

ОБЩЕСТВО И ЭКОНОМИКА



НАУКА
— 1727 —

4

2024

Международный научный
и общественно-политический журнал

ОБЩЕСТВО И ЭКОНОМИКА SOCIETY AND ECONOMY

№ 4, 2024

Журнал учрежден академиями наук – участниками
Международной ассоциации академий наук

Выходит 12 раз в год.

Главный редактор журнала –
Е.Б. Ленчук, доктор экономических наук

Редакционная коллегия: д. э. н. **А. Алирзаев**, академик НАН Беларуси **Е. Бабосов**, академик НАН Украины, иностранный член РАН **В. Геец**, д.э.н. **Р. Джабиев**, академик АН Республики Таджикистан **М. Диноршоев**, академик РАН **В. Журкин**, член-корр. РАН **И. Иванов**, д.э.н. **С. Калашников**, академик АН Республики Таджикистан **Н. Каюмов**, академик НАН Кыргызской Республики **Т. Койчуев**, д.э.н. **П.Кохно** – зам. гл. редактора, д. филос. н., иностранный член РАН **Нгуен Зуй Куи**, академик РАН **А. Некипелов**, академик НАН Беларуси **П. Никитенко**, академик РАН **Б. Порфирьев**, д. э. н. **А. Расулев**, академик АН Молдовы **А. Рошка**, академик НИА Республики Казахстан **О. Сабден**, **В. Соколин**, д. филос. н. **О. Тогусаков**, академик НАН Украины **Ю. Шемшученко**, д. э. н. **Е. Ясин**.

СОДЕРЖАНИЕ

ВОПРОСЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

Ирина Смотрицкая, Надежда Фролова. К вопросу развития предпринимательской деятельности государства	5
Павел Кохно. Военная экономика в современной России	17
Светлана Ильина, Арсентий Соколов. Формирование системы отраслевых мер и механизмов государственной поддержки электронной промышленности	26
Борис Калужный. На пути к стандартизированной экономике замкнутого цикла	44

ВОПРОСЫ ФИНАНСОВОЙ ПОЛИТИКИ

Егор Абрамов. Финансирование инфраструктурных проектов: обзор проблем определения и тематических направлений	58
---	----

ВОПРОСЫ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ

Василий Дадалко, Владимир Николаевский, Сергей Сидоренко. Системный подход к формированию и управлению образовательной экосистемой: глобальные тенденции, угрозы и направления развития	69
Александр Чепуренко, Анастасия Сутормина. Предпринимательский университет в России: пересборка?	82

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Игорь Балюк, Марина Балюк. Рост глобального государственного долга как фактор усиления нестабильности мировой валютно-финансовой системы	108
Ирина Ярыгина. Углеродное финансирование в развивающихся странах: проблемы и перспективы	132

CONTENTS

ECONOMIC POLICY

I. Smotritskaya, N. Frolova. To the issue of development of entrepreneurial state activity	5
P. Kokhno. Military economy of modern Russia	17
S. Ilyina, A. Sokolov. Formation of a system of sectoral measures and mechanisms of state support for the electronic industry	26
B. Kalioujny. Towards a standardized circular economy	44

FINANCIAL POLICY

E. Abramov. Financing infrastructure projects: a review of definitional issues and thematic areas	58
--	----

SOCIAL ISSUES

V. Dadalko, V. Nikolaevsky, S. Sidorenko. System approach to the formation and management of the educational ecosystem: global trends, threats and directions of development	69
A. Chepurenko, A. Sutormina. Entrepreneurial university in Russia: a reassembling?	82

WORLD ECONOMY

I. Balyuk, M. Balyuk. Rising global public debt as a factor of world monetary system's enhanced instability	108
I. Yarygina. Carbon offset funding in developing countries: challenges and respects	132

Журнал «Общество и экономика» включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук по специальностям:

- 5.2.1. Экономическая теория (экономические науки);
- 5.2.5. Мировая экономика (экономические науки);
- 5.4.4. Социальная структура, социальные институты и процессы (социологические науки);
- 5.4.7. Социология управления (социологические науки).

Научно-организационная работа
по изданию журнала осуществляется при поддержке
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Института экономики Российской академии наук

ВОПРОСЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

© 2024

УДК: 334.723; 334.021.

Ирина Смотрицкая

доктор экономических наук,
главный научный сотрудник, руководитель Центра исследований проблем государственного управления ФГБУН Институт экономики РАН
(г. Москва, Российская Федерация)
(e-mail: irinasmot@yandex.ru)

Надежда Фролова

научный сотрудник ФГБУН Институт экономики РАН
(г. Москва, Российская Федерация)
(e-mail: nrasskazikhina@yandex.ru)

К ВОПРОСУ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОСУДАРСТВА

В статье исследуются теоретические и прикладные вопросы расширения многообразия форм участия государства в экономике в рамках нового методологического подхода к развитию экономической деятельности государства. Рассматриваются основные сложившиеся научные концепции предпринимательской деятельности государства, проанализировано содержательное наполнение понятия «государственное предпринимательство», выделены его современные формы. Особый акцент в работе сделан на исследовании предпринимательской деятельности государства, связанной с использованием акционерной собственности в рыночном секторе экономики. Показаны тенденции трансформации и развития предпринимательской деятельности государства в условиях новой геополитической и экономической реальности.

Ключевые слова: роль государства в экономике, рыночные формы вмешательства, предпринимательская деятельность, государственная акционерная собственность, публичные акционерные общества.

DOI: 10.31857/S0207367624040012

О переосмыслении роли государства в современной экономике

Глобальные вызовы начала XXI в. обуславливают формирование нового дискурса развития общества и экономики, который в значительном массиве российских публикаций определяется как наступление «новой реальности». Представители политических, социальных и экономических наук рассматривают различные аспекты данной реальности, выделяя такие содержательные признаки, как радикальные изменения в технологиях, внедрение инноваций в производство, формирование цифровой среды, трансформация экономической организации общества, санкции, торговые войны, инфляция, техногенные катастрофы, новые транснациональные интеграционные объединения и т.д. [1].

Для цели нашего исследования следует выделить существенную черту новой реальности, имеющую определяющее значение для развития страны, — речь идет о росте влияния и расширении функций государства в экономике.

Проблема государственного вмешательства в экономику либо отказ от вмешательства является постоянной и основополагающей темой экономической

науки на протяжении всего ее существования [2. С. 9]. Однако, как подчеркивает известный экономист М. Маццукато, вопрос о трансформации роли государства в экономике «никогда прежде не вставал так остро» [3. С. 23]. Очевидно, что в «новом взгляде на участие государства в экономике нуждается весь мир» [4. С. 11].

Одним из результатов происходящих трансформационных изменений является превращение современного государства в экономический субъект рыночной экономики, предпринимателя, определяющего цели развития и располагающего ресурсами для их достижения. При этом снижается актуальность научных дискуссий о масштабах государственного участия, первостепенное значение приобретает содержание и эффективность «рыночных форм» государственного вмешательства и контроля [5].

Действительно, государство в лице компаний с государственным участием активно интегрируется в глобальные сети производства, торговли и финансов. В настоящее время компании с государственным участием вносят значительный вклад в экономический рост и инновационное развитие. По оценкам, приводимым Всемирным банком, активы данных компаний составляли в 2018 г. около половины мирового ВВП, на долю государственных компаний приходилось порядка 20% инвестиций, 5% занятости, 40% внутреннего производства во всем мире [6].

По итогам 2023 г. в первой десятке списка крупнейших компаний мира (Fortune Global 500) 4 компании — это акционерные общества с долей государственного участия в акционерном капитале свыше 50%: Saudi Aramco (Саудовская Аравия, 2 место), State Grid (Китай, 3 место), China National Petroleum (Китай, 5 место), Sinopec Group (Китай, 6 место) [7].

Рост влияния рыночных форм государственного участия в экономике обуславливает необходимость изучения сущности и содержания предпринимательской деятельности государства.

К вопросу содержания понятия «предпринимательская деятельность государства»

На современном этапе в российской и зарубежной научной литературе не выработано единого определения понятия «государственное предпринимательство». В зависимости от сложившихся концептуальных подходов меняется содержательное наполнение, круг исследуемых теоретических и практических проблем предпринимательской деятельности государства.

Обобщение и систематизация публикаций российских и зарубежных исследователей позволили авторам выделить два основных концептуальных подхода к определению понятия «государственное предпринимательство».

Наиболее традиционный подход связывает это понятие с деятельностью организаций с государственным участием в рыночном секторе экономики [8. С. 35]. То есть под государственным предпринимательством понимается форма экономической активности компаний, учрежденных различными органами государственной власти [9. С. 23]. Данный концептуальный подход к определению государственного предпринимательства распространен и в зарубежных исследованиях. Например, Дж.Р. Фриман в своей статье, посвященной государственному предпринимательству, дает следующее определение: «Это политика, в рамках которой производственные предприятия находятся в государственной собственности, но управляются в соответствии со стандартными критериями ведения бизнеса» [10]. При этом

зарубежные исследователи отмечают, что основополагающие научные работы, посвященные развитию государственного предпринимательства, получили наибольшее развитие в середине прошлого века [11]. В настоящее время соответствующий круг проблем более активно исследуется в рамках теории государственного капитализма [12, 13].

Второй концептуальный подход предполагает более расширенное содержание понятия «государственное предпринимательство». В монографии «Развитие форм государственного предпринимательства в российской экономике» [14] отмечается, что все ключевые характеристики предпринимательской деятельности, выделенные в фундаментальных работах, такие как: поиск рыночных возможностей, принятие решений в условиях неопределенности, внедрение инноваций – относятся как к частному, так и к государственному сектору в рыночной экономике (Ф. Найт [15], И. Кирцнер [16], У. Баумоль [17] и др.).

На основе результатов сравнительного анализа сущностных характеристик частного и государственного предпринимательства авторы рассматриваемой монографии предлагают следующее содержательное определение: «Предпринимательская деятельность государства – это хозяйственная деятельность, осуществляемая на рискованной основе, предполагающая использование собственности государства, осуществляемая “государственными агентами”, а также посредством формирования сферы рыночного предложения государственного капитала в различных сферах экономической деятельности, не запрещенных законодательством, в целях удовлетворения потребностей общества и его граждан в товарах, работах и услугах, и получения прибыли на систематической основе, необходимой для саморазвития субъекта хозяйствования и обеспечения финансовых обязательств перед другими хозяйствующими субъектами» [14. С. 27].

Следует отметить, что приведенное определение предполагает особое целеполагание у государственного предпринимательства, а именно «удовлетворение потребностей общества и граждан», что отличает его от частного предпринимательства. Данное положение разделяют ряд российских авторов, например в исследованиях Погодаевой М.Ю. деятельность государства, относимая к предпринимательской, направлена «на предотвращения кризисных ситуаций в экономической и социальных сферах, обеспечение макроэкономического равновесия и экономического роста, производство общественных благ, находящееся за пределами компетенции частного бизнеса» [18. С. 12].

Рассмотренная расширенная концепция государственного предпринимательства не ограничивается деятельностью государственных предприятий, она включает государственное инвестирование, систему публичных закупок, деятельность государственных корпораций, управление акционерной собственностью государства и т.д. При этом отмечается размытость границ и «неочевидность» признаков государственного предпринимательства [8. С. 36].

Обобщая результаты проведенного исследования, выделим ключевые характеристики государственного предпринимательства: финансовая заинтересованность и неопределенность результата; инновационный характер действий; особое целеполагание; воздействие на социальную и экономическую среду. При этом расширенная концепция государственного предпринимательства

более полно отражает сложившиеся формы участия государства в экономике. Государство выступает как собственник, инвестор, заказчик и бизнес-партнер. Оно управляет государственной акционерной собственностью, инвестирует (рыночное предложение) государственный капитал, осуществляет публичные закупки, совместные предпринимательские проекты с частным бизнесом (ГЧП).

Выделенные характеристики и формы государственного предпринимательства согласуются с концепцией *предпринимательского государства* М. Маццукато [3], в рамках которой государство играет ведущую роль в обеспечении экономического развития и роста, не просто смягчая риски, но принимая их на себя, забирая их у частного сектора. Эффективность и успешность предпринимательской деятельности государства зависит от способности государства формулировать «новое видение» мира, возможности осуществления «терпеливых инвестиций», основанных на долгосрочной стратегии роста и принятии неизбежных рисков. То есть предпринимательское государство действует там, где бизнес, для выживания которого необходим определенный уровень рентабельности, действовать не может.

Государственный капитализм — новая модель?

В настоящее время научные дискуссии о предпринимательской роли государства в целом, государственном капитале и государственных инвестициях в частности происходят в рамках развития теории *нового государственного капитализма* [12, 13]. Однако понятие «нового государственного капитализма» пока не получило общепринятого содержательного наполнения. Как отмечают в зарубежной литературе, емкость термина ограничивает его исследовательскую и аналитическую полезность [19, 20].

Так, в статье [13] авторы под государственным капитализмом понимают экономическую систему, в которой «государство использует различные инструменты для активного вмешательства в экономическое производство и функционирование рынков». К инструментам государственного вмешательства в экономику относят государственную собственность, контролируемый государственный капитал, субсидии, инвестиции, государственное потребление (общественные закупки), формальные и неформальные координационные механизмы.

В комплексном исследовании, посвященном теоретическим аспектам нового государственного капитализма, сотрудник Корейского института международной экономической политики К. Ким приводит результаты научного обзора публикаций по государственному капитализму [21]. Он выделяет пласт работ, посвященных непосредственно государственным предприятиям [12, 22–24], и отмечает, что данный концептуальный подход «предлагает более конкретное понимание государственного капитализма путем анализа получателей или держателей государственного капитала» [21. С. 288].

При этом автор дает свое определение понятия нового государственного капитализма «как разновидности капиталистической экономической системы», в которой определяющую роль играет государственный капитал, т.е. «правительства инвестируют капитал для получения экономических выгод» [21. С. 288–289].

К. Ким выделяет функции экономического субъекта — «государственного капиталиста», предполагая, что экономическая деятельность государственного капиталиста должна быть связана с управлением государственной собственностью

и государственным капиталом для получения экономической выгоды. При этом государственный капиталист будет представлять собой «совокупность государственных единиц, которые инвестируют свой капитал для получения экономической выгоды, которая может принести пользу различным акторам в разных временных измерениях. Величина инвестиций этих государственных капиталистов определяет силу и масштабы государственного капитализма в капиталистической экономике» [21. С. 289].

Особое внимание в рассматриваемой работе исследователь уделяет государственному акционерному капиталу, показывая, что за счет участия в деятельности крупных корпораций правительства получают финансовую прибыль. Государственное участие путем рыночного размещения акционерного капитала рассматривается как форма государственных инвестиций. Отметим, что К. Кимом предпринята попытка дать «количественную» характеристику государственного капитализма на основе анализа финансовых активов правительств различных государств в виде акций акционерных и инвестиционных фондов (EIFS).

В исследованиях, рассматривающих государственный капитализм сквозь призму государственной собственности и контроля над капиталом, выделяются признаки формирующейся на современном этапе «новой модели» государственного капитализма [12]. Ключевыми особенностями данной модели является отсутствие фиксированных границ между государственной и частной собственностью [25], превращение государственных компаний в «гибридные организации» [26], в которых государство как собственник соседствует с частным предпринимателем и рыночными инвесторами. Важнейшими характеристиками «новой модели» государственного капитализма выступают «рыночная ориентация» и «растущая глобализация» [27].

Резюмируя результаты обзора существующих исследовательских подходов к содержательному определению предпринимательской деятельности государства, можно сделать вывод, что рассмотренные концепции и новая теория государственного капитализма, по сути, предполагают развитие выделенных ранее основополагающих «рыночных форм» экономической деятельности государства.

Отметим, что превращение государства в активный экономический субъект, определяющий нормативные установки деятельности и использующий имеющиеся ресурсы для реализации собственных интересов, характерно и для нашей страны. Российские эксперты отмечают развитие рыночных форм государственного участия в экономике, в том числе на основе управления акционерной собственностью [28–30]. Остановимся на этом аспекте исследования более подробно.

Предпринимательская деятельность государства: российская практика

Как мы уже отмечали ранее, важнейшую роль в реализации предпринимательской деятельности государства играют компании с государственным участием, т.е. «коммерческие организации, созданные в организационно-правовых формах акционерного общества и общества с ограниченной ответственностью, акционером (участником) которых выступает Российская Федерация и (или) субъект Федерации» [31. С. 7].

Для цели настоящей работы было выполнено исследование динамики компаний с государственным участием в российской экономике. Обобщение

результатов проведенного статистического анализа (рис. 1) позволяет сделать вывод о сложившейся тенденции к сокращению общего числа компаний с государственным участием. Действительно, в исследуемый период общее число компаний сократилось на 35% (с 3718 ед. в 2016 г. до 2421 ед. в 2023 г.).

Рассмотрим представленную динамику численности компаний с учетом их организационно-правовых форм. Как следует из диаграммы на рис. 1, за исследуемый период (2016–2023) наиболее резкое снижение количества компаний с государственным участием (на 80%) наблюдается у публичных акционерных обществ (ПАО): с 1979 ед. в 2016 г. до 408 ед. в 2023 г. До 2022 г. устойчиво росло количество непубличных акционерных обществ (на 40%), но в 2023 г. наметилась тенденция к небольшому снижению (на 6,3%). При этом компании, созданные в форме обществ с ограниченной ответственностью, отрицательной динамики практически не демонстрируют, их количество за анализируемый период уменьшилось всего на 3,1%.

Возникает вопрос, как полученные результаты согласуются с обоснованным ранее положением о росте рыночных форм участия государства в российской экономике.

Для уточнения вывода проанализируем участие государства в капитале компаний в стоимостном выражении, так как одной из наиболее развитых рыночных форм является размещение государственного капитала (табл. 1).

Обобщение и анализ данных, представленных в табл. 1, позволяют нам сделать вывод, что в стоимостном выражении участие государства в капитале хозяйствующих обществ не сократилось, а увеличилось на 15%, с 7157 млрд руб. в 2015 г. до 8238 млрд в 2022 г.

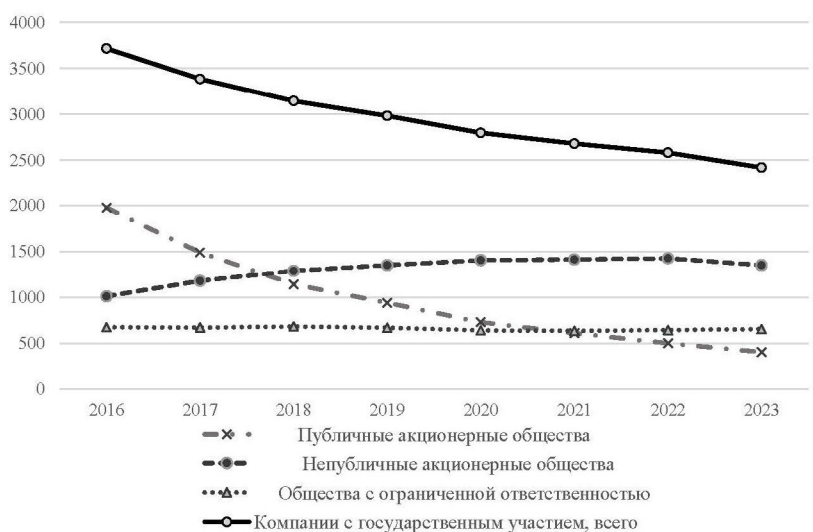


Рис. 1. Компании с государственным участием, единицы*.

Источник: составлено авторами по данным Росстат [32].

*Данные приведены по состоянию на 1 июля отчетного года. Без учета статистической информации по Донецкой Народной Республике (ДНР), Луганской Народной Республике (ЛНР), Запорожской и Херсонской областям.

Наблюдаемые противоречивые тенденции могут быть обусловлены стремлением государства как собственника (акционера) к достижению более эффективных финансовых результатов деятельности компаний посредством:

- укрупнения акционерных обществ с государственным участием, в том числе за счет слияний и поглощений;
- продажи активов компаний, где участие государству как акционеру не интересно.

Таким образом, несмотря на формальное уменьшение числа компаний с государственным участием, фактического сокращения участия государства в рыночном сегменте экономики не происходит. При этом приведенные в табл. 1 официальные статистические данные не учитывают косвенного государственного участия в акционерном капитале компаний, которое также выступает одной из форм предпринимательской деятельности государства.

