти Т. Капитал в XXI веке. М.: Ад Маргинем Пресс, 2016. 592 с.

Рассел С., Норвиг П. Искусственный интеллект. Современный подход. М.: Вильямс, 2017. 1408 с.

Росс А. Индустрии будущего. М.: АСТ, 2017. 351 с.

Смирнов Ф.А. Мировая финансово-экономическая архитектура. Деконструкция. М.: Буки Веди, 2015. 568 с.

Смирнов Ф.А. Модель измерения международных процессов: «Индекс технологий» и группа технологий «NBICS+» // Аудитор. 2018. № 3 (276). С. 47–54.

Смирнов Ф.А. Теория мир-системного анализа (параметры объемности): научная монография. М.: Народное образование, 2017. 158 с.

Смирнов Ф.А., Головков А.В. Забота об экологии Земли – стратегия будущего России и мира // Мир новой экономики. 2017. № 1. С. 6–14.

Смирнов Ф.А., Головков А.В., Савин Л.В., Севостьянов-Бриксов В.В., Кузнецов А.В., Яковлев Г.Д., Батурин В.К., Юдина Т.Н., Нотин А.И., Рыбковская О.Н. На пути к «Новому Бреттон-Вудсу» – контуры глобальных трансформаций / под науч. ред. Ф.А. Смирнова. М.: НИЦ «Академика», 2018. 300 с.

Университет сингулярности. URL: www.su.org (дата обращения: 01.11.2020).

Хунбин С. Война валют. М.: РОО «Русский выбор». 2015. 528 с.

Шваб К. Четвертая промышленная революция. М.: Эксмо. 2017. 288 с.

Dalio R. Principles for navigating big debt crises. Kindle Edition, 2018.

Diamandis P.H., Kotler S. Bold. How to go big, achieve success, and impact the world. New York: Simon & Schuster Paperbacks, 2016. 317 p.

Duncan R. The dollar crisis. Causes, consequences, cures, second edition. Wiley, 2005. 324 p.

Mirkin Y. Transformation of the economic and financial structures of the world: the impact of growing shocks and catastrophes. Outlines of global transformations // Politics, economics, law. 2020. Vol. 13. No. 4. Pp. 97–116.

Reinhart M.C., Rogoff S.K. This time is different. Eight centuries of financial folly. Princeton University Press, 2009. 463 p.

Rickards J. The road to ruin. The global elites' secret plan for the next financial crisis. UK: Penguin Random House UK, 2016. 340 p.

The Global Risks Report 2019 / WEF. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2019.pdf (accessed: 01.11.2020).

The Global Risks Report 2020 / WEF. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risk_Report_2020.pdf (accessed: 01.11.2020).

World Economic Forum – The Great Reset. URL: https://www.weforum.org/great-reset/ (accessed: 01.11.2020).

World Economic Forum, WEF. URL: www.weforum.org (accessed: 01.11.2020).

References

Dalio, R. (2018). *Principles for navigating big debt crises*. Kindle Edition.

Diamandis, P.H., & Kotler, S. (2016). Bold. How to go big, achieve success, and impact the world. New York, Simon & Schuster Paperbacks.

Duncan, R. (2005). *The dollar crisis. Causes, consequences, cures, second edition*. New York, Wiley.

Duncan, R. (2008). *Krizis dollara. Prichini, posledstviya i pyti vihoda* [*The dollar crisis. Causes, consequences and exit routes*]. Moscow, EVRO Publ.

Glazyev, S.Y. (2018). *Rivok v budushee. Russia v novom tehnologicheskom i mirohozyaistvennom ukladah* [*Leap into the future. Russia in new technological and world economic structures*]. Moscow, Knizhnyi mir Publ.

Golovkov, A.V. (2019). Perspectivi sozdaniya v Rossii innovatsionnoi economiki sozialnogo gosudarstva [Prospects for the creation in Russia of an innovative economy of a social state]. *Audit and financial analysis*, (5), 97–103.

Golovkov, A.V., & Smirnov, F.A. (2017). Sberegenie ecosistemy zemli – novii trend economiki razvitiya zivilizachii [Saving the earth's ecosystem is a new trend in the economy of civilization development]. *Intellectual Property Exchange*, (12), 25–32.

Hongbin, S. (2015). *Voina valut* [*War of currencies*]. Moscow, ROO "Russkii vybor" Publ.

Kurzweil, R. (2017). *Transcend. Desyat shagov na puti k vechnoi zizni* [*Transcend. Nine steps towards eternal life*]. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber Publ.