Проблемы косвенного участия государства в акционерном капитале российских компаний авторы подробно рассматривали ранее на страницах журнала «Общества и экономика» [29]. Результаты проведенного аналитического исследования структуры акционерного капитала 68 крупнейших российских публичных компаний (80% входят в Перечень системообразующих предприятий российской экономики [34]) показали, что доля косвенного участия государства в акционерном капитале компаний составила около 37% в 2021 г. [29. С. 10].

Итак, проведенное исследование позволяет сделать вывод, что государство как предприниматель управляет собственным акционерным капиталом, оказывая прямое и косвенное влияние на деятельность крупнейших компаний на российском рынке. В этой связи рассмотрим инвестиционные предпочтения государства-акционера на основе анализа ключевых характеристик принадлежащего ему портфеля акций в российских публичных акционерных обществах (ПАО).

Во-первых, государство как инвестор предпочитает владеть контрольным пакетом акций компаний.

Результаты обобщения и анализа официальных статистических данных о структуре акционерного капитала российских ПАО с государственным участием показали, что в период с 2016 по 2023 г. наблюдался рост доли компаний, где

Таблица 1

Уставный капитал (фонд) в государственной собственности, млрд руб.

Акционер / учредитель	2015	2018	2019	2020	2021	2022
Федеральные органы исполнительной власти	5826	6037	5457	5847	5425	5960
Органы исполнительной власти субъектов РФ	1331	1602	1477	1753	2185	2278
Итого, уставный капитал (фонд) в государственной собственности	7157	7639	634	7600	7610	8238

Источник: составлено авторами по данным [33. С. 133].

государству принадлежит 50% и более акций в капитале: с 45 до 52% от общего числа ПАО. Однако на 28% сократилась доля публичных акционерных обществ, где государство владело пакетом акций в размере от 25 до 50% уставного капитала. Также на 7% сократилась доля компаний, где государству принадлежит менее 25% акций уставного капитала [35].

Выявленная в процессе анализа тенденция к сокращению доли акционерных обществ, где государство не владеет доминирующим пакетом акций, позволяет сделать предположение, что государство как предприниматель предпочитает определять цели, задачи и осуществлять контроль за финансово-экономической деятельностью компаний. При этом государство не стремится к сохранению участия даже в компаниях, где имеет блокирующий пакет акций (от 25 до 50%), так как это требует принятия согласованных управленческих решений с другими крупными акционерами.

Во-вторых, отдельного внимания заслуживают сферы (виды) экономической деятельности компаний, где государство заинтересовано быть доминирующим акционером компаний (рис. 2).

На диаграмме (рис. 2) представлено распределение ПАО с государственным участием по отраслям. Как следует из диаграммы, наибольшую долю в общем

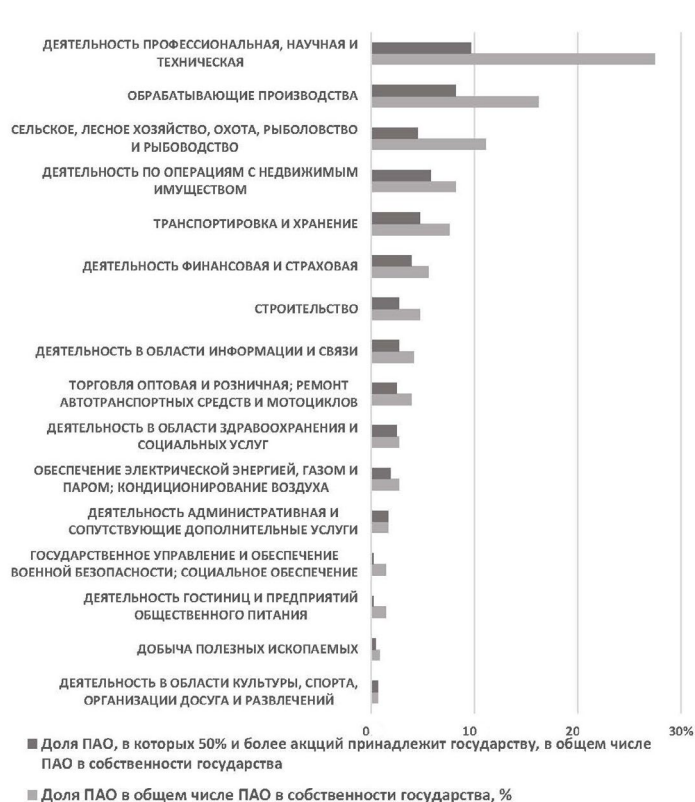


Рис. 2. Распределение публичных акционерных обществ с государственным участием по видам экономической деятельности по состоянию на 01.07.2023 г.

Источник: составлено авторами по данным Росстат [36].

количестве ПАО с государственным участием составляют компании, чья деятельность классифицируется как «*деятельность профессиональная, научная и техническая*» – 27% (см.рис. 2). При этом в трети рассматриваемых компаний государство владеет контрольным пакетом акций (более 50%). Отметим, что в ПАО данной сферы, специализирующихся на *исследованиях и разработках*, присутствие государства как доминирующего акционера еще выше – 78%.

Существенная доля в общем числе ПАО, акции которых находятся в государственной собственности, приходится на *обрабатывающие производства* – 16%, в половине которых государство выступает как контролирующий акционер.

Обращает на себя внимание низкая доля ПАО, специализирующихся на добыче полезных ископаемых. Отметим, доля (число) данных компаний в общем количестве ПАО с государственным участием действительно невелика. Но в стоимостном выражении они занимают существенную долю в пакете акций, принадлежащих государству [37. С. 68].

В целом из представленной диаграммы следует, что государство владеет пакетом акций в компаниях различных видов деятельности: производственных, научно-технической, информационной и социальной сферах, сферы услуг и т.д. Обобщение статистических данных о государственной акционерной собственности подтверждает исследовательский тезис об активном развитии рыночных форм деятельности государства в российской экономике.

В условиях современных глобальных вызовов происходит трансформация роли государства, очевидным становится усиление его экономической активности для преодоления последствий кризисов, обусловленных пандемией, геополитическими конфликтами, сменой мирохозяйственных укладов. В рамках нового методологического подхода речь идет о расширительном понимании государства, выполнении им разнообразных экономических и общественных функций, что позволяет говорить о государстве как «экономическом институте современности» [38. С. 114]. Наблюдается тенденция к усилению влияния рыночных форм государственного вмешательства в экономику, развитие предпринимательской деятельности государства.

Очевидно, что для обеспечения возможности реализовать задачи, определенные новой Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации [39], роль государства не может ограничиваться только вмешательством в качестве регулятора или пассивного инвестора, государство должно выступать «как предприниматель, формирующий рынок и готовый идти на риск» [3. С. 15].

Необходимость достижения стратегических целей развития страны обуславливает научный и практический интерес к дальнейшему активному поиску новых концепций, форм и инструментов предпринимательской деятельности государства, проблемам повышения эффективности участия современного государства в экономике.

Литература

1. Хубиев К.А. Россия в координатах новой реальности (ненормальности) // Вопросы политической экономики. 2023. № 3 (35). С. 102–115.

2. *Стиглер Дж. Дж.* Гражданин и государство. Эссе о регулировании / Пер. с англ. Н.В. Автономовой; научн. ред. перевода В.С. Автономов, Е.В. Худько. М.: Изд-во Института Гайдара, 2017. 336 с.
3. *Маццукато М.* Предпринимательское государство: развеем мифы о государственном и частном секторе. М.: Изд. дом ВШЭ, 2023. 360 с.
4. Экономическая теория государства: новая парадигма патернализма / Под ред. А.Я. Рубинштейна, А.Е. Городецкого, Р.С. Гринберга. СПб.: Алетейя. 2020. 424 с.
5. *Li M.H., Cui L., Lu J.* Marketized state ownership and foreign expansion of emerging market multinationals: Leveraging institutional competitive advantages // *Asia Pacific Journal of Management*. 2017. № 34. P. 19–46.
6. STATE-OWNED ENTERPRISES. Understanding their market effects and the need for competitive neutrality / WorldBank. 2020. URL: <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/739371594131714315-0130022020/original/15444WBSOEWEB.pdf> (дата обращения: 19.01.2023).
7. Global 500 / Fortune. 2023. URL: <https://fortune.com/ranking/global500/> (дата обращения: 19.01.2023).
8. *Асаул А.Н., Кошечев В.А.* Государственное предпринимательство в строительстве (государственный строительный заказ) / Под ред. засл. строителя РФ, д-ра экон. наук, профессора А.Н. Асаула. СПб.: АНО ИПЭВ. 2009. 300 с.
9. *Капустина Л.М., Мыслякова Ю.Г.* Предпринимательство: учеб. пособие. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2019. 154 с.
10. *Freeman J.R.* State entrepreneurship and dependent development // *American Journal of Political Science*. 1982. V. 26. № 1. P. 90–112. <https://doi.org/10.2307/2110841>
11. *Hayter C.S., Link A.N., Scott J.T.* Public-sector entrepreneurship. // *Oxford Review of Economic Policy*. 2018. V. 34. № 4. P. 676–694. URL: <https://www.jstor.org/stable/48624414>
12. *Musacchio A., Lazzarini S.G.* Reinventing state capitalism: Leviathan in business, Brazil and beyond // Harvard University Press, London. 2014. 347 p.
13. *Wright M., Wood G., Musacchio A., Okhmatovskiy I., Grosman A., Doh J.P.* State capitalism in international context: Varieties and variations // *Journal of World Business*. 2021. V. 52. № 2. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2020.101160>
14. *Завьялов Д.В., Сагинова О.В., Смотряцкая И.И., Завьялова Н.Б.* и др. Развитие форм государственного предпринимательства в российской экономике. Монография / Под ред. Д.В. Завьялова, О.В. Сагиновой. Новосибирск: Изд-во ЦРНС, 2017. 196 с.
15. *Найм Ф.Х.* Риск, неопределенность и прибыль. М.: Издательство «Дело», 2003.
16. *Кирицнер И.* Конкуренция и предпринимательство / Пер. с англ. А.В. Куряева, Д.А. Бабушкина; под ред. Куряева. Челябинск: Социум, 2010.
17. *Баумоль У.* Микротеория инновационного предпринимательства / Пер. с англ. Ю. Каптуревского; под ред. Т. Дробышевской. М.: Изд-во Института Гайдара, 2013. 432 с.
18. *Погудеева М.Ю.* Развитие государственного предпринимательства в рыночной экономике: специальность 08.00.01 «Экономическая теория»: автореферат дис. ...докт. экон. наук. М., 2008. 51 с.
19. *Alami I., Dixon A.D.* State capitalism(s) redux? Theories, tensions, controversies. // *Competition & Change*. 2020. V. 24. № 1. P. 70–94. <https://doi.org/10.1177/1024529419881949>
20. *Alami I., Babic M., Dixon A.D., Liu I.T.* Special issue introduction: what is the new state capitalism? // *Contemporary Politics*. 2022. Vol. 28. № 3. P. 245–263. <https://doi.org/10.1080/13569775.2021.2022336>
21. *Kim K.* Locating new ‘state capitalism’ in advanced economies: an international comparison of government ownership in economic entities // *Contemporary Politics*. 2022. V. 28. № 3. P. 285–305. <https://doi.org/10.1080/13569775.2021.2022335>
22. *Bruton G., Pen, M., Ahlstrom D., Stan C., Xu K.* State-owned enterprises around the world as hybrid organizations // *Academy of Management Perspectives*. 2015. V. 29. № 1. P. 92–114. <https://doi.org/https://doi.org/10.5465/a>
23. *Cuervo-Cazurra A., Inkpen A., Musacchio A., Ramaswamy K.* Governments as owners: State-owned multinational companies // *Journal of International Business Studies*. 2014. V. 45. № 8. P. 919–942.

24. *Dolfsma W., Grosman A.* State capitalism revisited: A review of emergent forms and developments // *Journal of Economic Issues*. 2019. V. 53. № 2. P. 579–586. <https://doi.org/10.1080/00213624.2019.1606653>
25. *Peng M.W. et al.* Theories of the (state-owned) firm // *Asia Pacific Journal of Management*. 2016. V. 33. P. 293–317.
26. *Bruton G.D. et al.* State-owned enterprises around the world as hybrid organizations // *Academy of Management perspectives*. 2015. V. 29. № 1. P. 92–114.
27. *Grosman A., Okhmatovskiy I., Wright M.* State control and corporate governance in transition economies: 25 years on from 1989 // *Corporate Governance: An International Review*. 2016. V. 24. № 3. P. 200–221.
28. Эффективное управление государственной собственностью в 2018–2024 гг. и до 2035 г. Аналитический доклад. М.: Центр стратегических разработок, январь, 2018. URL: https://strategy.csr.ru/user/pages/researches/Doklad_effektivnoe_upravlenie_gossobstvennostyu_Web.pdf (дата обращения: 02.02.2024).
29. *Смотрицкая И., Фролова Н.* Особенности развития института корпоративного управления в российской экономике // *Общество и экономика*. 2023. Вып. 3. С. 5–16. <https://doi.org/10.31857/S020736760024665-0>
30. *Батаева Б.С., Гайнуллина Н.Р.* Растет ли доля государственного участия в экономике России? // *Имущественные отношения в Российской Федерации*. 2021. № 7 (238). С. 7–14. <https://doi.org/10.24412/2072-4098-2021-7-7-14>
31. *Яковлев А.Ю.* Управление российскими компаниями с государственным участием: методологические и практические аспекты: Научный доклад. М.: Институт экономики РАН, 2019. 42 с.
32. Количество хозяйствующих субъектов, относящихся к государственной собственности, по организационно-правовым формам (по данным государственной регистрации) / Росстат. URL: <https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Frosstat.gov.ru%2Fstorage%2Fmediabank%2FHS-01072023.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK> (дата обращения: 05.03.2024).
33. Инвестиции в России. 2023: Стат. сб. М.: Росстат, 2023. 229 с.
34. Перечень системообразующих организаций российской экономики // Министерство экономического развития Российской Федерации. URL: https://data.economy.gov.ru/system_org.xlsx (дата обращения: 05.03.2024).
35. Количество акционерных обществ, акции которых находятся в федеральной собственности / М.: Росстат. URL: <https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Frosstat.gov.ru%2Fstorage%2Fmediabank%2FAO-01072023.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK> (дата обращения: 02.02.2024).
36. Количество акционерных обществ, акции которых находятся в федеральной собственности, по данным государственной регистрации с 2017 г. ЕМИСС. Государственная статистика. URL: <https://www.fedstat.ru/opendata/7708234640-fiveaeightaoneaoneatwo?ysclid=ls8qmqcl454152278> (дата обращения: 05.02.2024).
37. *Смотрицкая И.И., Фролова Н.Д.* Методологические подходы к измерению и оценке качества управления в российских публичных компаниях // *ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика*. 2023. № 3. С. 60–81. <https://doi.org/10.24412/2071-6435-2023-3-60-81>
38. *Экономическая теория государства: новая парадигма патернализма* / Под ред. А.Я. Рубинштейна, А.Е. Городецкого, Р.С. Гринберга. СПб.: Алтейя. 2020. 424 с.
39. СТРАТЕГИЯ научно-технологического развития Российской Федерации, утверждена Указом Президента Российской Федерации от 28.02.2024 г. № 145. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202402280003> (дата обращения: 05.03.2024).

Irina Smotritskaya(e-mail: irinasmot@yandex.ru)

Grand Ph.D. in Economics, Chief Scientific Associate,
Head of the Center for Public Administration's Studies,
Institute of Economics Russian Academy of Sciences (RAS),
(Moscow, Russian Federation)

Nadezhda Frolova(e-mail: nrasskazikhina@yandex.ru)

Researcher, Institute of Economics Russian Academy of Sciences (RAS),
(Moscow, Russian Federation)

TO THE ISSUE OF DEVELOPMENT OF ENTREPRENEURIAL STATE ACTIVITY

The article deals with theoretical and applied issues of expanding the diversity of forms of state participation in the economy within the framework of a new methodological approach to the development of economic state activity. The main established scientific concepts of state entrepreneurial activity are considered, the content of the concept of "state entrepreneurship" is analysed, its modern forms are highlighted. The special emphasis in the work is made on the study of entrepreneurial activity of the state related to the use of joint-stock property in the market sector of the economy. The tendencies of transformation and development of entrepreneurial state activity in the conditions of new geopolitical and economic reality are shown.

Keywords: the role of the state in the economy, market forms of intervention, entrepreneurial activity, state joint-stock property, public joint-stock companies.

DOI: 10.31857/S0207367624040012

© 2024

УДК: 338.

Павел Кохно

доктор экономических наук, профессор,
директор Института нечетких систем
(г. Москва, Российская Федерация)
(e-mail: pavelkohno@mail.ru)

ВОЕННАЯ ЭКОНОМИКА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

В статье исследуются проблемы развития военной экономики с учетом исторических тенденций. Показана взаимосвязь военной экономики с гражданскими отраслями. Во время военного конфликта приоритетными для руководства страны должны быть расходы на оборону и национальную безопасность, с учетом нормирования, при котором контролируется распределение товаров и услуг, а также распределение ресурсов. При формировании механизма управления военно-экономической деятельностью предметом особого внимания должен быть поиск путей повышения эффективности использования ресурсов, выделяемых на оборонные нужды. Это обусловлено объективно существующим противоречием между неограниченностью военных потребностей государства и ограниченностью ресурсов, которые могут быть в каждый данный момент времени направлены на оборонные цели. Существующий механизм управления военной экономикой России не вполне отвечает современным условиям, поэтому для решения существующих проблем требуется его перестройка и совершенствование.

Ключевые слова: военная экономика, оборонные предприятия, военная продукция, система управления, ресурсы, военная безопасность, военно-бюджетный процесс, государственный заказ, региональная схема военной экономики.

DOI: 10.31857/S0207367624040022

Сейчас каждая крупная держава мира пытается укрепить свою национальную безопасность по всем фронтам, будь то военная сфера, цепи поставок, энергетическая безопасность или финансовая безопасность. Ведущие мировые государства взяли курс на переход к режиму «военной экономики», а Евросоюз формирует собственные вооруженные силы. Учитывая, что 21.09.2022 г. Президентом России В.В. Путиным объявлена частичная мобилизация в связи с проведением Специальной военной операции, российский оборонно-промышленный комплекс переходит, как и вся промышленность России, в режим военной экономики. В таком режиме с максимальной интенсивностью задействуется весь доступный кадровый потенциал страны, при необходимости — с переподготовкой, массовым обучением техническим специальностям и компетенциям. Такая ситуация, по нашему мнению, продлится как минимум до 2030 г.

Напомним, что в России первые работы по проблемам военной экономики появились в XIX в. В конце XIX — начале XX в. стали выходить научные работы, посвященные изучению взаимосвязи вооруженных сил, военных действий и военной экономики в различных государствах.

Военная экономика не обособлена от гражданской — целый ряд отраслей и предприятий выпускают как гражданскую, так и военную продукцию либо производят продукцию, которая потребляется и в гражданских, и в военных секторах экономики («продукцию двойного назначения»). Это объясняется тем,

что военная экономика и как объективная реальность, и как наука развивается в специфических условиях. Специфика состоит в том, что военная экономика является, с одной стороны, частью экономики народного хозяйства, которой свойственны рыночные отношения, регулируемые через спрос и предложение. С другой стороны, она обслуживает систему, именуемую «военной организацией государства» с ее сугубо централизованным управлением и высочайшей ответственностью за конечные результаты функционирования, а именно — за обеспечение военной безопасности государства [2–4]. Следовательно, военная экономика — это организация производственного потенциала страны и его распределения во время конфликта. Заметим, что в ряде авторских монографий и статей, например в [1], показано, что только в рамках военной экономики промышленное развитие России может осуществляться успешно, в силу ее холодного климата и высокого энергопотребления.

Военная экономика должна вносить существенные коррективы в свое потребительское производство, чтобы соответствовать потребностям оборонного производства. В условиях военной экономики правительства должны очень тщательно выбирать, как распределять ресурсы своей страны, чтобы добиться военной победы и одновременно удовлетворить жизненно важные потребности внутреннего потребителя. Военная экономика часто является причиной промышленного, технологического и медицинского прогресса из-за необходимости создавать более качественные продукты по более низкой цене. Во время конфликта правительства могут принимать меры по приоритизации расходов на оборону и национальную безопасность, включая нормирование, при котором правительство контролирует распределение товаров и услуг, а также распределение ресурсов. Во время войны каждая страна подходит к реконфигурации своей экономики по-своему, и некоторые правительства могут отдавать предпочтение определенным формам расходов перед другими [5].

В стране с военной экономикой деньги от налогов используются в основном на оборону. А если страна занимает большие суммы денег, эти средства могут пойти главным образом на содержание вооруженных сил и удовлетворение потребности в национальной безопасности. И, наоборот, в странах, где такого конфликта нет, налоговые поступления и заемные средства могут быть использованы для улучшения инфраструктуры и внутренних программ, например образовательных. Военная экономика часто существует по необходимости, когда страна считает, что национальная оборона должна стать приоритетом. Военные экономики часто демонстрируют больше промышленных, технологических и медицинских достижений, потому что они находятся в условиях конкуренции и, следовательно, испытывают давление с целью создания более качественной оборонной продукции по более низкой цене. Однако из-за этого страны с военной экономикой могут также испытывать спад внутреннего развития и производства.

Переход России от административно-командной системы к рыночной потребовал адекватных перемен в системе экономического обеспечения военного строительства, включая механизм управления оборонно-промышленным комплексом. Решение военно-экономических проблем в новых условиях требует разработки и принятия научно обоснованной и хорошо продуманной

военно-экономической политики и стратегии обеспечения военной и военно-экономической безопасности России с учетом ее современного геополитического положения, военной доктрины и, разумеется, экономических и научно-технических возможностей [6, 7]. В процессе формирования нового механизма управления оборонным комплексом вряд ли разумно полностью отказываться от советского опыта управления военной экономикой. Некоторые методы и формы организации и выполнения важнейших военно-технических и военно-экономических программ могут быть использованы и в современных условиях. Целесообразно также критически использовать накопленный в западных странах богатый опыт регулирования военно-экономической сферы в условиях рыночной экономики [8–10].

В 1990-х годах произошли значительные изменения в механизме управления военной экономикой. Однако у нас до сих пор нет эффективно функционирующей системы государственного управления этой сферой. Нет научно обоснованной военно-экономической стратегии и политики, полной ясности в задачах и перспективах развития военной экономики, четкого механизма подготовки и принятия решений по крупным военно-экономическим вопросам. Качественный уровень управления военной экономикой не отвечает современным требованиям и условиям, что является одной из главных причин системного кризиса ОПК, серьезных трудностей в экономическом обеспечении военного строительства.

Процесс реформирования механизма управления военной экономикой должен быть нацелен на то, чтобы найти пути и методы оптимизации размеров и структуры военных расходов, их согласования с финансово-экономическими, научно-техническими и иными возможностями страны, обеспечить военную безопасность страны с наименьшими затратами ограниченных ресурсов [11, 12]. При формировании механизма управления военно-экономической деятельностью предметом особого внимания должен быть поиск путей повышения эффективности использования ресурсов, выделяемых на оборонные нужды. Это обусловлено объективно существующим противоречием между неограниченностью военных потребностей государства и лимитированностью ресурсов, которые могут быть в каждый данный момент времени направлены на оборонные цели. Важнейшей задачей реформирования системы управления является преодоление проблемы недофинансирования вооруженных сил, которая объясняется резким сокращением экономического потенциала.

Следует сказать, что недофинансирование обусловлено и недостатками в нашем военно-бюджетном процессе. Необходимо перейти к системе «планирование—программирование—разработка бюджета», а также найти источники и методы увеличения абсолютных и относительных размеров военных расходов, повышения их эффективности. Первостепенное значение приобретает изменение структуры военного бюджета, а именно — увеличение доли затрат на инвестиции (на военные НИОКР, закупки вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ), строительство военных объектов и т.д.) и соответствующее сокращение удельного веса затрат на содержание вооруженных сил (затрат на денежное довольствие военнослужащих и гражданского персонала, закупку обмундирования, продовольствия, эксплуатацию и ремонт вооружения и военной техники).

В ведущих западных странах соотношение между этими двумя группами расходов составляет примерно 50: 50, в России же доля затрат на содержание вооруженных сил выросла до 53%, а удельный вес затрат на инвестиции снизился до 47,6%. Недостатки структуры нашего оборонного бюджета отрицательно влияют на состояние как ВС, так и ОПК. Опыт западных стран показывает, что и в условиях рыночной экономики государство играет решающую роль в управлении военной экономикой. Складывающаяся сейчас модель экономического обеспечения военного строительства требует установления принципиально новых форм взаимоотношений между государством и производителями вооружений, поиска оптимального соотношения между административно-правовым и финансово-экономическим методами управления.

Прежде всего нуждается в совершенствовании федеральная контрактная система, в которой имеются существенные недостатки. Например, в 2009 г. 94,4% государственного заказа было размещено без проведения торгов. Результат — беспрецедентный рост стоимости контрактов, заключаемых с единственным поставщиком, а также снижение качества поставляемой продукции. Это приводит к тому, что деньги, дополнительно выделяемые на оборону, съедаются неконтролируемым ростом цен на военную продукцию. Для того чтобы система военной контрактации играла роль эффективного рыночного регулятора и стимулятора, необходимо сформировать ее законодательные и организационные основы, улучшить формы и методы подготовки, заключения и контроля за ходом исполнения контрактов, уточнить само содержание регулирующих функций государства в этой сфере.

Современные условия требуют внесения значительных перемен как в методы и средства управления, так и в его институциональные основы. Предстоит в законодательном порядке определить права и обязанности всех участников военно-экономической деятельности — соответствующих органов государственной власти, военных организаций и поставщиков военной продукции. Заслуживают особого внимания вопросы четкого распределения функций и обязанностей между различными органами исполнительной и законодательной власти, отработка механизма принятия и реализации военно-экономических решений. При этом особенности военно-экономической деятельности объективно требуют повышения роли и ответственности Министерства обороны. Реформирование механизма управления военной экономикой требует создания принципиально новых организационных структур.

Как известно, распад СССР привел к ликвидации многочисленных государственных органов — Госплана, военно-промышленной комиссии, министерств оборонных отраслей, которые ранее отвечали за управление военно-экономической сферой. К тому же их ликвидация была проведена задолго до создания новых форм управления. За последние 30 лет ОПК подвергались реформированию не менее восьми раз, при этом руководство оборонной промышленностью осуществлялось органами, у которых часто менялись структура, функции и названия: Государственный комитет по оборонным отраслям промышленности; Министерство оборонной промышленности; Российские агентства по боеприпасам, обычным вооружениям, системам управления, судостроению, авиационной

технике; Федеральное агентство по промышленности (сегодня — департаменты и агентства).

При сложившейся системе управления ОПК решение проблемы качества отечественных вооружений не имеет перспектив. Представляется убедительным предложение некоторых специалистов о том, что назрела необходимость создания единого органа государственного управления ОПК, например нового Министерства оборонной промышленности. Для совершенствования системы управления военной экономикой крайне важно уточнить законодательную и нормативную базу. За последние годы были приняты важные акты, например федеральные законы «Об обороне», «О мобилизационной подготовке и мобилизации в РФ», «О государственном оборонном заказе», «О поставках продукции и товаров для государственных нужд». Есть острая потребность в разработке и принятии еще ряда федеральных законов, в частности законов «О военном бюджете», «Об оборонных расходах», «О военном производстве» и др. Без совершенствования законодательного обеспечения и регулирования всего комплекса вопросов, связанных с военным строительством, вряд ли может эффективно функционировать весь механизм государственного управления военным строительством, военной экономикой.

Предстоит решить и такие проблемы, как создание полноценной информационной базы, внедрение современных информационных технологий, усиление государственного контроля за военно-экономической деятельностью. Нужен богатый инструментарий регулирования военно-экономических процессов, система критериев и показателей военно-экономической безопасности, эффективности военно-экономической деятельности во всех ее сферах, на всех уровнях руководства ею. Здесь не обойтись без создания экономико-математических моделей [13–16].

Оборонные интересы государства требуют теоретического осмысления современной парадигмы экономического обеспечения военного строительства в условиях происходящей революции в военном деле. Однако у нас во второй половине XX в. развитие военно-экономической мысли происходило значительно медленнее, чем на Западе. В Советском Союзе административно-командные методы организации и управления военной экономикой, сверхсекретность и отсутствие достаточной статистической информации о военно-экономической деятельности государства и другие причины объективно тормозили развитие военно-экономической науки. После распада СССР произошли большие изменения в тональности и в основных направлениях военно-экономических исследований в России.

В начале 1990-х годов в связи с резким сокращением оборонных затрат и курсом на демилитаризацию экономики на первый план выдвинулись работы по конверсии военного производства. Для исследования проблем конверсии был образован Центральный научно-исследовательский институт экономики и конверсии военного производства. В те годы по проблемам конверсии было опубликовано множество статей и других работ, защищались кандидатские и докторские диссертации. Все это в известной степени способствовало развитию военно-экономической мысли, в частности в области изучения закономерностей перевода военного производства на мирные рельсы. Однако эти работы не

спасли от провала принятые государством конверсионные планы, так как они были концептуально неверны и систематически недофинансировались [17].

Если сопоставить в общих чертах развитие военно-экономической науки в России и в западных странах, то можно обнаружить, что подавляющая часть западной военно-экономической литературы посвящена поискам путей совершенствования организации военно-хозяйственной системы, повышения эффективности ее функционирования и другим вопросам, имеющим практическое значение. У нас же исторически сложилось так, что основное внимание уделялось рассмотрению проблем военной экономики как науки, вопросы же экономики как объективной реальности (самостоятельной хозяйственной системы) занимали относительно меньше места в военно-экономических исследованиях. В целом развитие российской военно-экономической науки значительно отстает в осмыслении и теоретическом обобщении новых явлений в сфере экономического обеспечения военного строительства. Можно сказать, что военно-экономическая наука в большом долгу перед практикой.

Неотложные оборонные интересы России требуют существенного расширения военно-экономических исследований, их подчинения практическим потребностям создания новой, более эффективной модели экономического обеспечения военного строительства. Эта комплексная задача не может быть решена без опоры на хорошо разработанную теоретическую базу, без тесной увязки с основными национальными интересами России, ее военной доктриной; без учета закономерностей развития военной экономики, экономического и научно-технического потенциала страны, рационализации всех важнейших аспектов военно-экономической деятельности государства, повышения эффективности экономической работы в Вооруженных силах, реформирования ОПК, его адаптации к современным требованиям.

Сейчас особенно актуальными являются исследования таких новых для нас проблем, как особенности функционирования военной экономики в условиях рынка, поиск эффективных путей реформирования ОПК, активизации инновационных процессов в военной экономике, совершенствования военно-бюджетного процесса, система военной контрактации и ценообразования на военную продукцию. Все острее ощущается потребность в организации специальных исследований в целях разработки научно обоснованной и отвечающей современным требованиям военно-экономической политики и стратегии, в кардинальной перестройке всего механизма ресурсного обеспечения военного строительства.

Одной из центральных задач военно-экономической науки должна стать разработка конкретных рекомендаций по совершенствованию государственного механизма управления военно-экономической деятельностью, оптимизации военных расходов, их сопоставления с экономическими и научно-техническими возможностями страны. Важным направлением достижения этих целей может стать научно-методическая разработка, практическое внедрение программно-целевого подхода к оценке, планированию и финансированию военных потребностей России. Существующий механизм управления военной экономикой России не отвечает современным условиям и требованиям. Без коренной перестройки и совершенствования этого механизма не могут быть эффективно решены

сложнейшие проблемы экономического обеспечения военного строительства, поддержания национальной и военной безопасности России на требуемом уровне.

В новой парадигме необходимо вернуть военную науку в авангард практики, чтобы ее результаты были востребованы органами государственного и военного управления. При этом важно, чтобы новая парадигма была способна сыграть системообразующую роль для всего военного строительства. Это можно обеспечить только в том случае, если она найдет единообразное воплощение во всех регулирующих документах. Однако для начала необходимо ее сформировать, что требует не столько нормотворческой, сколько научно-методологической и публицистической деятельности. Именно в этом русле и лежит задача военной экономики, которая также должна существенно изменить свою парадигму в сторону усиления многомерности, позволяющей учитывать отдаленные последствия по многим аспектам.

Многоаспектный анализ военного строительства, основанный на глубоком исследовании причинно-следственных связей, а также оцифровка всех эффектов, сопутствующих ему, дадут возможность не только сформировать новую парадигму, но и обеспечить ее доминирование в общественном сознании. Возможность сопоставлять затраты на развитие всех компонентов военной организации страны с изменением их состояния (в том числе в части выполнения возложенных на них функций) и широкое информирование об этом общественности (налогоплательщиков) также даст ей возможность сыграть системообразующую роль в развитии общества. Важно и то, что в этом случае на практике будет обеспечена реализация принципов бюджетирования, ориентированного на результат, причем результат не усеченный, а многомерный, характеризующий все основные аспекты военного строительства и военной экономики в численной форме. Предпосылки для этого уже созрели.

Темпы появления публикаций в научных изданиях, а также количество диссертаций, защищаемых по специальностям военно-экономического направления, неуклонно растут и в определенной мере уже дают представление об основных положениях новой парадигмы военного строительства, кратко формулируемые следующей логикой:

- научно-технический прогресс предопределил необходимость перехода к инновационной армии, более экономной и в то же время более эффективной;
- основным центром внимания должен стать отечественный оборонно-промышленный комплекс, инновационность которого и обеспечит переход к инновационной армии;
- для обеспечения инновационности оборонно-промышленного комплекса необходимы затраты на его развитие, в том числе через затраты на развитие системы вооружения ВС РФ, рассматриваемые как целевые инвестиции, эффект от которых должен оцениваться через изменение состояния военной, экономической и технологической сфер Российской Федерации;
- необходимо создать условия для того, чтобы российский оборонно-промышленный комплекс стал привлекательным объектом инвестирования для всех категорий инвесторов, что усилит его инновационность;
- основным инструментом, обеспечивающим целенаправленное военное строительство, должно стать бюджетирование, ориентированное на результат,

для реализации которого должна быть сформирована иерархическая система целей – от макроэкономического до микроэкономического уровня, формализованная через показатели количественного типа, обеспечивающие оценку трендов развития всех субъектов военного строительства.

В заключение отметим, что сегодня конкурентное военно-экономическое противостояние России со странами Запада невероятно возросло. Поэтому, чтобы опережать другие страны по научно-техническому и технологическому развитию, необходимо использовать передовой мировой опыт с учетом российских реалий.

А эти реалии, по нашему мнению, заключаются в том, что исследование, разработку, производство и реализацию военной и гражданской продукции двойного назначения следует рассматривать не в жизненном цикле продукции, а в конкурентном [18, 19]. И это должно стать определяющим фактором при принятии решений руководством страны, регионов и предприятий [20].

Литература

1. Кохно П.А. Кризисная военная экономика: монография. М.: Издательский дом «Граница», 2024. 252 с.
2. Rapid Dragon – как США удалось простым техническим решением в несколько раз увеличить количество ракетноносцев // Яндекс Дзен-«Pro Оружие». 2022. 2 декабря. URL: <https://dzen.ru/a/Y4ntM6RmWBU8hCdM>
3. Легат И. «Гремлины»: новая концепция воздушной войны США // Военное обозрение. 2021. 21 июня. URL: <https://topwar.ru/184214-gremliny-novaja-koncepcija-vozdushnoj-vojny-ssha.html>
4. Самойлов Д.В. Беспилотные комплексы с технологиями искусственного интеллекта как приоритетное направление развития вооружения и военной техники в ведущих зарубежных странах // Авиационные системы. 2022. № 8. С. 2–29.
5. Оборонно-промышленный комплекс Российской Федерации: приоритетные направления, организационно-экономические механизмы и методическое обеспечение инновационного развития: монография / Под общ. ред. Г.А. Лавринова. М.: Граница. 2019. 375 с.
6. Артемьев А.А., Лепехин И.А., Кохно П.А. Политика в области научно-исследовательской деятельности и инноваций вуза. В сб.: Междисциплинарные исследования экономических систем. Материалы III Всероссийской научно-практической конференции. Тверь. 2023. С. 5–11.
7. Ачасов О.Б., Пронин А.Ю. Тенденции развития военных технологий в современных условиях // Вооружение и экономика. 2023. № 1 (63). С. 84–91.
8. Кохно П.А. Инновационная социалистическая цивилизация: монография. М.: Институт нечетких систем, 2023. 270 с. URL: <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0001/005d/2772-khn.pdf>
9. Кохно П.А., Кохно А.П. Империя нового социализма: монография / Отв. ред. д.э.н., проф. П.А. Кохно. Науч. ред. к.э.н. А.П. Кохно. М.: Издательский дом «Граница». 2021. 306 с.
10. Кохно П.А., Кохно А.П. Сбалансированная экономика России: монография. М.: Издательский дом «Граница». 2022. 232 с.
11. Кохно П.А., Кохно А.П. Государственные ассигнования на национальные программы требуют интегральной оптимизации // Общество и экономика. 2021. № 6. С. 21–38.
12. Кохно П.А., Кохно А.П. Метод оценки эффективности вложений в исследования и производственные мощности предприятий оборонно-промышленного комплекса. В ежегоднике: Россия: Тенденции и перспективы развития. Вып. 17: Материалы XXI Национальной научной конференции с международным участием «Модернизация России: приоритеты, проблемы, решения» / РАН. ИНИОН. Отд. науч. сотрудничества; отв. ред. В.И. Герасимов. М., 2022. Ч. 1. 1309 с. С. 431–439.
13. Кохно П.А. Цифровые технологии брендинговых компаний // Научно-техническая информация. Серия 2: Информационные процессы и системы. 2023. № 3. С. 27–31.

14. *Кохно П.А.* Автоматизированные системы управления и их задачи // Общество и экономика. 2023. № 8. С. 27–38.
15. *Аникеев С.А., Кохно П.А.* Технологии децентрализованной социальной сети // Общество и экономика. 2023. № 9. С. 108–129.
16. *Николенко С.И., Кадурын А.А., Архангельская Е.В.* Глубокое обучение. Погружение в мир нейронных сетей. СПб.: Питер. 2018. 480 с.
17. *Кохно П.А.* Конверсия хозрасчетных промышленных предприятий Министерства обороны РФ // Конверсия. 1993. № 4. С. 29–43.
18. *Кохно П.А., Креопалов В.В.* Конкурентный цикл продукции / Отв. ред. д.э.н., проф. П.А. Кохно. М.: Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ). 2015. 297 с.
19. *Кохно П.А.* Конкурентный цикл вооружения // Военная мысль. 2016. № 6. С. 57–67.
20. *Кохно П.А., Кохно А.П., Дюндик Е.П.* Императивы руководящего менеджмента: монография / Отв. ред. д.э.н., проф. П.А. Кохно. М.: Издательский дом «Граница». 2021. 248 с.

Pavel Kokhno (e-mail: pavelkohno@mail.ru)

Grand Ph.D. in Economics, Professor,
Director of the Fuzzy Systems Institute
(Moscow, Russian Federation)

MILITARY ECONOMY OF MODERN RUSSIA

The article examines the problems of development of the military economy taking into account historical trends. The relationship between the military and civilian sectors is shown. It is assumed, that during a military conflict spending on defense and national security should be a priority, the government controlling the distribution of the resources, goods and services through rationing. When forming a mechanism for managing military-economic activities, special attention should be given to the effective use of resources allocated for defense needs. With that, one should keep in mind the contradiction between the unlimited military needs of the state and the limited resources that can be directed at any given time for defense purposes. Since the existing mechanism for managing Russia's military economy does not fully meet modern requirements, a radical restructuring and improvement of this mechanism is needed to solve the existing problems.

Keywords: military economy, defense enterprises, military products, management system, resources, military security, military budgetary process, government order, regional scheme of military economy.

DOI: 10.31857/S0207367624040022

© 2024

УДК: 338.2

Светлана Ильина

кандидат экономических наук, старший научный сотрудник
ФГБУН Институт экономики РАН (г. Москва, Российская Федерация)
(e-mail: sailyina@inecon.ru)

Арсентий Соколов

младший научный сотрудник
ФГБУН Институт экономики РАН (г. Москва, Российская Федерация)
(e-mail: arsentiy_sokolov@mail.ru)

ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОТРАСЛЕВЫХ МЕР И МЕХАНИЗМОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Перестройка мировой экономики на основе достижений четвертой промышленной революции и шестого технологического уклада определяет курс России на построение технологического суверенитета, и в частности — необходимость создания результативной системы мер и механизмов, стимулирующих развитие отрасли электронной промышленности.