Mirkin, Y. (2020). Transformation of the economic and financial structures of the world: The impact of growing shocks and catastrophes. *Outlines of global transformations: Politics, economics, law, 13*(4), 97–116.

Mirkin, Y.M. (2020). Budushee obshestv i mesto Rossii [The future of societies and the place of Russia]. *Russia in global affairs*, (6). Retrieved November 1, 2020, from https://globalaffairs.ru/articles/budushhee-obshhestv-i-mesto-rossii

Piketty, T. (2016). Kapital v XXI veke [Capital in the XXI century]. Moscow, Ad Marginem Press.

Reinhart, M.C., & Rogoff, S.K. (2009). *This time is different. Eight centuries of financial folly.* Princeton University Press.

Rickards, J. (2016). *The road to ruin. The global elites' secret plan for the next financial crisis.* Penguin Random House UK.

Ross, A. (2017). *Industrii budushego* [*Industries of the future*]. Moscow, AST Publ.

Russell S., & Norvig P. (2017). *Iskusstvennii intellect. Sovremennyi podhod* [*Artificial intelligence. Modern approach*]. Moscow, Vilyams Publ.

Schwab, K. (2017). *Chetvertaya promislennaya revolutsiya* [*The fourth industrial revolution*]. Moscow, Eksmo Publ.

Singularity University. Retrieved November 1, 2020, from https://singularityhub.com/

Smirnov, F.A. (2015). *Mirovaya finansovo-economicheskaya arhitektura. Dekonstruktsiya* [*World financial and economic architecture. Deconstruction*]. Moscow, Buki Vedi Publ.

Smirnov, F.A. (2017). *Teoriya mir-systemnogo analiza (parametric ob'emnosti)* [*The theory of world-systems analysis (volume parameters)*]. Moscow, Narodnoe obrazovanie Publ.

Smirnov, F.A. (2018). Model izmerenya mejdunarodnih prozessov: "Indeks tehnologyi" i gruppa tehnologyi "NBICS+" [Model for measuring international processes: "Technology Index" and the group of technologies "NBICS +"]. *Auditor*, 3(276), 47–54.

Smirnov, F.A., & Golovkov, A.V. (2017). Zabota ob ecologii Zemli – strategiya budushego Rossii i mira [Caring for the Earth's ecology is a strategy for the future of Russia and the world]. *World of a New Economy*, (1), 6–14.

Smirnov, F.A., Golovkov, A.V., Savin, L.V., Sevostyanov-Briksov, V.V., Kuznetsov, A.V., Yakovlev, G.D., Baturin, V.K., Yudina, T.N., Notin, A.I., & Rybkovskaya, O.N. (2018). *Na puti k novomy "Bretton-Wydsy" – konturi globalnih transformatsyi* [*Towards the "New Bretton Woods" – the outlines of global transformations*]. Moscow, NITs "Akademika" Publ.

WEF. (n.d.). *The Global Risks Report 2019.* Retrieved November 1, 2020, from http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2019.pdf

WEF. (n.d.). *The Global Risks Report 2020.* Retrieved November 1, 2020, from http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risk_Report_2020.pdf

World Economic Forum – The Great Reset. (n.d.). Retrieved November 1, 2020, from https://www.weforum.org/great-reset/

World Economic Forum, WEF. (n.d.). Retrieved November 1, 2020, from www.weforum.org

Сведения об авторах / Bio notes

Смирнов Федор Александрович, кандидат экономических наук, финансовый аналитик, научный руководитель Центра мир-системных исследований (аналитического центра). E-mail: feowelt@gmail.com.

Головков Анатолий Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук, эксперт Аналитического центра при Правительстве Российской Федерации (ответственный за экспертно-аналитическое сопровождение государственной программы «Экономическое развитие и инновационная экономика»), заведующий лабораторией синтезирования высоких технологий и вице-президент Центра мир-системных исследований (аналитический центр). E-mail: sibia@yandex.ru.

Fedor A. Smirnov, PhD in Economics, financial analyst, scientific director of the World-System Research Center (Think Tank). E-mail: feowelt@gmail.com.

Anatoly V. Golovkov, PhD in Geologo-Mineralogical Sciences, expert of the Analytical Center for the Government of the Russian Federation, Head of the High-Tech Synthesis Laboratory and Vice President of the World-System Research Center (Think Tank). E-mail: sibia@yandex.ru.