В связи с этим необходимо систематизировать и оценить соответствие действующих мер и механизмов решению стоящих перед отраслью задач и устранить их дублирование. Статья посвящена анализу данных отраслевых мер и механизмов.

Основной результат сводится к выводу о том, что, несмотря на наличие определенных ограничений, в условиях санкций и необходимости преодоления зависимости от импорта, созданная система стимулирует реализацию конкурентоспособных инвестиционных проектов в сфере электронной промышленности и является потенциально результативной.

Ключевые слова: государственная поддержка, электронная промышленность, микроэлектроника, технологический суверенитет, экономическая политика, меры государственной поддержки, механизмы государственной поддержки.

DOI: 10.31857/S0207367624040039

В условиях санкций достижение страной технологического суверенитета в рамках реализации Концепции технологического развития на период до 2030 г. предполагает проведение активной государственной экономической политики, обеспечивающей создание в стране передовой электронной промышленности (отрасли экономики, связанной с разработкой и производством электронного оборудования, модулей, компонентов и встраиваемого программного обеспечения [47]). В этой связи экономическая политика должна быть направлена на преодоление высокой зависимости отрасли от импорта, достигающей порядка 80% [20], и определять контуры развития отрасли на долгосрочную перспективу с опорой на внутренние ресурсы.

Электронная промышленность — это основа для освоения и последующего серийного выпуска целого комплекса передовых «сквозных» технологий, определяющих облик экономической модели на 10—15 лет вперед. Прежде всего имеются в виду информационные и коммуникационные технологии. В этом смысле закономерно высказывание Ж.И. Алферова: «Микроэлектроника, полупроводниковая

электроника — это база всех современных информационных технологий. Без кремниевых чипов, полупроводниковых лазеров, быстродействующих транзисторов точно не на чем было бы делать компьютерные программы» [11].

В последние годы российские органы государственной власти активизировали работу по укреплению нормативной правовой базы и формированию стратегических планов отраслевого развития. Были приняты такие документы, как Стратегия развития электронной промышленности Российской Федерации на период до 2030 г., Государственная программа Российской Федерации «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности» и Основы государственной политики России в области развития электронной промышленности на период до 2030 г.

Особое внимание уделялось одному из важных аспектов — инвестиционному обеспечению электронной промышленности. Если в 2019–2020 гг. государственное финансирование отрасли оценивалось ежегодно в 9,9 млрд руб., то в 2021 г. произошло кратное увеличение — в 8,5 раз (до 84,2 млрд руб.). В последующие два года объем инвестиций продолжил расти — в 2022 г. в 1,7 раз (до 144,2 млрд руб.) и в 2023 г. в 1,5 раза (до 210,1 млрд руб.), по сравнению с годом ранее. При этом прогнозные параметры на 2024 и 2025 г. составляют 272,6 и 236,4 млрд руб. соответственно [13].

Увеличение государственных капиталовложений направлено на расширение выпуска номенклатуры отечественных программно-аппаратных решений для различных сфер использования. Однако бюджетный импульс должен не столько замещать, сколько поощрять частную инициативу и, кроме того, способствовать наращиванию инвестиционной активности со стороны банковского сектора и институтов развития — тем более что в инвестиционно-инновационный процесс необходимо вовлечь значительный круг компаний отрасли, которых насчитывается порядка 1400, из них около 400 организаций с государственным участием и около 1000 — малых и средних предприятий с частным капиталом [52].

Без инвестиционного наращивания затруднительно осуществить серийный выпуск электронных изделий, особенно в запланированных правительством страны объемах. Нельзя забывать и об обновлении основных фондов, необходимости приобретения комплектующих и дорогостоящего технологического оборудования — особенно в условиях санкций, приведших к тому, что стоимость оборудования не только возросла, но частично оказалась недоступна для предприятий. Например, фотолитографические системы для выпуска чипов.

Очевидно, в таком контексте вряд ли можно обойтись без выстраивания комплексного управления электронной промышленностью, в котором ключевая роль отводится государству. Более того, оно должно выступить в роли «гармонизатора» процесса развития [5, 7], тем самым «Левиафаном» Т. Гоббса [59], объединяющим хозяйственные субъекты для достижения поставленных целей. Это обуславливает создание комплексной системы мер и механизмов государственной поддержки отрасли.

На сегодняшний день сформирован комплекс мер и механизмов государственной поддержки высокотехнологичных производств. Разработаны многоотраслевые решения, включая специальные инвестиционные контракты, таксономию проектов технологического суверенитета, кластерную инвестиционную платформу. Создано порядка 200 механизмов поддержки технологических инноваций.

Однако возникали они спорадически и были сфокусированы скорее на развитии всех технологических секторов экономики, чем на конкретных отраслевых приоритетах. Это обуславливает необходимость систематизации, устранения дублирования, оценки соответствия мер и механизмов задачам развития электронной промышленности.

Авторы настоящего исследования ориентированы на анализ действующей системы отраслевых инструментов и механизмов государственной поддержки электронной промышленности в период 2022–2023 гг., в т.ч. и в рамках ее отдельных направлений. Тем более, что в ряде работ исследователи сосредоточивались в основном на отраслевых практиках управления и способах взаимодействия с государством [3, 8], потенциале прямого государственного участия в деятельности отрасли [50] или посвящали материалы стратегии развития электронной промышленности и источникам ее финансирования [58].

Меры и механизмы государственной поддержки хотя и были направлены на развитие электронной промышленности и повышение ее инвестиционной привлекательности, но в то же время различались в части структуры, процессов и способов функционирования. Некоторые из них создавались или дорабатывались под решение конкретных задач. Другие формировались до введения новых санкций, и их действие продлевалось для раскрытия потенциала отрасли. Однако отраслевая система мер и механизмов, так или иначе, оказалась сформирована и представлена рядом конкретных направлений, на которых важно остановиться подробнее.

Субсидиарные программы

Одним из направлений системы поддержки в рассматриваемый период выступали субсидиарные программы (компенсации затрат). Предоставление субсидий предприятиям электронной промышленности является распространенным способом стимулирования в условиях недостатка инвестиций, значительных издержек при организации производств и их модернизации, проведения НИОКР или освоения продукции по наиболее перспективным технологическим нормам. В этой связи вполне естественно, что этому аспекту некоторые исследователи уделяли особое внимание [4, 57], а в России субсидиарные программы активно внедрялись. В результате Минпромторгу удалось доработать и сформировать комплекс мер по субсидированию участников цепочки создания стоимости электронной продукции.

Первый блок мер предусматривает компенсацию до 70–90% затрат комплексных проектов компаний-разработчиков (табл. 1):

- на создание научно-технического задела по разработке базовых технологий производства приоритетных электронных компонентов и радиоэлектронной аппаратуры (ПП № 109) [32];
- на мероприятия по проведению НИОКР в области средств производства электроники (ПП № 2136) [34];
- на создание электронной компонентной базы (далее – ЭКБ) и модулей (ПП № 1252) [36];
- на разработку конкурентоспособных нишевых аппаратно-программных комплексов для целей искусственного интеллекта (ПП № 1380) [37].

В рамках второго блока принято ПП № 1619 [38], предусматривающее субсидирование до 50% затрат, связанных с внедрением российской продукции

радиоэлектронной промышленности в конечную продукцию (готовое изделие, предназначенное для реализации) (табл. 2).

Среди субсидиарных программ одной из наиболее значимых выступала мера по компенсации части затрат на создание научно-технического задела по разработке базовых технологий производства приоритетных электронных компонентов и радиоэлектронной аппаратуры (ПП № 109). Компании, воспользовавшиеся данной программой, к сентябрю 2023 г. продемонстрировали относительную результативность, осуществив сбыт разработанной в рамках комплексных проектов продукции на сумму около 80 млрд руб. В 2023 г. было поддержано 35 проектов, на финансирование которых предполагается направить порядка 10 млрд руб. в течение ближайших трех лет [16].

В свою очередь, нельзя не сказать о конкурсной процедуре, касающейся всей совокупности «активных» мер поддержки. Дело в том, что конкурсы не всегда проводились (по крайней мере такой информации не было предоставлено органами власти в открытом доступе), даже невзирая на формальный «активный» статус субсидиарных программ в информационной системе Минпромторга. В частности, последний конкурс по финансовому обеспечению части затрат на разработку конкурентоспособных нишевых аппаратно-программных комплексов

Таблица 1

Субсидиарная поддержка предприятий-разработчиков электронной продукции, реализованная Минпромторгом в 2022–2023 гг.

Критерий	ПП № 109	ПП № 2136	ПП № 1252	ПП № 1380
Максимальный срок реализации комплексного проекта	7 лет (из них 4 года на НИОКР)	10 лет (из них 5 лет на НИОКР)	7 лет (из них 5 лет на НИОКР)	6 лет (из них 3 года на НИОКР)
Максимальный ежегодный размер субсидии по одному комплексному проекту	350 млн руб.	500 млн руб.	1500 млн руб.	500 млн руб.
Минимальный объем привлечения внебюджетного финансирования	30%	10%	10%	30%
Выручка от реализации продукции, созданной в рамках комплексного проекта, относительно размера предоставленной субсидии	≥ 300%	≥ 115%	> 50% (для ЭКБ) > 100% (для модулей)	≥ 200%

Источник: составлено авторами.

Таблица 2

Субсидиарная поддержка предприятий, внедряющих электронную продукцию в конечную продукцию, реализованная Минпромторгом в 2022–2023 гг.

Критерий	ПП № 1619
Максимальный срок реализации комплексного проекта	5 лет
Максимальный ежегодный размер субсидии по одному комплексному проекту	4 млрд руб.
Минимальный объем привлечения внебюджетного финансирования	100 млн руб.
Минимальная доля используемой российской продукции радиоэлектронной промышленности в общем объеме аналогичной продукции радиоэлектронной промышленности	70–90%

Источник: составлено авторами.

для целей искусственного интеллекта (ПП № 1380), исходя из данных ГИСП [51], проводился в 2021 г. В таком случае и мера стимулирования не должна носить «активный» статус в системе, т.к. осложняется не только исчисление результативности, но и компаниям становится затруднительно выстраивать долгосрочные планы по инвестиционной, финансовой и операционной деятельности. Как следствие, представляется целесообразным формирование актуального перечня действующих в отрасли субсидиарных программ в ГИСП.

Грантовая поддержка

Участники отрасли электронной промышленности могли рассчитывать на получение поддержки грантового характера в рамках программ институтов развития. Например, Фонд содействия инновациям (ФСИ) к осени 2023 г. запустил конкурс «Развитие-Электроника» в рамках федерального проекта «Прикладные исследования, разработка и внедрение электронной продукции». Конкурс ориентирован на поддержку микро- и малых предприятий, реализующих проекты по созданию новой и импортозамещению ранее используемой продукции по одиннадцати направлениям, таким как микроэлектроника, фотоника, оптоэлектроника, материалы и технологии для производства изделий электроники и др. По итогам конкурса были поддержаны 24 заявки общим объемом 1 млрд руб. (табл. 3).

В свою очередь, программы Российского научного фонда (РНФ) создавались для поддержки проведения исследований в рамках реализации стратегических инициатив Президента России в научно-технологической сфере в период 2023–2025 гг. по направлению «Микроэлектроника». РНФ осенью 2023 г. объявил о проведении семи конкурсов на получение грантовой поддержки (табл. 4). Реализация мероприятий направлена на практическое применение новых знаний, формирование научных, технологических и конструкторских заделов. Для получения грантовой поддержки заявителям было необходимо привлечь не менее 5% внебюджетного финансирования.

Еще одной из таких мер стал конкурс по отбору технологических предложений, проходивший в 2023 г. в рамках программ РНФ по направлению «Микроэлектроника». Мероприятие организовывалось во исполнение Указа Президента

Таблица 3

Грантовая поддержка микро- и малых предприятий, осуществляющих деятельность в области разработки и производства новых изделий электроники, реализованная Фондом содействия инновациям в 2023 г.

Наименование программы	Критерии программы	Итоги конкурса
Конкурс «Развитие-Электроника»	• Размер гранта: до 50 млн руб. • Привлечение внебюджетного финансирования: не менее 15%. • Срок реализации проекта: 12/18/24 мес.	• Всего на конкурс в 2023 г. поступило 389 заявок из 48 субъектов РФ на общую сумму 16 млрд руб. • Рекомендованы к финансированию 24 заявки на сумму 1 млрд руб.

Источник: составлено авторами по данным ФСИ [10, 30].

Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642 [53]. Реализация технологического предложения должна была быть направлена в числе прочего на формирование научных и технологических заделов, обеспечивающих экономический рост и социальное развитие страны. В конкурсе могли принять участие различные предприятия, хотя приоритет отдавался прежде всего технологическим предложениям компаний, уже имевших опыт проведения и практического применения результатов НИОКР в производстве изделий микроэлектроники. Планируемый срок реализации проектов не должен был превышать 3-х лет. Объем финансирования каждого проекта составляет до 30 млн руб. в год для прикладных и до 10 млн руб. в год для ориентированных научных исследований с учетом потенциала софинансирования [28]. По итогам конкурсного мероприятия было отобрано 56 технологических предложений, представленных такими ведущими отечественными разработчиками и производителями микроэлектроники, как АО «ЗНТЦ», АО «Микрон», АО «Завод ПРОТОН», АО «НИИ «Полюс» им. М.Ф. Стельмаха», АО «НПО «Орион», АО «ОКБ «АСТРОН», АО «НИИМЭ», ФТИ им. А.Ф. Иоффе, ИАП РАН и др. В дальнейшем должен быть проведен еще один конкурс среди победивших технологических предложений, по итогам которого грантовую поддержку получают 10 проектов [49].

Таким образом, меры грантовой поддержки в области электронной промышленности применялись достаточно активно и характеризовались охватом большого числа потенциальных пользователей. Получателями могли выступать компании с разными формами собственности и масштабом деятельности – в частности, не только производители продукции, но и учреждения науки, и даже отдельные проектные команды. Многовекторность такого рода представляется позитивной с учетом тенденции к выстраиванию в отрасли экосистемы полного цикла, предполагающей освоение и тиражирование перспективных инновационных продуктов на основе российских НИОКР.

Многомерный акселератор «Микроэлектроника»

Грантовая поддержка предприятий электронной промышленности осуществлялась не только в рамках программ институтов развития, но и посредством

Таблица 4

Грантовая поддержка предприятий, осуществляющих ориентированные и прикладные научные исследования в сфере электроники, реализованная Российским научным фондом в 2023 г.

Наименование программы	Размер гранта	Победители конкурса
Конкурс в области производства интегральных схем	до 30/90 млн руб. (14 лотов)	АО «НИИМЭ», СПбГЭТУ «ЛЭТИ», АО «НИИМА «Прогресс», ИНМЭ РАН, МГУ им. М.В. Ломоносова, МИЭТ
Конкурс в области производства полупроводниковых приборов	до 26/30 млн руб. (2 лота)	МГУ им. М.В. Ломоносова, ФТИ им. А.Ф. Иоффе
Конкурс в области производства оптоэлектронных приборов	до 45/60/81/90 млн руб. (9 лотов)	ООО «Коннектор Оптикс», МГУ им. М.В. Ломоносова, ИСПМ РАН, ООО «Артек Электроникс», ФТИ им. А.Ф. Иоффе, МИЭТ, ФГБОУ ВО «ТУСУР»
Конкурс в области производства фотонных интегральных схем	до 22/29/45/60/90 млн руб. (10 лотов)	ИФП СО РАН, МИЭТ, АО «НИИ «Полус» им. М.Ф. Стельмаха», Сколковский институт науки и технологий, АО «ЗНТЦ», НИЯУ МИФИ
Конкурс в области приборов СВЧ и терагерцевого диапазона (в части чипов и микроэлектронных составляющих)	до 90 млн руб. (1 лот)	ООО «50ом Тех.»
Конкурс в области производства приборов микросистемной техники и миниатюрных электронных модулей	до 75/90 млн руб. (7 лотов)	Университет ИТМО, МФТИ, УлГУ, МИЭТ, ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, НПК «Технологический центр»
Конкурс в области производства приборов на основе квантовых эффектов и элементов наноэлектроники и молекулярной электроники	до 90 млн руб. (2 лота)	ФТИ им. А.Ф. Иоффе, ИСВЧПЭ РАН

Источник: составлено авторами по данным РНФ [18].

акселератора «Микроэлектроника» — совместного проекта Минпромторга и Фонда «Сколково» [44], реализуемого с конца 2022 г. При этом Фонд назначался оператором программы, т.е. организовывал прием заявок, экспертизу и отбор компаний—получателей поддержки, а также предоставлял доступ к мерам поддержки.

Программа акселерации стала относительно новым инновационным решением для отрасли и создавалась в целях развития малых и средних дизайн-центров (организаций, занимающихся выполнением НИОКР и технологических работ в сфере электроники) по 13 приоритетным направлениям, таким как ЭКБ, полупроводниковые приборы, изделия оптоэлектроники, электронная и радиоэлектронная аппаратура, телекоммуникационное оборудование, автомобильная электроника и др. Участники акселератора могли рассчитывать на получение гранта для осуществления комплексных проектов одновременно по одной из двух программ (табл. 5). Созданный акселератор предоставлял относительно небольшие объемы финансирования, однако открывал компаниям доступ к экосистеме фонда. Это обеспечивало участникам расширение инструментария поддержки, например в области патентования, сертификации, логистики, а также услуг, связанных с таможенным оформлением.

Отметим, что акселератор вызвал интерес со стороны организаций. Однако уже к середине мая 2023 г. прием заявок был приостановлен (возобновление планируется только в 2024 г.) в связи с исчерпанием предусмотренных на эти цели средств [2]. Всего участниками акселератора стали 109 предприятий, из которых 35 присоединились в 2022 г. и 74 — в 2023 г. [29] По состоянию на 03.10.2023 г. было принято решение о выделении грантовой поддержки 31 дизайн-центру совокупным объемом более 1,1 млрд руб. [17].

Среди наиболее значимых проектов, получивших поддержку, можно выделить следующие. ООО «СтриОт-Бор» разработала радар для обнаружения беспилотных летательных аппаратов. ООО «Фистех» осуществляет разработку фотонных интегральных микросхем, применение которых в оборудовании позволит значительно увеличить скорость вычислений, по сравнению с традиционными архитектурами. Данная технология в ближайшие несколько лет может стать прорывной. ООО «Эксперт Групп» занимается производством оборудования для монтажа печатных плат, которое в принципе необходимо для функционирования электронной промышленности, учитывая, что поставки импортного оборудования для микроэлектроники практически полностью блокированы из-за санкций [56].

Введение санкций и уход иностранных вендоров с российского рынка задали импульс развитию отечественных компаний. Наиболее быстрорастущими сегментами внутри «Сколково» стали стартапы в сфере микроэлектроники, число которых выросло вдвое. Одну из ключевых ролей в этом процессе сыграл акселератор [56].

Фискальное стимулирование

Продолжение анализа системы мер и механизмов государственной поддержки обуславливает рассмотрение другого направления стимулирования, а именно фискальной поддержки. Такое стимулирование особенно полезно компаниям, конкурирующим на рынке с импортной продукцией и обладающим потенциалом ее замещения.

Таблица 5

Грантовая поддержка малых и средних дизайн-центров электроники, реализованная Минпромторгом и Фондом «Сколково» в рамках акселератора «Микроэлектроника» в 2022–2023 гг.

Наименование программы	Критерии программы	Целевой результат
Поддержка выполнения НИОКР	• Размер гранта: от 10 до 50 млн руб. • Максимальный объем всех грантов одному дизайн-центру: до 100 млн руб. • Привлечение внебюджетного финансирования: не менее 20%	• Выручка от продукции в размере не менее 30% от объема поддержки в пределах 3-х лет после года получения гранта или привлечение инвестиций в размере не менее 100% от объема стимулирования в течение 3-х лет после года получения гранта. • Не менее одного охраняемого результата интеллектуальной деятельности (РИД)
Доступ к передовым технологиям и сервисам	• Размер гранта: от 500 тыс. до 10 млн руб. на одну заявку. • Максимальный объем всех грантов одному дизайн-центру: до 10 млн руб. в год. • Финансирование целевых расходов: до 100% бюджета в первый год и до 80% со второго года	• Выручка от продукции в размере не менее 30% от объема поддержки в пределах 3-х лет после года получения гранта или привлечение инвестиций в размере не менее 100% от объема стимулирования в течение 3-х лет после года получения гранта.

Источник: составлено авторами по данным Фонда «Сколково» [2].

С целью снижения издержек и повышения конкурентоспособности отечественных разработчиков ЭКБ и электронной продукции в 2021 г. был реализован «налоговый маневр» [54]. Это позволило компаниям отрасли применять льготную ставку по налогу на прибыль в размере 3%, тогда как для большинства плательщиков ставка составляла 20%. Кроме того, предприятиям стало доступно снижение тарифов страховых взносов до 7,6%, при том что совокупный тариф для организаций в общем случае составлял 30%. Получение преференций предполагало, что компании данной отрасли будут соблюдать некоторые ограничительные условия. Среди прочего требовалось, чтобы разработчики были включены в отраслевой реестр предприятий [35], а также выполняли условие о минимальной доле «профильных» доходов в общей структуре, которая составляла 90%.

После введения санкций меры фискальной поддержки были актуализированы. «Налоговый маневр 2.0» [55], запущенный в 2022 г. и рассчитанный на трехлетний период, расширил круг потенциальных получателей государственной поддержки, в который теперь, помимо разработчиков, вошли производители ЭКБ и электронной продукции [40], а также разработчики материалов и технологий для производства ЭКБ [41]. Помимо этого, был снижен минимальный порог

«профильных» доходов с 90 до 70%. В то же время из отраслевого реестра предприятий были исключены иностранные организации и компании, находящиеся под иностранным контролем [42].

Внедрение «налогового маневра 2.0» продемонстрировало значительную эффективность, позволив ежегодно сохранять в отрасли порядка 15–16 млрд руб. Согласно информации от Федеральной налоговой службы, в 2022 г. льготами по налогу на прибыль воспользовалось 169 компаний на общую сумму около 9 млрд руб., а 179 компаний получили льготы по страховым взносам на сумму более 6 млрд руб. В связи с этим Минпромторг намерен продлить срок действия налоговых льгот для предприятий электронной промышленности и на 2025 г. [21, 27].

Льготное кредитование

Безусловно, меры фискальной поддержки позволяют снизить финансовое давление на организации, но не открывают перед ними возможность, например уменьшить стоимость привлечения инвестиционных ресурсов или вовлечь в хозяйственный процесс банковский сектор. Это требует применения инструментов качественно другого характера, в частности, это может быть реализовано посредством использования льготного кредитования. Именно такой механизм был сформирован в 2022 г. в интересах предприятий электронной промышленности [39].

Механизм льготного кредитования предусматривал для разработчиков и производителей вычислительной техники возможность привлечь финансирование по льготной процентной ставке от 1 до 5% в объеме от 3 до 100 млрд руб. в рамках одного кредитного договора. При этом субсидированию подлежала разница между ключевой ставкой Банка России, увеличенной на маржинальность банка (не более 3% годовых), и максимальным размером льготной процентной ставки. В то же время создавался перечень требований к потенциальным заемщикам. В этом отношении значимым представляется пункт, по которому предприятие-заявитель должно было производить не менее одного вида радиоэлектронной продукции, числящейся с 2021 г. в *Реестре российской промышленной продукции*.

Первоначально предполагалось использовать этот механизм лишь в течение одного года для противодействия санкциям, приведшим к тому, что дистрибуторы стали просить 100%-ную предоплату у российских компаний. Практика льготного кредитования оказалась востребована организациями и позволила стабилизировать ввоз ЭКБ, заполнить склады компонентами и т.д. В 2022 г. по данной программе было выдано льготных кредитов на сумму 100 млрд руб., что позволило нарастить объемы производства у некоторых предприятий до трех раз [25]. В этой связи было принято решение продлить действие механизма на последующие годы, расширив перечень электроники, производители которой могли бы рассчитывать на финансирование. Помимо производителей вычислительной техники, льготные кредиты стали доступны компаниям, выпускающим телекоммуникационное и офисное оборудование. Вместе с тем был продлен максимальный срок действия кредитного соглашения с одного года до пяти лет [45]. На субсидирование банкам процентной ставки в 2023 г. было выделено 7,5 млрд руб., что, по расчетам Правительства России, позволяло производителям электроники получить в банках льготные кредиты в объеме до 140 млрд руб., которые можно

направить на закупку или производство необходимой компонентной базы [25].

Таким образом, льготное кредитование в определенном смысле выступило аналогом грантовой и субсидиарной поддержки и могло быть использовано в интересах обеспечения устойчивости производств, не говоря уже о потенциальных объемах привлекаемого финансирования, которое, несомненно, выше при льготном кредитовании, чем при других формах поддержки. При этом механизм выгоден с позиции государства в связи с многоступенчатой экспертизой банков. Конечно, экспертиза кредитных организаций, как правило, занимает больше времени и, может быть, требует упрощения, однако она носит комплексный характер, что снижает риски безрезультатного выделения средств.

В то же время закрепленная невысокая маржинальность для банков совместно с сохранением риска срыва реализуемых проектов в условиях санкций, очевидно, ослабляли мотивацию последних к выделению ресурсов. Кроме того, механизм кредитования был направлен на поддержание устойчивости производств, тогда как средства предполагалось расходовать только на определенные цели. Хотя, конечно, можно было бы с учетом возникших сложностей позволить компаниям реализовывать кредитные ресурсы по собственному усмотрению, в том числе и для финансирования текущей деятельности. Или, например, расширить действие механизма на инвестиционную поддержку внедрения и тиражирования именно российских разработок.

Невзирая на некоторые барьеры, механизм льготного кредитования активно использовался производителями. Однако льготное кредитование было ограничено объемом средств, выделенных на эти цели государством. С учетом такого тренда, как повышение ключевой ставки Банка России во второй половине 2023 г., данный фактор привел к тому, что к 1 ноября 2023 г. заложенные в программу средства были полностью исчерпаны. В связи с этим кредитные организации стали предлагать предприятиям заключать соглашения на рыночных условиях по ставкам 15–20% в год [19]. Подобная стоимость долгового капитала чрезвычайно высока, особенно с учетом уровня рентабельности в отрасли порядка 15% [22]. По этой причине представляется вполне естественным, что программу решили докапитализировать и продолжить реализовывать в 2024 г.

Специализированные отраслевые реестры

Одним из направлений регуляторной поддержки электронной промышленности стало формирование специализированных отраслевых реестров, включение в которые либо непосредственно предприятий отрасли, либо создаваемой ими продукции позволяет получать различные преференции.

Например, для получения доступа к фискальной поддержке организациям электронной промышленности необходимо быть занесенными в *Реестр организаций, осуществляющих деятельность в сфере радиоэлектронной промышленности* (с 2021 г. до середины 2022 г. – в *Реестр российских организаций, оказывающих услуги (выполняющих работы) по проектированию и разработке изделий электронной компонентной базы и электронной (радиоэлектронной) продукции*), формирование и ведение которого осуществляется Минпромторгом [35]. Сейчас в реестр могут попасть не только проектировщики и разработчики (как это было до середины

2022 г.), но и производители ЭКБ и электронной продукции, а также разработчики материалов и технологий для производства ЭКБ.

Для обеспечения приоритетного участия предприятий в государственных закупках требуется включение их изделий в *Единый реестр российской радиоэлектронной продукции*, формирование и ведение которого также находится в компетенции Минпромторга [33]. В сентябре 2022 г. в правила формирования реестра были внесены изменения [43], в соответствии с которыми действовавшее ранее правило адвалорной доли (процентной доли стоимости использованных при производстве иностранных комплектующих в цене продукции) было заменено на балльную систему оценки уровня локализации радиоэлектронной продукции. Компании получали баллы за каждую технологическую операцию при производстве в России. При достижении необходимого уровня это позволяло изделию быть внесенным в реестр. После введения балльной системы отмечался существенный рост числа заявок на включение в реестр — численность радиоэлектронной продукции в нем в 2022 г. выросла в два раза — до 7,7 тыс., по сравнению с годом ранее [24], а по итогам 2023 г. — составила свыше 17 тыс. [9]. Однако в процедуре возникали некоторые технические затруднения, связанные с потоком заявок, которые не успевали полностью обрабатываться. При этом организациям отрасли требовалось собрать пакет из большого числа различных документов, что тоже вызывало сложности. Кроме того, балльные требования пересматривались и оказывались в принципе достаточно высокими, что приводило к ситуации, при которой предприятия электронной промышленности в условиях нехватки российских компонентов были вынуждены применять импортные, а значит, вероятность прохождения балльного порога снижалась. В этой связи были выявлены случаи, когда некоторые фирмы добавляли в готовое изделие компоненты российского производства, не требовавшиеся с точки зрения функционального содержания, но повышавшие количество баллов [26].

Следует также отметить, что реестр отраслевой продукции к концу 2023 г. в принципе устарел, в том числе и потому, что создавался на этапе только формирующихся требований к продукции российского происхождения. Более того, параллельно был введен в действие общий *Реестр российской промышленной продукции*, в котором к концу 2023 г. насчитывалось свыше 280 тыс. реестровых записей [48]. Фактически речь идет о ситуации дублирования, что, конечно, не имеет особого смысла, тем более с учетом барьеров, с которыми сталкивались компании при использовании отраслевого варианта. Как следствие, органами власти было принято решение об объединении этих реестров [23]. Конечно, с этим решением сложно не согласиться, но нельзя забывать об упрощении непосредственно балльной оценки, а вместе с тем и процедуры вхождения продукции в реестр.

Подводя итоги анализа периода 2022–2023 гг., можно отметить, что, невзирая на небольшой временной интервал исследования, реализованную систему мер и механизмов поддержки электронной промышленности следует охарактеризовать скорее положительно, даже несмотря на то что некоторые меры и механизмы

принимались и дорабатывались реактивно в условиях санкционного давления. Ее преимуществом является сегментация и доступность мер и механизмов для компаний различного масштаба, специализации и сферы деятельности. Многовекторность государственной поддержки позволяла преодолеть различные ограничения в развитии компаний-получателей. Нельзя не отметить и позитивные изменения в показателях результативности данной отрасли. В частности, в 2022 и 2023 г. увеличился объем произведенных компьютеров, электронных и оптических изделий на 9,4 и 32,8% год к году соответственно [14]. В целом система направлена на решение ключевой задачи — импортозамещения в отрасли и соответствует достижению целей формирования технологического суверенитета.

Вместе с тем реализованная система мер и механизмов поддержки имеет и некоторые недостатки. Так, наличие обширного перечня уполномоченных организаций приводило к тому, что на практике прозрачность программ могла значительно отличаться от предполагаемой. Как следствие, информация распределялась ассиметрично по ведомственным информационным системам, решениям и сервисам, а значит, могла не дойти до конечного пользователя, при этом у предприятий возрастали транзакционные издержки.

Помимо этого, не полностью использовался потенциал финансового рынка. Например, не осуществлялось льготное привлечение средств посредством венчурной индустрии, не создавались условия выхода на фондовый рынок, не применялся облигационный инструментарий и механизм льготного факторинга. Механизм льготного факторинга на региональном уровне, в частности в Москве, пользовался спросом у компаний [46]. Объем портфеля на рынке факторинга в национальной экономике в части производства электрооборудования, оптического и электронного оборудования составил порядка 16 млрд руб. по состоянию на 01.07.2023 г. при позитивной динамике за первые шесть месяцев 2023 г. в размере 3% [15].

Не применялись в достаточной степени меры, направленные на обеспечение кадрового потенциала отрасли, хотя перед электронной промышленностью продолжает стоять задача преодоления дефицита квалифицированных сотрудников, который отмечают как в органах власти [47], так и в отраслевых ассоциациях [31].

В то же время так и не был запущен механизм поддержки «сквозных проектов». Естественно, он многоаспектный, сложный и сопряжен с заключением форвардного контракта, верификацией по качеству и др. Однако механизм следует доработать и перезапустить, в том числе и потому, что предусмотренная компенсация стоимостной разницы способствует приобретению отечественной, а не зарубежной электронной продукции [12].

Кроме того, основной контур развития отрасли выстраивается вокруг 2030 г. и, как следствие, речь идет больше о вызовах сегодняшнего дня, что, естественно, находит отражение в принимаемых мерах и механизмах поддержки. Между тем действовать следует проактивно — усиливать долгосрочное целеполагание и понимать логику трансформации отрасли, определить ее место в экономике на длинной траектории развития (до 2035–2040 гг.) с учетом технологических сдвигов и нарастания конкуренции. В этом смысле уместно вспомнить слова Л.И. Абалкина: «Тушить пожар нужно, но не утрачивая при этом умения видеть

перспективу» [1]. Тогда открывающиеся направления роста приведут к последующему изменению и донастройке системы мер и механизмов поддержки.

В то же время следует сосредоточиться на преодолении отраженных в исследовании негативных моментов, тем самым укрепив основу системы мер и механизмов поддержки. Этому могло бы содействовать проведение следующих мероприятий:

— разработка информационного сервиса, в рамках которого будут размещены действующие меры и механизмы поддержки электронной промышленности как по отдельным направлениям, так и в пределах системы. Например, сервис может быть аналогичен решениям, сформированным для стимулирования развития ИТ-отрасли, при этом дополнен достигнутыми социально-экономическими показателями различных проектов индустрии и итогами результатов поддержки;

— формирование механизма льготного факторинга в интересах предприятий электронной промышленности, что расширит номенклатуру мер стимулирования. Кроме того, важность механизма состоит в том, что в определенных условиях он может стать более выгодной альтернативой другому инструменту — льготному кредитованию;

— внедрение мер кадровой поддержки, с одной стороны, в части снижения ставок по налогу на доходы физических лиц, а с другой — по аналогии с теми, что были приняты в ИТ-отрасли и сфере телекоммуникаций. Прежде всего это касается льготной ипотечной программы, которая способствует приостановке оттока технических специалистов и разработчиков в связи с введением данной меры в ИТ-отрасли и в сфере телекоммуникаций [6]. При этом в электронной промышленности работают всего около 300 тыс. человек [52], что в несколько раз меньше, нежели в указанных отраслях, а значит, нагрузка на государственный бюджет не будет критической.

Литература

1. Абалкин Л.И. Проблемы современной России. М.: Ин-т экономики РАН, 2011.
2. Акселератор «Микроэлектроника». Сколково. URL: <https://microelectronics.sk.ru/#directions>
3. Алексеев А.Н. Сегодня основной задачей государства и бизнеса является воссоздание отрасли электронного машиностроения // Электроника: Наука, технология, бизнес. 2023. № 7 (228). С. 22–27. <https://doi.org/10.22184/1992-4178.2023.228.7.22.26>
4. Белоусова Н.Н., Плис Н.И. Состояние дел с производством гражданской продукции крупного предприятия ОПК радиоэлектронной промышленности: проблемные вопросы, требующие решения // Экономические и социально-гуманитарные исследования. 2022. № 2 (34). С. 6–16. <https://doi.org/10.24151/2409-1073-2022-2-6-16>
5. Бодрунов С.Д. Грядущее. Новое индустриальное общество: перезагрузка. Монография / Изд. 2-е, испр. и доп. СПб.: ИНИР им. С.Ю. Витте, 2016.
6. Вологова Ю.В., Соколов А.Б., Назарова О.Е. Формирование инструментов, мер и механизмов поддержки российского ИКТ-сектора в условиях нестабильности внешней среды: Научный доклад / Под науч. рук. С.А. Ильиной. М.: Институт экономики РАН, 2023.
7. Глазьев С.Ю. Перспективы развития России на длинной волне роста нового технологического уклада // Экономическое возрождение России. 2023. № 2 (76). С. 27–32. [https://doi.org/10.37930/1990-9780-2023-2\(76\)-27-32](https://doi.org/10.37930/1990-9780-2023-2(76)-27-32)
8. Гурбашков М.Б. Для развития необходимо плотное взаимодействие между производителями компонентов, разработчиками изделий, их конечными потребителями и государством // Электроника: Наука, технология, бизнес. 2023. № 7 (228). С. 34–39. <https://doi.org/10.22184/1992-4178.2023.228.7.34.38>
9. Единый реестр российской радиоэлектронной продукции (ПП РФ 878). ГИСП. URL: <https://gisp.gov.ru/pp719v2/pub/prod/rep/>

10. Запуск конкурса «Развитие-Электроника» в рамках федерального проекта «Прикладные исследования, разработка и внедрение электронной продукции». Фонд содействия инновациям. 2023. 31 авг. URL: <https://fasie.ru/press/fund/razvitie-electronics/?ysclid=ls79n6v59x458486515>
11. *Ивантер В.В., Фелпс Э.С., Квинт В.Л., Максимцев И.А., Алферов Ж.И.* Как будет развиваться экономика России? // *Инновации*. 2013. № 1 (171). С. 3–12.
12. *Ильина С.А.* Активизация НИОКР в сфере электронного машиностроения для обеспечения технологической независимости // *Общество и экономика*. 2023. № 11. С. 56–66. <https://doi.org/10.31857/S020736760027642-5>
13. *Ильина С.А.* Технологический суверенитет в полупроводниковой промышленности: миф или реальность? (на примере сегмента оборудования для производства полупроводников): Научный доклад. М.: Институт экономики РАН, 2023.
14. Индексы производства. Данные по ОКВЭД2 (КДЕС Ред. 2) (базисный 2018 год). Индексы производства по Российской Федерации. Годовые данные с 2015 г. Росстат. URL: https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial
15. Информационный обзор рынка факторинга. По итогам 1 полугодия 2023 г. Ассоциация Факторинговых Компаний. URL: https://asfact.ru/wp-content/uploads/2023/08/AFC-1N2023_open.pdf
16. Итоги 2023: заместитель министра промышленности и торговли РФ Василий Викторович Шпак. Интервью Максима Горшенева. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=aSgOkGCrLg4>
17. Итоги рассмотрения заявок по предоставлению грантов участникам акселератора «Микроэлектроника» на реализацию комплексных проектов по программе «Поддержка выполнения научно-исследовательских, опытно конструкторских и технологических работ по приоритетным направлениям» в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.10.2022 г. № 1827 «Об утверждении Правил предоставления субсидии из федерального бюджета некоммерческой организации Фонд развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий в целях поддержки и развития малых и средних дизайн-центров электроники» на 03.10.2023 г. Сколково. URL: <https://microelectronics.sk.ru/files/375/rezultaty-es-po-mikr1.pdf>
18. Конкурсы. Российский научный фонд. URL: <https://rscf.ru/contests/>
19. *Корнев Т., Королев Н.* Электронике подключили к рынку. У льготных кредитов для производителей исчерпался лимит // *Коммерсантъ*. 2023. 3 ноя. URL: https://www.kommersant.ru/doc/6319798?from=top_main_3
20. *Ленчук Е.Б.* Технологическая модернизация как основа антисанкционной политики // *Проблемы прогнозирования*. 2023. № 4 (199). С. 54–66. <https://doi.org/10.47711/0868-6351-199-54-66>
21. Льготы по налогу на прибыль для производителей радиоэлектроники в РФ могут стать бессрочными // *Интерфакс*. 2023. 5 дек. URL: <https://www.interfax.ru/business/934707>
22. Мезоэкономика России: стратегия разбега: монография / Под ред. чл.-корр. РАН Г.Б. Клейнера; ФГБУН ЦЭМИ РАН. М.: Издательский дом «Научная библиотека», 2022.
23. Минпромторг объединит реестры промышленной и радиоэлектронной продукции // *Ведомости*. 2023. 26 окт. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/news/2023/10/26/1002599-minpromtorg-nameren-obedinit-reestri?ysclid=ls2u7nogzd390374607>
24. Минпромторг разъяснил сокращение вдвое реестра российской электроники // *Интерфакс*. 2023. 10 апр. URL: <https://www.interfax.ru/russia/895211>
25. Минцифры расширило льготные кредиты на производителей офисного и телеком-оборудования. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. 2023. 1 фев. URL: <https://digital.gov.ru/ru/events/42500/>
26. *Мотызлевская П.* Минпромторг проведет проверку российского чипа в мониторе Light-Com // *Коммерсантъ*. 2023. 20 сен. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6225112>
27. Налоговые льготы для предприятий радиоэлектроники продлят на 2025 г. // *Интерфакс*. 2023. 5 дек. URL: <https://www.interfax.ru/russia/930283>

28. Объявление об открытом публичном конкурсе по отбору технологических предложений по направлению «Микроэлектроника» стратегических инициатив Президента Российской Федерации в научно-технологической сфере. Российский научный фонд. URL: <https://rscf.ru/upload/iblock/1b1/po4gqw9ivz5x33j31cig47w4z3nmzqvw.pdf>
29. Перечень дизайн-центров электроники, которым предоставлен статус участника акселератора «Микроэлектроника» в соответствии с Объявлением о начале приема заявок на получение статуса участника акселератора «Микроэлектроника». Сколково. URL: https://microelectronics.sk.ru/files/78/perechen_uchastnikov0.pdf
30. Подведены итоги по конкурсу «Развитие-Электроника» (очередь I). Фонд содействия инновациям. 2023. 19 дек. URL: <https://fasie.ru/press/fund/razvitie-electronics-results/>
31. *Покровский И., Механик А.* Во-первых — люди, во-вторых — технологии, в-третьих — инвестиции // СТИМУЛ. Журнал об инновациях в России. 2023. 23 янв. URL: <https://stimul.online/articles/sreda/vo-pervykh-lyudi-vo-vtorykh-tekhnologii-v-tretikh-investitsii/?ysclid=lsaer6vpk975411528>
32. Постановление Правительства РФ от 17.02.2016 г. № 109 «Об утверждении Правил предоставления из федерального бюджета субсидий российским организациям на финансовое обеспечение части затрат на создание научно-технического задела по разработке базовых технологий производства приоритетных электронных компонентов и радиоэлектронной аппаратуры». Гарант. URL: <https://internet.garant.ru>
33. Постановление Правительства РФ от 10.07.2019 г. № 878 «О мерах стимулирования производства радиоэлектронной продукции на территории Российской Федерации при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, о внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2016 г. № 925 и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации». Гарант. URL: <https://internet.garant.ru>
34. Постановление Правительства РФ от 16.12.2020 г. № 2136 «Об утверждении Правил предоставления в 2023 году из федерального бюджета субсидий российским организациям на финансовое обеспечение мероприятий по проведению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области средств производства электроники». Гарант. URL: <https://internet.garant.ru>
35. Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 г. № 2392 «О реестре организаций, осуществляющих деятельность в сфере радиоэлектронной промышленности». Гарант. URL: <https://internet.garant.ru>
36. Постановление Правительства РФ от 24.07.2021 г. № 1252 «Об утверждении Правил предоставления из федерального бюджета субсидий российским организациям на финансовое обеспечение части затрат на создание электронной компонентной базы и модулей». Гарант. URL: <https://internet.garant.ru>
37. Постановление Правительства РФ от 23.08.2021 г. № 1380 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям на финансовое обеспечение части затрат на разработку конкурентоспособных нишевых аппаратно-программных комплексов для целей искусственного интеллекта». Гарант. URL: <https://internet.garant.ru>
38. Постановление Правительства РФ от 27.09.2021 г. № 1619 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским компаниям на финансовое обеспечение части затрат, связанных с внедрением российской продукции радиоэлектронной промышленности». Гарант. URL: <https://internet.garant.ru>
39. Постановление Правительства РФ от 18.03.2022 г. № 407 «Об утверждении Правил предоставления из федерального бюджета Банку ВТБ (публичное акционерное общество), акционерному обществу «ЮниКредит Банк», «Газпромбанк» (акционерное общество), публичному акционерному обществу «Совкомбанк», акционерному обществу «АЛЬФА-БАНК», публичному акционерному обществу «Сбербанк России», «Московский кредитный банк» (публичное акционерное общество), публичному акционерному обществу Банк «Финансовая Корпорация Открытие», публичному акционерному обществу

- РОСБАНК, акционерному обществу «Тинькофф Банк», публичному акционерному обществу «Промсвязьбанк», акционерному обществу «Райффайзенбанк», акционерному обществу «Российский Сельскохозяйственный банк» субсидий на возмещение недополученных доходов по кредитам на приобретение электронной компонентной базы, иных комплектующих изделий, материалов, необходимых для производства электронной техники». Гарант. URL: <https://internet.garant.ru>
40. Постановление Правительства РФ от 22.07.2022 г. № 1310 «Об утверждении перечня электронной (радиоэлектронной) продукции для целей применения пониженных налоговых ставок по налогу на прибыль организаций и тарифов страховых взносов». Гарант. URL: <https://internet.garant.ru>
41. Постановление Правительства РФ от 22.07.2022 г. № 1311 «Об утверждении перечня материалов и технологий для производства электронной компонентной базы (электронных модулей) для целей применения пониженных налоговых ставок по налогу на прибыль организаций и тарифов страховых взносов». Гарант. URL: <https://internet.garant.ru>
42. Постановление Правительства РФ от 23.07.2022 г. № 1321 «О внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 № 2392». Гарант. URL: <https://internet.garant.ru>
43. Постановление Правительства РФ от 13.09.2022 г. № 1599 «О внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 17.07.2015 г. № 719». Гарант. URL: <https://internet.garant.ru>
44. Постановление Правительства РФ от 13.10.2022 г. № 1827 «Об утверждении Правил предоставления субсидии из федерального бюджета некоммерческой организации Фонд развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий в целях поддержки и развития малых и средних дизайн-центров электроники». Гарант. URL: <https://internet.garant.ru>
45. Постановление Правительства РФ от 30.01.2023 г. № 127 «О внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 18.03.2022 г. № 407». Гарант. URL: <https://internet.garant.ru>
46. Программой льготного факторинга воспользовались более 500 столичных компаний. Моя Москва. 2023. 9 янв. URL: <https://www.mos.ru/news/item/118435073/>
47. Распоряжение Правительства РФ от 17.01.2020 г. № 20-р «О Стратегии развития электронной промышленности РФ на период до 2030 года и плане мероприятий по ее реализации». Гарант. URL: <https://internet.garant.ru>
48. Реестр промышленной продукции, произведенной на территории Российской Федерации. ГИСП. URL: <https://gisp.gov.ru/pp719v2/pub/prod/>
49. РНФ назвал победителей конкурсов в рамках стратегических инициатив Президента РФ в научно-технологической сфере. Российский научный фонд. URL: <https://rscf.ru/news/found/rnf-nazval-pobediteley-konkursov-v-ramkakh-strategicheskikh-initsiativ-prezidenta-rf-v-nauchno-tekhn/?ysclid=lrvoctf0jg588457076>
50. *Сиротин Д. В.* Состояние и возможности развития российской микроэлектронной отрасли // Экономическое возрождение России. 2021. № 3 (69). С. 105–122. <https://doi.org/10.37930/1990–9780–2021–3–69–105–122>
51. Субсидии на финансовое обеспечение части затрат на разработку конкурентоспособных итеративно-аппаратно-программных комплексов для целей искусственного интеллекта. ГИСП. URL: <https://gisp.gov.ru/nmp/measure/12447441/events>
52. Технологии будущего на Российском форуме «Микроэлектроника 2023» // Стратегия. 2023. 10 окт. URL: <https://strategyjournal.ru/innovatsii/tehnologii-budushhego-na-rossijskom-forume-mikroelektronika-2023/>
53. Указ Президента России от 01.12.2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». Гарант. URL: <https://internet.garant.ru>
54. Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 265-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации». Гарант. URL: <https://internet.garant.ru>
55. Федеральный закон от 14.07.2022 г. № 323-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации». Гарант. URL: <https://internet.garant.ru>

56. Фонд «Сколково»: «Стартапы в микроэлектронике выросли в 2 раза в 2023 г.» // РБК+. 2023. 13 окт. URL: <https://kuban.plus.rbc.ru/news/65280bf57a8aa9524c36172f>
57. *Чередниченко Л.Г., Новикова Е.С., Голубцова Е.В.* Финансовая политика государственной поддержки отрасли микроэлектроники в России в условиях санкций // *Финансы: теория и практика*. 2023. Т. 27. № 5. С. 30–42. DOI: 10.26794/2587–5671–2023–27–5–30–42
58. *Шнак В.В.* Стратегия развития электронной промышленности Российской Федерации и её финансовое обеспечение // *Экономика науки*. 2021. Т. 7. № 3. С. 195–204. DOI: 10.22394/2410–132X–2021–7–3–195–204
59. *Hobbes T.* *Leviathan*. Oxford University Press. 1967.

Svetlana Ilyina (e-mail: sailyina@inecon.ru)

Ph.D. in Economics, Senior Researcher,

Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences (RAS)

(Moscow, Russian Federation))

Arsentiy Sokolov (e-mail: arsentiy_sokolov@mail.ru)

Junior Researcher,

Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences (RAS)

(Moscow, Russian Federation)

FORMATION OF A SYSTEM OF SECTORAL MEASURES AND MECHANISMS OF STATE SUPPORT FOR THE ELECTRONIC INDUSTRY

The restructuring of the world economy based on the achievements of the fourth industrial revolution and the sixth technological structure determines Russia's course towards building technological sovereignty, and in particular, the need to create an effective system of measures and mechanisms that stimulate the development of the electronics industry. In this regard, it is necessary to systematize and evaluate the compliance of existing measures and mechanisms with the need for solving the problems facing the industry, and to eliminate their duplication. The article is devoted to the analysis of the existing national system of special measures and mechanisms of state support of electronic industry. The author comes to the conclusion that despite the presence of certain restrictions caused by sanctions and in need to overcome dependence on imports, the system stimulates the implementation of competitive investment projects and is potentially effective.

Keywords: state support, electronics industry, microelectronics, technological sovereignty, economic policy, measures of state support, mechanisms of state support.

DOI: 10.31857/S0207367624040039

© 2024

УДК: 338.242

Борис Калюжный

кандидат экономических наук, эксперт, Казанский федеральный университет

(г. Казань, Российская Федерация)

(e-mail: boris.kalioujny@gmail.com)

НА ПУТИ К СТАНДАРТИЗИРОВАННОЙ ЭКОНОМИКЕ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

Цель данной статьи — нарисовать контур будущего развития концепции экономики замкнутого цикла (ЭЗЦ), которая начала свой путь к стандартизированной модели, хотя еще не имеет стандартизированного определения. ЭЗЦ очень динамично развивается в течение последних 10–15 лет во всем мире: наблюдается, например, процесс создания нового многостороннего природоохранного соглашения по полному прекращению использования одноразовых изделий из пластика, развитие индикаторов и инструментов реализации концепции и введение ряда новых законов. Методология исследования: проведен анализ процесса стандартизации низкоуглеродной экономики через интеграцию экологических параметров в социально-экономическую систему (антропогенные эмиссии парниковых газов и их поглощение) с точки зрения формирования отчетности компаний. Результаты исследования: во-первых, выявлены ключевые виды отчетности компаний по низкоуглеродной экономике и типология использованных стандартов. Во-вторых, обозначены существующие виды отчетности и стандарты, касающиеся модели ЭЗЦ, и исследованы возможные пути перехода к полной стандартизации ЭЗЦ. Оригинальность и вклад автора: в работе впервые в России представлен сравнительный анализ между ЭЗЦ и низкоуглеродной экономикой, учитывающий такие параметры, как объемы и динамика этих рынков, роль, структура и перспективы развития процесса стандартизации ЭЗЦ.

Ключевые слова: экономика замкнутого цикла, устойчивое развитие, низкоуглеродная экономика, стандартизация, стандарты, инновации.

DOI: 10.31857/S0207367624040045

Введение. Понятие экономики замкнутого цикла (ЭЗЦ) очень часто неправильно используется организациями или индивидами. Например, оно может использоваться в коммуникационной кампании, посвященной сбору и сортировке бытовых отходов. Однако модель охватывает гораздо больше параметров, поскольку она рассматривает весь жизненный цикл продуктов и материалов и ее новизна заключается в способности обеспечить устойчивое развитие. При этом необходимо учитывать то, что на данный момент не существует стандартизированного определения ЭЗЦ. Другими словами, используя термин «ЭЗЦ», необходимо понимать, под ним подразумевается экономическая модель, которая позволяет анализировать, как экономическая система может решить вопрос об образовании и эксплуатации отходов и искать новые устойчивые (в социальном, экономическом и экологическом смысле этого слова) решения [14, 16, 18]. Это позволяет изучить возможности сокращения общего потребления ресурсов, развития безотходных производств и рассмотрения каждого типа отходов как потенциального ресурса; благодаря этому можно отказаться от понятия «отходы» и пересмотреть общее использование природных ресурсов, капитала и труда внутри системы, создавая новые циклы создания экологической и

социально-экономической стоимости. Именно поэтому модель ЭЗЦ включает в себя не только цель устойчивого развития (ЦУР) №12 («устойчивые модели производства и потребления»), но и все остальные шестнадцать ЦУР, в зависимости от отрасли и территории, что также усложняет понимание целеполагания [16, 22].

Цель данной работы — изучение контура процесса стандартизации ЭЗЦ, который является одним из ключевых факторов ее развития. Процесс действительно позволит достичь единого понимания модели и апробации соответствующих практик на международном уровне, что в итоге может гарантировать высокий уровень качества. Процесс стандартизации открывает перед любым производством возможность стремиться к максимальной модернизации для улучшения качества, к максимальной координации — для общего понимания и сокращения издержек и к максимальному распределению знаний — для увеличения коммерческих возможностей [3, 10]. В настоящее время международная система стандартизации ИСО (*ISO standards*) является основным органом, который разрабатывает требования нормативно-технических документов [5]. Задачи: для изучения контура стандартизации ЭЗЦ рассматривается сначала структура процесса стандартизации низкоуглеродной экономики с точки зрения формирования отчетности компаний, которая хорошо показывает, как экологические параметры (антропогенные эмиссии парниковых газов) интегрируются в экономическую систему и почему этот процесс является неизбежным. Затем исследуются актуальные процессы стандартизации ЭЗЦ и возможные проекты, позволяющие достичь полной стандартизированной модели ЭЗЦ в будущем. Для анализа данного процесса предлагается выбрать наиболее развитое определение модели ЭЗЦ — французское (рис. 1).

Во Франции ЭЗЦ включает в себя 3 области действий и 7 «столпов», относящихся к главным принципам модели «4Р»: сократить — повторно использовать — восстановить — переработать [1, 16]. Предполагается, что таким образом экономическое предложение через «устойчивую поставку», «экодизайн», «промышленную экологию» и «функциональную экономику» должно трансформироваться благодаря новым источникам сырья (например, отходов и инновационных материалов) и новым способам продажи и кооперации (предоставить услуги вместо продуктов, объединить деятельность организаций для решения проблемы отходов и т.п.). Параллельно новая модель экономического спроса и поведение потребителей должны стимулировать данную трансформацию благодаря ответственному потреблению продуктов и услуг, представленных ЭЗЦ. Наконец, последняя сфера, «управление отходами», подразумевает, что конечные отходы в любом случае образуются и это создает необходимость поиска способов их переработки и/или их (безопасного) удаления. Кроме того, правительством Франции опубликована совокупность индикаторов ЭЗЦ, для того чтобы следить за развитием данной модели в стране. Включены следующие индикаторы: внутренний расход материалов на одного жителя (%), материальная производительность (%), материальный след (%), европейская экомаркировка (*European Ecolabel*, количество лицензий), количество проектов в сфере промышленной экологии, количество компаний и муниципалитетов, получивших поддержку для внедрения

ЭКОНОМИКА ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

3 области действий
7 «столпов»

ADEME



Рис. 1. Определение ЭЗЦ во Франции

Источник: [1].

функциональной экономики (%), количество пищевых отходов на одного жителя, расходы домохозяйств на техническое обслуживание и ремонт продуктов (за исключением технического обслуживания транспортных средств, %), количество отходов, отправленных на мусорные полигоны (%), доля переработанных материалов, используемых в производственных процессах (%), количество создаваемых рабочих мест, связанных с моделью ЭЗЦ [1].

Низкоуглеродное развитие (НУР). На сегодняшний день можно констатировать, что тема низкоуглеродного развития (НУР) окончательно вошла в политическую и экономическую повестку большинства стран и крупных компаний всего мира. Тенденция стала особенно заметной с 2015 г. после принятия Парижского соглашения, ратифицированного 186 странами и Европейским союзом (ЕС), для того чтобы существенно сократить антропогенные выбросы парниковых газов (ПГ), ограничить повышение глобальной температуры до конца века до 2°C и «приложить усилия» для ограничения роста температуры до величины 1,5°C. Парижское соглашение действует в рамках Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКИК) и было подготовлено взамен Киотского протокола. РКИК является соглашением, подписанным более чем 180 странами мира, об общих принципах действия стран по проблеме изменения климата. Киотский протокол, в свою очередь, — дополнительный документ к РКИК, принятый в 1997 г., для того чтобы стабилизировать уровень концентрации ПГ в атмосфере. В отличие от Киотского протокола в Парижском соглашении обязательства по сокращению выбросов берут на себя все государства, независимо от степени их экономического развития, при этом государства самостоятельно определяют свою политику в этой сфере [2, 9].

Для достижения целей в сфере климата основным используемым инструментом являются «углеродные рынки», которые появились после принятия Киотского протокола в 2005 г. и позволили найти пути финансирования проектов и технологий, способствующих смягчению последствий изменения климата. На данный момент можно разделить углеродные рынки на два типа: 1) обязательные, для которых механизмы функционирования определяются государствами, и 2) добровольные, на которых организации могут торговать углеродными единицами¹ для достижения своих собственных целей. Таким образом, в 2021 г. можно наблюдать, что 97,7 млрд долл. доходов были получены государствами мира благодаря введению новых инструментов ценообразования на углерод (рис. 2). При этом, по сравнению с 2020 г. доходы увеличились на 80% [20]. Согласно данным Всемирного банка (2023), можно также отметить, что в Европейской системе торговли квотами на выбросы парниковых газов (включая Швейцарию, *ETS EC*) цена на углерод впервые выросла до 100 евро/т CO₂ и что развивающиеся экономики проявляют растущий интерес к принятию инструментов углеродного регулирования.

Масштаб и динамичное развитие повестки НУР в мире позволили прийти к стандартизированному экономическому образцу, который отражается в первую очередь в форме отчетности компаний. Таким образом, все заинтересованные лица (организации из всех отраслей экономики, инвесторы, кредиторы, клиенты, регуляторы, местные сообщества) получили возможность отслеживать или контролировать прогресс или регресс в достижении целей НУР, а также сравнивать рыночную динамику. И, как это было констатировано во введении, стандартизация в экономике помогает снизить затраты, сберечь время и повысить качество. С точки зрения отчетности компании в сфере НУР можно выделить четыре вида отчетности, охватывающие различные требования и результаты. Необходимо отметить, что и данные, и формы отчетности могут быть разными, в зависимости от выбранного объекта (государство, компания, человек, событие) и территории.

Отчетность по инвентаризации выбросов парниковых газов (ПГ). Она определяет выбор методов оценки выбросов, данные о деятельности выбранного объекта и соответствующие коэффициенты² и т.п. Отчет позволяет раскрыть процедуры контроля и проверки для представления результатов и является основой для разработки стратегии на кратко-, средне- и долгосрочную перспективу. *Отчетность по «углеродному следу» продуктов и услуг.* «Углеродный след» представляет собой эквивалент объема углекислого газа, который выделился в атмосферу при создании 1 единицы определенной продукции / услуги. «Углеродный след» является главным инструментом измерения выбросов ПГ, произведенных прямо и косвенно отдельным³ человеком, организацией,

¹ Углеродная единица – объем выбросов парниковых газов (ПГ), который удалось предотвратить благодаря реализации того или иного климатического проекта. Что касается обязательных рынков, то правительства устанавливают углеродные квоты (т.е. нормы допустимых выбросов).

² Например, коэффициенты низших теплотворных нетто-значений (ТНЗ) или коэффициенты выбросов углерода по различным видам топлива.

³ «Углеродный след» включает в себя: 1 – прямые выбросы ПГ, т.е. выбросы от собственных источников или от материальных активов компании; 2 – косвенные энергетические выбросы

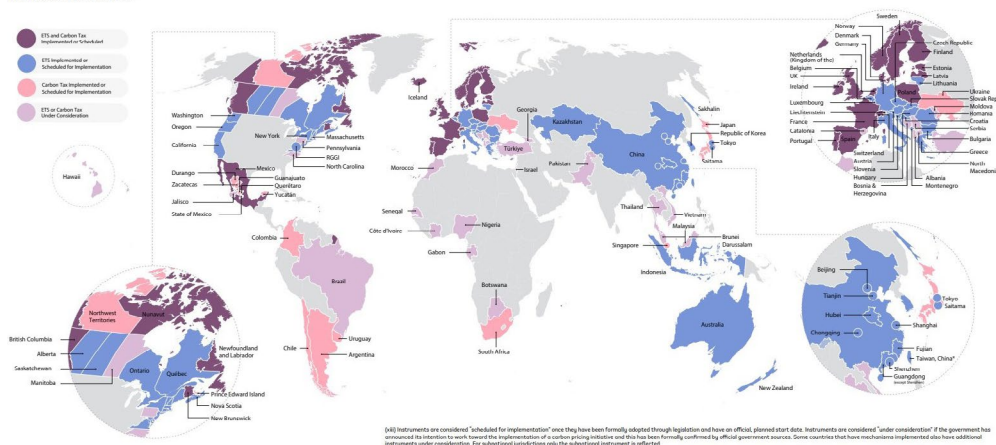
MAP OF CARBON TAXES AND ETS⁴⁶

Рис. 2. Страны, имеющие цену на углерод в мире в 2023 г.

Источник: [25].

мероприятием или продуктом. Соответственно, результаты отчета рассматриваются как эффективный инструмент для поддержки принятия управленческих решений и реализации стратегий, поскольку это позволяет раскрыть наиболее и наименее приемлемые подходы с точки зрения НУР. *Отчетность по климатическим проектам.* Климатические проекты позволяют представить результаты мероприятий по сокращению (предотвращению) выбросов ПГ и/или по увеличению их поглощения (рассчитанные в абсолютных и/или удельных единицах). Процесс создания и верификации проектов такого рода дает возможность достигать внутренние (намеченные компаниями) и внешние (намеченные государством) климатические цели и торговать углеродными единицами на регулируемых и нерегулируемых («добровольных») рынках и/или улучшить показатели для привлечения дополнительных инвестиций (через ESG-рейтинги и каналы «зеленого» финансирования)⁴. *Отчетность по оценке климатических рисков.* Это — определение вероятности наступления опасных климатических последствий и/или их величины и масштаба распространения. Соответственно, такой анализ определяет те необходимые мероприятия, которые минимизируют риски, например финансовые, через правильный выбор страхования, или физические — через политику укрепления инфраструктуры. Параллельно существует ряд других возможных рисков — репутационных, связанных со спросом потребителей, и др.

ПГ, т.е. от потребления энергии, которая вырабатывается на внешних источниках; 3 — прочие косвенные выбросы ПГ, возникающие в результате деятельности организации.

⁴ По ESG-рейтингу на международном уровне можно выделить, например, ISS ESG, Carbon Trust, Morningstar Sustainability, MSCI ESG Research, Refinitiv, Moody's, S&P Global. В России — Эксперт РА, АКРА, НКР, НРА. Кроме того, многие банки уже начинают внедрять собственные принципы оценки клиентов на предмет соответствия принципам ESG. В ЦБ РФ выпущен, например, ряд рекомендаций и информационных писем по нефинансовой отчетности и учету ESG-факторов.

Теперь предлагается рассмотреть, какие стандарты – по формам отчетности – используются в сфере НУР для достижения целей Парижского соглашения на международном уровне и собственных целей организаций. По первой форме отчетности (инвентаризация эмиссий ПГ) в качестве стандартов, особенно востребованных для компаний, действующих на международном уровне, применяются протокол по парниковым газам (*GHG Protocol*) и стандарт ISO/TR 14064-1 «*Greenhouse gases – Quantification and reporting of greenhouse gas emissions for organizations Greenhouse gases – Part 1*». Можно отметить, что стандарт «*GHG Protocol*», разработанный институтами *World Resources Institute* (WRI) и *World Business Council for Sustainable Development* (WBCSD) [26], используется в качестве основы во всем мире. На уровне государств существуют также различные национальные регламентации. Например, в РФ обязательная отчетность предусмотрена для компаний, выбросы которых превышают: до 1 июля 2023 г. – 150 тыс. т CO₂-экв/год и до 1 июля 2025 г. – 50 тыс. т CO₂-экв/год. Для сдачи отчетности используется методика, утвержденная приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 27.05.2022 г. № 371 «Об утверждении методик количественного определения объемов выбросов парниковых газов и поглощений парниковых газов» (в Европейском союзе, например, используются требования системы торговли квотами на выбросы *EU ETS*). В качестве стандарта используется «ГОСТ Р 70558-2022: Газы парниковые. Протокол по парниковым газам. Корпоративный стандарт учета и отчетности». В России обязательная отчетность компаний касается прямых выбросов. Что касается добровольной отчетности (расчет косвенных выбросов ПГ), то методические указания для нее содержатся в приказе Минприроды РФ от 29.06.2017 г. №330.

По второй форме отчетности – расчет «углеродного следа» – в качестве основной используется международная документация ISO/TS 14067:2013 «*Carbon footprint of products*». На уровне государств могут присутствовать другие стандарты. В России, например, применяется стандарт «ГОСТ Р 56276-2014» (указания и руководства представлены в приказе Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 27.05.2022 г. № 371), который идентичен стандарту ISO/TS 14067:2013. Что касается климатических проектов – третья форма отчетности – можно отметить, что в качестве основы всех стандартов выступает Механизм чистого развития, определенный в Киотском протоколе («*Clean Development Mechanism*», *CDM*) и охватывающий более 250 методик. Чаще всего используется также стандарт ISO/TR 14064-2 «*Greenhouse gases – Quantification and reporting of greenhouse gas emissions for organizations – Part 2*». Прорабатываются и национальные стандарты как, например, в России, где были созданы 2 стандарта: «углерод-депонирующих насаждений на нелесных землях» и «организация охраны от пожаров неуправляемых лесных земель» и где до 2030 г. ожидается введение более 70 стандартов по низкоуглеродному развитию. На уровне «добровольных» международных рынков можно выделить, например, стандарты *Verra* (45 методик), *Gold Standard* (26), *Global Carbon Council* (5) и др., которые могут отличаться, исходя из экономической отрасли и/или территории, в которых они применяются [11] (табл. 1).

Таблица 1

Используемые стандарты по формам отчетности в сфере низкоуглеродного развития

Форма отчетности	Стандарты
Инвентаризация выбросов парниковых газов (ПГ)	• На международном уровне – <i>GHG Protocol</i>, ISO/TR 14064-1; • по странам – исходя из национальных требований
Углеродный след продуктов и услуг	• На международном уровне – <i>GHG Protocol</i>, ISO/TS 14067:2013
Климатические проекты	• На международном уровне – <i>Clean Development Mechanism</i>, ISO/TR 14064-2; • на международном уровне по «добровольным» рынкам – <i>Verra</i>, <i>Gold Standard</i>, <i>Global Carbon Council</i>, и т.п. (исходя в основном из отрасли и территории); • по странам – исходя из национальных требований
Оценка климатических рисков	• На международном уровне – ISO 14091:2021, стандарты <i>TCFD</i>, <i>CDP</i>, <i>ISSB</i> и др.; • по странам – исходя из национальных требований

Источник: составлено автором.

В итоге по последней форме отчетности – оценка климатических рисков – может быть использован стандарт ISO 14091:2021 «*Adaptation to climate change*». Параллельно существуют и другие добровольные стандарты, например *TCFD* «*Task Force on Climate-Related Financial Disclosures*», *CDP* «*Carbon Disclosure Project*», *ISSB* «*International Sustainability Standards Board*» и др., позволяющие составить рекомендации по публикации информации для инвесторов об управлении предприятием и действиях по снижению климатических рисков. Наличие большого количества стандартов должно позволить увеличить общее качество климатических проектов. На уровне государств могут быть также разработаны собственные документы, как в России, например, с применением стандарта ГОСТ Р ИСО 1409 – 2022 (идентичен стандарту ISO 14091:2021) и методических рекомендаций по адаптации к изменениям климата [8].

Экономика замкнутого цикла. В течение последних 10–15 лет наблюдается динамичный и растущий интерес общества к экономике замкнутого цикла (ЭЗЦ, табл. 2). Помимо создания новых специальных институтов для изучения модели и появления новых законов, необходимо отметить, что в 2022 г. был запущен процесс создания международного договора о мерах борьбы с загрязнением природы пластмассой. Можно рассмотреть данное событие как первый шаг к созданию «нового Парижского соглашения» в сфере устойчивого развития. Договор объединяет 175 стран мира под эгидой ООН, для того чтобы выявить весь жизненный цикл пластмасс (дизайн, производство, удаление) и полностью прекратить использование одноразовых изделий из пластика к 2040 г. Это необходимо, так как годовое производство пластиковых отходов более чем удвоилось за 20 лет и должно утроиться к 2060 г. При этом в данной отрасли с 1950 г. менее 10% отходов было переработано, 14% было сожжено, 76% было выброшено на свал-

ки или в окружающую среду. Кроме того, отрасль образует 3,4% мировых выбросов ПГ (2019), которые с большой долей риска будут увеличены в будущем: до 300% к 2060 г., согласно данным ООН (2022) [23].

Таблица 2

Некоторые ключевые этапы в развитии модели ЭЗЦ в мире с 2009 г.

Год	Этапы
2009	Создание первого национального закона в сфере ЭЗЦ в Китае
2010	Создание Фонда Эллен Макартур
2012	Принятие первого закона об ЭЗЦ в Германии
2013	Создание Национального института ЭЗЦ во Франции
2015	Принятие первого закона об ЭЗЦ во Франции
2019	Мусорная реформа запущена в России
2020	Европейским союзом создан план действий по ЭЗЦ
2021	Объявлено о процессе создания законопроекта об ЭЗЦ в России
2021	Принятие второго закона об ЭЗЦ во Франции
2022	Запущен процесс создания международного договора о мерах борьбы с загрязнением природы пластмассой

Источник: составлено автором на базе работ [1, 17].

Договор о мерах борьбы с загрязнением природы пластмассой должен стать самым важным многосторонним природоохранным соглашением после Парижского [климатического] соглашения. При этом объявлено, что, в отличие от Парижского соглашения, оно должно быть создано к концу 2024 г., что позволяет определить единую политику. Для реализации глобального юридически обязывающего соглашения на данный момент обсуждается вопрос выделения необходимых ресурсов, в том числе финансовых, и создания экспертного органа. Предполагается, что в финальном документе будут отражены различные альтернативные пути решения вопросов, связанных с полным жизненным циклом пластмасс, проектированием повторно используемых и перерабатываемых продуктов и материалов, а также с необходимостью расширения международного сотрудничества для облегчения доступа к технологиям, наращивания потенциала коммерческих сделок и научных исследований, а также для технического сотрудничества [15, 22]. Существуют и другие ключевые международные документы, регулирующие сферу обращения с отходами, однако необходимо подчеркнуть, что они не включают концепцию ЭЗЦ и идею полного жизненного цикла продуктов, т.е. они не охватывают совокупно ни производственных цепочек, ни принципа 4Р. Среди них⁵:

⁵ Россия является участником всех этих конвенций.

— Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях, вступившая в силу в мае 2004 г. и направленная на ликвидацию или ограничение производства и использования стойких органических загрязнителей (инсектициды, пестициды, ПХД);

— Базельская конвенция о контроле трансграничной перевозки опасных отходов и их удаления, вступившая в силу в мае 1992 г. и регулирующая порядок международной перевозки и утилизации опасных отходов (запрет экспорта, письменное согласие государств на импорт и транзит отходов, информационный обмен между участниками и при необходимости — оказание технической помощи);

— Конвенция по предотвращению загрязнения моря сбросами отходов и других материалов, вступившая в силу в 1975 г. и рассматривавшая полный запрет или ограничение преднамеренных сбросов в море. В 1996 г. был принят Протокол к Конвенции для полного запрета за исключением определенных категорий (осадки сточных вод, рыбные отходы и т.п.).

С точки зрения развития рынков, по данным Королевского института международных отношений (2020) [21], можно констатировать, что «отходы, лом и остатки» (*wastes, scraps, and residues*), «вторичное сырье и бывшие в употреблении товары» (*secondary raw materials and used goods*) представляют в мировой торговле рынок общим объемом 555 млн т в 2020 г. (т.е. эквивалент 24% всех представленных товаров) и 302 млрд долл. (19% всех товаров). Для сравнения: в 2000 г. объем рынка по тем же параметрам составил 267 млн т и 94,2 млрд долл., что в общем иллюстрирует рост 108 и 321%, соответственно, за 20 лет. Митина и Гнетов (2020) [4] также отмечают, что отдельный рынок по переработке отходов уже является прибыльным и составляет 320 млрд долл., из которых 20% — это импорт и экспорт отходов. При этом самые крупные мировые игроки в данной отрасли имеют обороты на уровне 10 млрд долл. В США, например, обороты компаний *Waste Management* и *Republic Services* превышают 14 млрд и 9 млрд долл. соответственно.

Можно также отметить, что Китай, который импортирует 9,6% всех отходов и вторичного сырья, уже запретил импорт бумаги и пластика. Параллельно Европейский союз, экспортирующий 11% всех отходов и вторичного сырья, запустил новый регламент по перевозке отходов для ограничения экспорта (в основном бумаги, пластика и металлов) в страны, не входящие в ЕС или в ОЭСР [12, 21]. Это говорит о том, что определенный вид протекционизма в сфере отходов и ЭЗЦ уже начинает складываться. К тому же в сфере НУР первый пограничный «налог на углерод» в Европе (*CBAM: Carbon Border Adjustment Mechanism*) рассматривается многими странами именно как протекционистская политика, что провоцирует аналогичные меры в других государствах (Китай, Индия).

Как это было показано выше, цель ЭЗЦ заключается в изучении полного жизненного цикла отходов для достижения устойчивого развития. Это означает, что, как и для НУР, для нее необходимо создать систему отчетности и новые стандарты, позволяющие оценить действия организаций. На примере проведенной классификации форм отчетности для компаний в сфере НУР предлагается анализировать текущий процесс стандартизации модели ЭЗЦ и возможные проекты, которые могли бы быть предприняты для ее реализации.

Инвентаризация отходов. Данная форма отчетности существует и позволяет: 1) определить процедуры контроля и проверки для представления результатов по обращению с отходами, и 2) разработать стратегии на кратко-, средне- и долгосрочную перспективу. Уже развитая в большинстве стран и компаний инвентаризация заключается в основном в классификации отходов по классам опасности и степени негативного воздействия на окружающую среду. На международном уровне Базельская конвенция о контроле трансграничной перевозки опасных отходов включает обязательную инвентаризацию [24]. На уровне отдельных стран проводятся национальные классификации. В РФ, например, присутствует 5 паспортов, определяющих классы опасности [7]. Для стремления к более исчерпывающей модели ЭЗЦ можно отметить и новые параметры. Во Франции, например, где были приняты 2 закона об ЭЗЦ [16, 19], производители впредь обязаны как провести инвентаризацию отходов и указать решения по их утилизации / удалению, так и включить «принцип близости». «Принцип близости» означает, что организации должны учитывать иерархию методов обработки / переработки отходов, исходя из возможностей, представленных локальными предпринимателями.

Анализ жизненного цикла (АЖЦ)⁶ продуктов и услуг. По аналогии с углеродным следом для НУР, АЖЦ является главным инструментом расчета и сравнения возможных решений для развития ЭЗЦ. Действительно, АЖЦ дает количественную оценку воздействия продукта / услуги на окружающую среду на протяжении всего жизненного цикла (от добычи ресурсов до удаления отходов). При этом существуют расширенные варианты для социальной и экономической оценки («Социальный АЖЦ» – *Social life cycle assessment – S-LCA*, и «Анализ затрат жизненного цикла» – *Life-cycle cost analysis – LCCA*), что позволяет охватить все 3 сферы устойчивого развития. Стандарт ISO 14040:2006 «*Life cycle assessment*» существует для АЖЦ и описывает его основные характеристики и передовой опыт проведения такого рода исследования. Также можно отметить, что крупные компании, как, например, Total Energies, решили полностью освоить применение методологии АЖЦ для поддержки принятия решения по развитию инновационных продуктов и услуг. С 2009 г. компания предлагает продукты с проверенными экологическими показателями, которые при этом должны превысить рыночные стандарты [13].

«Циклические проекты». Такого рода проектов на данный момент не существует, однако при развитии рынка отходов и стандартизации ЭЗЦ они бы смогли являться гарантией предоставления результатов по сокращению (предотвращению) отходов и по надежности их утилизации и (безопасного) удаления. То есть после принятия нового международного соглашения или договора в сфере ЭЗЦ компании смогли бы разработать корпоративные стратегии и затем торговать «циклическими» единицами на регулируемых и «добровольных» рынках для улучшения своих показателей и таким образом привлечь дополнительные инвестиции (а также через ESG-рейтинги и «зеленое» финансирование)⁷. Даже если циклические проекты пока не существуют, то можно

⁶ *Life cycle assessment* на англ. языке (LCA).

⁷ Отходы являются важным источником выброса ПГ (особенно через выделение метана в атмосферу) и уже стали популярным инструментом создания климатических проектов.

отметить, что организация *Carbon Disclosure Project*, представляющая данные компаний о выбросах ПГ, объявила в 2023 г. о включении в стандарт информации по вопросам загрязнения окружающей среды пластиком. В дополнение к этому на данный момент разрабатывается специальная норма ЭЗЦ ISO/TC 323 «*Circular economy*». В партнерстве с Французской ассоциацией по стандартизации *AFNOR* международная организация стандартизации будет представлять эталонные рамки, рекомендации, инструменты поддержки и требования до 2025 г.⁸ Стандарт ISO/TC 323 будет включать в себя различные блоки: «терминологию, принципы и рекомендации по внедрению», «рекомендации по переходу бизнес-моделей и цепочек создания стоимости», «измерение и оценку замкнутости», «данные по замкнутости продуктов» и др. При этом несколько принципов ЭЗЦ уже подчиняются стандартам, например экодизайн (ISO 14006:2020) или «экономика совместного потребления» (ISO/TC 324); другая серия ISO стандарты 59 000 также находится в процессе разработки и включает в себя другие принципы («функциональная экономика», «промышленные симбиозы», «ответственное потребление» и др.).

Оценка рисков в сфере ЭЗЦ, для того чтобы определить вероятность наступления опасных последствий от проблемы образования отходов и/или от масштаба их распространения. В отличие от климатических рисков не существует прямых физических рисков для активов компаний, связанных с отходами. Тем не менее риски могут быть финансовыми (штрафы, дополнительные затраты), стратегическими (потребительский спрос, конкуренция новых продуктов, репутационные риски), санитарными (для сотрудников, потребителей, общества, для определенных активов как, например, для собственных земельных участков в случае сельскохозяйственной деятельности). Тем не менее существуют определенные элементы управления рисками в сфере отходов, например через стандарты ISO/TC 297 «*Waste collection and transportation management*» по экологическим аспектам, безопасности и эргономичности сбора и транспортировки; *TCFD* — по раскрытию финансовых данных для инвесторов в целях сокращения климатических рисков (который включает ЭЗЦ как инструмент декарбонизации).

Заключение. Сфера низкоуглеродного развития (НУР) очень хорошо иллюстрирует, каким образом экологические проблемы (выброс парниковых газов) могут быть интегрированы в экономику через создание углеродных рынков и могут быть представлены в виде отчетности компаний. На данный момент отчетность включает в себя: инвентаризацию выбросов парниковых газов, расчет «углеродного следа», климатические проекты и оценку климатических рисков. Параллельно появилось множество стандартов, позволяющих подтвердить сущность и качество информации, представленной организациями. В итоге система отчетности и стандартов делает возможным процесс отслеживания и контроля выбросов парниковых газов для борьбы с изменением климата на мировом уровне. Сверх того, это позволяет организациям привлечь дополнительные ресурсы (в первую очередь финансы) и улучшить качество управления цепочками поставок и создания стоимости.

⁸ Более того, *AFNOR* создала самую первую норму по ЭЗЦ «*XP X30-901*» в 2018 г., согласно французскому определению ЭЗЦ и новым законодательным требованиям страны.

Параллельно сфера экономики замкнутого цикла (ЭЗЦ) также должна интегрировать экологические параметры (отходы и цели устойчивого развития) в экономику и пока находится на пути к стандартизации. Действительно, уже существует несколько стандартов по некоторым элементам модели (инвентаризация отходов, их сбор и транспортировка, экодизайн и т.п.), но поскольку модель динамично развивается и еще не имеет стандартизированного определения, то в сфере ЭЗЦ будут появляться новые рынки. На данный момент можно уже отметить, что только по отходам и вторичному сырью мировой рынок представляет уже больше 300 млрд долл. оборота (против около 100 млрд для НУР). После принятия нового международного соглашения, создания новых технологий и инноваций по сокращению — повторному использованию — восстановлению — переработке отходов, а также в связи с развитием новых финансовых инструментов (углеродные рынки, ESG-рейтинги и т.д.) можно ожидать существенных результатов с точки зрения разработки методологий и индикаторов, привлечения ресурсов, целеполагания, что в итоге приводит к стандартизированной модели.

Литература

1. *Калюжный Б.* Роль индикаторов в процессе создания модели ЭЗЦ // Журнал ТБО. №7 (выпуск июль). 2023. С. 34–38.
2. *Любарская М.А.* Теоретические и практические аспекты низкоуглеродного развития экономики // Экономический вектор. № 2 (25). 2021. С.100–104.
3. *Максимов С.А.* Сущность и экономическое значение стандартов на услуги населению // Креативная экономика. № 8. С. 107–112. 2012.
4. *Митина Н.Н., Гнетов Е.М.* Утилизация промышленных отходов в России и в мире: проблемы и решения // Neftegaz.RU. № 3 (март). 2020.
5. ИСО Стандарты: онлайн библиотека стандартов (OBP) 2023. URL: <https://www.iso.org/obp/ui/#home> Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 27.05.2022 г. № 371 «Об утверждении методик количественного определения объемов выбросов парниковых газов и поглощений парниковых газов».
6. Приказ Минприроды РФ от 04.12.2014 г. № 536 «Об утверждении критериев отнесения отходов к I–V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».
7. Приказ Минэкономразвития России от 13.05.2021 г. № 267 «Об утверждении методических рекомендаций и показателей по вопросам адаптации к изменениям климата».
8. *Соколенко В., Дьяченко Ю., Тюрина Е.* Углеродные рынки в мире: механизмы и трансформация концепций // Известия ДВФУ Экономика и управление. № 4. 2018. С.119–137.
9. *Шишмарёв В.Ю.* Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование // Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия». 2016; *Юлкин М.А., Дёпова Е.В.* Углеродный рынок: состояние и перспективы // Климатическая платформа: выпуск апрель 2023. URL: <https://climate-change.moscow/article/uglerodnyy-rynok-sostoyanie-i-perspektivy>
10. European Commission: Regulation of the European parliament and of the council on shipments of waste and amending Regulations (EU) No 1257/2013 and (EU) No 2020/1056. URL: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:6c0588b1-4878-11ec-91ac-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF
11. *Germain Y.* Groupe Total: des solutions innovantes pour réduire l’empreinte environnementale, le programme Total Ecosolutions // Annales des Mines. Responsabilité et environnement. 2012/2. V. 66. P. 72–77.

12. *Ghisellini P., Cialani C., Ulgiati S.* A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems // *Journal of Cleaner Production*. 2016. V. 114. P. 11–32.
13. IUCN (International Union for Conservation of Nature). Compilation of IUCN WCEL Briefings for Negotiators for INC-3. 2022. URL: <https://iucn.org/resources/information-brief/compilation-iucn-wcel-briefings-negotiators-inc-3> *Kalioujny B.* Le modèle de l'économie circulaire dans les systèmes socio-économiques de la filière-bois : le cas de l'oblast de Tomsk // Doctoral dissertation, Economics and finances. University of Burgundy Franche-Comté, Tomsk Polytechnic University. 253 p.
14. *Kalioujny B., Poteryaiko K.* The circular economy in Russia: current issues and prospective elements // *International journal for quality research*, 2023. (In review).
15. *Korhonen J., Honkasalo A., Seppälä J.* Circular Economy: The Concept and its Limitations // *Ecological Economics*. 2018. V. 143. P. 37–46.
16. LTECV (France): 2015, Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte n 2015-992 du 17 août 2015. URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000031044385>
17. Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires (Министерство экологического перехода и территориальной сплоченности), I4CE: 2022 Chiffres clés du climat – France, Europe et Monde. Édition 2022. 92 p. URL: https://www.i4ce.org/wp-content/uploads/2022/12/Datalab-chiffres-cles-du-climat-2022-France-Europe-et-monde_au240123.pdf
18. Royal Institute of International Affairs: 2020. Global trade of circular economy resources. URL: <https://circulareconomy.earth/United Nations>. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Report. 2015. 38 p.
19. UNEP. Environment Assembly of the United Nations Environment Programme. End plastic pollution: Towards an international legally binding instrument. Draft resolution. Report, Nairobi, March 2022. 4 p.
20. UNEP. Guide méthodologique pour la mise en place d'inventaires des déchets dangereux et autres déchets dans le cadre de la Convention de Bâle. 2016. 77 p.
21. World Bank. State and Trends of Carbon Pricing 2023. 2023. 78 p.
22. World Resources Institute, World Business Council for Sustainable Development. 2015. A Corporate Accounting and Reporting Standard. Revised edition. 116 p.

Boris Kalioujny (e-mail: boris.kalioujny@gmail.com)

Ph.D. in Economics, expert Kazan Federal University

(Kazan, Russian Federation)

TOWARDS A STANDARDIZED CIRCULAR ECONOMY

The purpose of this article is to outline the future development of the circular economy (CE) concept, which is moving towards a standardized model, although it does not yet have a standardized definition. EC has been developing very dynamically over the past 10–15 years around the world: for example, the process of creating a new multilateral environmental agreement to completely stop the use of disposable plastic products, the development of indicators and tools for implementing the concept, and the introduction of a number of new laws are taking place. Research methodology: an analysis of the process of standardization of a low-carbon economy through the integration of environmental parameters into the socio-economic system (anthropogenic greenhouse gas emissions and their absorption) is carried out from the point of view of reporting

by companies. Results of the study: firstly, the key types of reporting by companies on the low-carbon economy and the typology of standards used have been identified. Secondly, existing types of reporting and standards related to the EC model are identified, and possible ways to make the transition to full EC standardization are explored. Originality and contribution of the author: for the first time in Russia, the work presents a comparative analysis between EC and the low-carbon economy, taking into account such parameters as the volumes and dynamics of these markets, the role, structure and prospects for the development of the EPC standardization process.

Keywords: circular economy, closed-loop economy, sustainable development, low-carbon economy, standardization, standards, innovation.

DOI: 10.31857/S0207367624040045

ВОПРОСЫ ФИНАНСОВОЙ ПОЛИТИКИ

© 2024

УДК: 33.

Егор Абрамов

аспирант, МГИМО МИД России, преподаватель кафедры международных финансов
(г. Москва, Российская Федерация)
(e-mail: abramov.e.i@my.mgimo.ru)

ФИНАНСИРОВАНИЕ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ПРОЕКТОВ: ОБЗОР ПРОБЛЕМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ТЕМАТИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ

Целью статьи является выявление актуальных проблемных и тематических областей финансирования инфраструктурных проектов на современном этапе. Для этого проводится систематизация подходов одновременно на основе тематического анализа и обзора российских и международных источников. Обнаружена методологическая множественность определения основных категорий. Индуктивно выявленные тематические направления исследований охватывают: общие тенденции развития видов экономической инфраструктуры, микроанализ создания конкретных инфраструктурных объектов и местной потребности в развитии инфраструктуры, локальное экономическое влияние отдельных видов инфраструктуры, межотраслевые эффекты развития инфраструктуры, интеграционные аспекты создания объектов инфраструктуры, инфраструктуру в контексте устойчивого развития, особенности инструментов и форм финансирования инфраструктурных проектов, объекты инфраструктуры как отдельный класс инвестиционных активов.

Ключевые слова: финансирование, инфраструктура, проектное финансирование, развитие инфраструктуры, финансирование инфраструктурных проектов, инвестиции, обзор предметного поля.

DOI: 10.31857/S0207367624040053

Введение. Изучение финансирования развития инфраструктуры, которое в предстоящие десятилетия может стать одной из движущих сил модернизации экономик развитых стран, а также одним из ключевых факторов ускорения роста экономик развивающихся стран и стран с формирующимися рынками, является актуальным направлением экономических исследований. В данной статье проводится анализ подходов к определению инфраструктуры и обзор основных тематических направлений исследований в сфере финансирования инфраструктурных проектов.

Методика отбора источников и научной литературы. В анализе использован подход, основанный на методологии построения библиографического обзора предметного поля (Arksey & O'Malley, 2005) [8] и одновременно – на методологии тематического анализа (Tranfield, 2003) [52].

Обзор включает основные российские и международные источники и является, таким образом, универсальным.

На основе анализа источников были индуктивно выделены тематические направления, которые позволяют рассматривать предметное поле с применением актуальной научной базы смежных областей науки.

Обзор литературы в международной базе данных Scopus проводился с использованием ключевых слов. Осуществлялся поиск статей в ведущих

периодических изданиях, а также материалов в неперіодических изданиях по ключевым словам: *infrastructure development, impact of infrastructure, transport infrastructure, infrastructure financing, infrastructure investment, regional economic impact*. Применялись инструментальные поисковые термины и синтаксис поискового запроса. Период охвата поиска учитывал материалы до 2022 г. включительно и не ограничивался датой начала в случае небольшого количества источников. Если количество актуальных источников было достаточным, период поиска мог ограничиваться датой его начала (например, указывался 2016 г.) для ограничения поисковой выборки новейшими источниками. На данном этапе исследования поиск ориентировался на источники на русском и английском языках.

Кроме этого, поиск также производился по спискам литературы найденных источников.

Анализ источников и научной литературы. В данном разделе в первую очередь будет изложен анализ подходов к определению инфраструктуры, а затем речь пойдет о тематических направлениях, актуальных с точки зрения проблематики исследования.

Подходы к определению инфраструктуры в современной экономической литературе. Для установления понятийного аппарата исследуемого предметного поля рассмотрим современные подходы к определению понятия «инфраструктура», обращаясь как к российским, так и к иностранным источникам. Российский экономист, философ транспорта Г.А. Гольц определял инфраструктуру как «весь комплекс устройств, систем, сооружений, обеспечивающих воспроизводственные процессы в хозяйственной, социальной, культурной, экологической, демографической, управленческой, политической сферах деятельности общества» [2. С. 6]. Таким образом, инфраструктура рассматривалась им как «вполне осязаемый материальный фундамент, благодаря которому возможно функционирование и развитие всех подсистем хозяйства и социума» [2. С. 6].

Объекты инфраструктуры представляют собой необходимые артерии для совершения всех мыслимых экономических транзакций. Качественно развитая инфраструктура увеличивает «скорость оборота товаров, капиталов, идей и информации» [2. С. 19]. В целом, в ходе своего развития инфраструктура не только стимулирует, но и инициирует развитие всей экономической системы. С созданием инфраструктуры связаны промышленные заказы на капитальное строительство, оборудование и подвижной состав, а в сельскохозяйственном секторе объекты инфраструктуры дополнительно соединяют места производства и рынки сбыта. Кроме этого, инфраструктура является потенциальным катализатором сглаживания глубоких социально-культурных региональных различий.

При исследовании влияния транспортной инфраструктуры Г.А. Гольц предлагает обратить внимание как на локальные показатели (зависимость транспортного потока от скорости, стоимости, надежности доставки), так и на макроэкономические (зависимость темпов социально-экономического развития от суммарной скорости доставки грузов и пассажиров). Интересно, что в работе, посвященной методике восстановления исторических данных о динамике валового внутреннего продукта, важнейшим косвенным фактором выделяется анализ данных о всех видах перевозок [1], что дополнительно свидетельствует об основообразующей роли инфраструктуры (в т.ч. транспортной) в экономической системе.

Важно отметить, что в праве России на сегодняшний день не содержится законодательного определения «инфраструктуры» или «инфраструктурного проекта». М. Попов [4] обнаруживает, что регулирование отношений по поводу инфраструктурных проектов в российском законодательстве проводится на основе узкоцелевого подхода: на уровне отдельной территории или на уровне конкретного проекта. Таким образом, отмечается отсутствие «общего системного подхода к определению инфраструктурного проекта и инфраструктуры как таковой» [4].

При этом определение этих двух понятий содержится в законодательной инициативе ФСФР России 2009 г. – в законопроекте «Об особенностях инвестирования в инфраструктуру с использованием инфраструктурных облигаций». Для определения «инфраструктуры» приводится закрытый перечень объектов инфраструктуры, составленный по отраслевому критерию. Характеристиками «инфраструктурного проекта» являются действия относительно объекта (комплекса) инфраструктуры на основании проектного соглашения [5].

В наиболее современных зарубежных экономических исследованиях подходы к определению инфраструктуры различаются по степени охвата категорий физических объектов в зависимости от исследуемого предмета. Одно из актуальных определений инфраструктуры, точно и полно отражающее ее сущность и учитывающее направления национальной экономической политики, можно найти в статье «Measuring Infrastructure in BEA's National Economic Accounts» [14]. Перед авторами стояла задача наиболее объективного рассмотрения инфраструктуры с помощью статистических данных Системы национальных счетов, в результате чего определение инфраструктуры производится через объединение трех широких категорий активов:

- базовая (здания, сооружения и оборудование в отраслях энергетики, транспорта, водоснабжения, водоотведения, обращения с отходами, гидротехники);
- социальная (социальные объекты: правоохранительные учреждения, учреждения образования, больницы);
- цифровая (активы, обеспечивающие хранение и передачу информации посредством централизованной коммуникационной системы).

Относительно цифровой инфраструктуры признается сохраняющаяся неоднозначность отнесения активов к данной категории инфраструктуры: прежде всего ввиду недостаточной детализации официальной статистической информации. Тем не менее авторы однозначно относят к ней активы предприятий в отраслях телерадиовещания, телекоммуникаций, обработки данных, информационных услуг, интернет-издательств. К данным активам относится телекоммуникационное и компьютерное оборудование, а также программное обеспечение данного круга предприятий.

Помимо физической инфраструктуры, отмечается справедливость выделения нематериальной (неосязаемой) общественной инфраструктуры, к которой причисляют программное обеспечение с открытым исходным кодом (open-source software) или метеорологические данные [50].

Таким образом, инфраструктура рассматривается в контексте экономической категории общественных благ. П. Самуэльсон и Р. Масгрейв предприняли [40, С. 387] разделение экономических благ по двум критериям.

Во-первых, по критерию конкурентности (*rivalry*): на «конкурентные» и «неконкурентные» (*rivalrous – non-rivalrous*). К конкурентным относятся блага в том случае, если в результате индивидуального потребления данного блага одним лицом сокращается способность потребления данного блага другими лицами. И наоборот, к неконкурентным относятся блага, потребление которых одним лицом не отражается на способности к его потреблению другими лицами. Примером конкурентного блага является любой продукт питания, а неконкурентного – некое произведение традиционного искусства.

Во-вторых, было предпринято разделение по критерию исключаемости (*excludability*): на «исключаемые» и «неисключаемые» (*excludable – non-excludable*). Исключаемость проявляется в возможности ограничения круга лиц, имеющих доступ к потреблению данного блага. Неисключаемые же блага характеризуются неправомерностью, нецелесообразностью или прочей невозможностью подобного исключения из доступа. Так, исключаемым благом является земля как экономический ресурс, а неисключаемым – устроенный во дворе сад, который приносит эстетическую полезность не только его владельцам, но и имеющим к нему доступ прохожим.

Сочетание данных критериев конкурентности и исключаемости позволяет разбить экономические блага на 4 группы (табл. 1).

Рассмотрение инфраструктуры с социальной и этнографической точек зрения позволяет увидеть инфраструктуру как силу, определяющую социальные взаимодействия: какие точки пространства должны быть соединены, а какие – не должны; представители каких социальных групп, а также какие материальные ценности могут свободно перемещаться, а какие должны оставаться на месте; на уровне городов – кто может и должен быть включен в городскую жизнь, а кто из нее исключается [44]. Инфраструктура – один из главных векторов организации общества государством [47], которое обладает «инфраструктурной силой», используемой для регулирования направлений развития гражданского общества [35]. В связи с этим выделяется термин *infrastructural violence* – «инфраструктурное насилие (инфраструктурная жестокость)», проявляющееся в двух видах: активном и пассивном. Активное инфраструктурное насилие связано с умышленными, активными действиями создания инфраструктуры, сопровождающейся негативными, дискриминирующими последствиями для отдельных групп. Пассивная форма данного понятия, наоборот, связана с непредумышленными пагубными последствиями, вытекающими из ограничений и недочетов инфраструктуры [44].

Таблица 1

Классификация экономических благ по критериям конкурентности и исключаемости

Конкурентность	Исключаемое	Неисключаемое
Конкурентное	Частное благо	Общедоступный природный ресурс
Неконкурентное	Общественное благо ограниченного доступа	Чистое общественное благо

Источник: составлено автором.

Продолжение этнографически-социального рассмотрения инфраструктуры приводит к тому, что в научном дискурсе сегодня также появляется новый, непривычный для современной западной культуры взгляд, в соответствии с которым в качестве объекта инфраструктуры начинает рассматриваться сам человек. По отношению к местным агломерациям рассматривается инфраструктура человеческих взаимоотношений [49]: личных и деловых — как сеть невидимых связей, заложенная в само слово «инфраструктура». Выстраивание такой сети для каждого индивида сравнивается с построением инфраструктуры, в котором участвует «фатический труд» [25] семиотического блага речевых коммуникаций. Наконец, в качестве инфраструктуры рассматривается само человеческое тело [53], когда человек выполняет физический труд, обеспечивает социальный уход, осуществляет необходимые, но порой невидимые общественно полезные действия, позволяющие людям в отдельности и обществу в целом продолжать жизнь и деятельность.

Тематические направления экономических исследований в сфере финансирования объектов инфраструктуры. Рассмотренные выше подходы к определению понятия инфраструктуры в современном научном дискурсе позволяют перейти к выявлению актуальных тематических вопросов исследуемого предметного поля. На основе анализа источников были индуктивно выделены тематические направления, которые позволяют рассматривать предметное поле с применением актуальной научной базы, в том числе смежных областей науки.

Проблема финансирования инфраструктурных проектов в международных экономических отношениях связана в том числе с такими вопросами, как роль развития инфраструктуры в экономической системе, особенности инвестирования в инфраструктурные проекты, вопросы международной экономической экспансии. Современные исследования можно отнести к нескольким основным направлениям. Анализ источников позволяет выделить такие основные вопросы, как:

- общие тенденции развития видов экономической инфраструктуры;
- микроанализ создания конкретных инфраструктурных объектов и местной потребности в развитии инфраструктуры;
- локальное экономическое влияние отдельных видов инфраструктуры;
- межотраслевые эффекты развития инфраструктуры;
- интеграционные аспекты создания объектов инфраструктуры;
- инфраструктура в контексте устойчивого развития;
- особенности инструментов и форм финансирования инфраструктурных проектов;
- объекты инфраструктуры как отдельный класс инвестиционных активов.

Влияние инфраструктуры на экономические показатели сегодня чаще всего оценивается в количественном выражении. Современные подходы к измерению влияния развития инфраструктуры на экономический рост рассматриваются с помощью количественных методов, в первую очередь эконометрических и индексных, на основе страновых данных в статьях российских ученых В. Бабурина, С. Земцова, В. Кидяевой [11], а также зарубежных исследователей А. Банерджи и др. [12], С. Барнса и др. [13], Д. Бивенса [16, 17], Д. Донаубауэра и др. [23], Й. Зергаву и др. [57], Э. Мариньо и др. [36], Й. Мохманда и др. [39], Ф. Ремана и А. Номана и др. [42, 43], К. Тсаураи и А. Ндоу [54], З. Чена и др. [19–21],

Й. Чина [41] и др. Анализ источников по теме показал наличие неоднородных результатов исследований, отражающих различную динамику в зависимости от региона, исследуемого периода (краткосрочного или долгосрочного), применяемой эконометрической модели. Однако можно утверждать о наличии положительного влияния развития инфраструктуры, измеряемого с помощью агрегированных показателей и индексов, на объем экспорта, торговый баланс, темп экономического роста. Важно заметить, что за развитием инфраструктуры стоят такие продуктивные изменения, как инвестиции внутри страны, повышение качества институтов, повышение производительности труда, повышение мобильности факторов производства, совместно приводящие к росту ВВП на душу населения. Отметим, что сегодня проблема роли инфраструктурного развития в национальной экономике рассматривается учеными главным образом относительно развивающихся стран.

Вопрос влияния инфраструктурного развития на социально-экономическое развитие [9, 10] поднимается в работах российских ученых А. Аганбегяна, Е. Ясина, С. Глазьева, а также зарубежных ученых Э. Аткинсона, Д. Ашауэра, Р. Барро, П. Кругмана, Д. Стиглица. Работы этих авторов содержат теоретические основы анализа роли инфраструктуры в национальной экономической системе. Создание и поддержание объектов инфраструктуры рассматривается в их работах сквозь призму государственных финансов как часть экономической политики для достижения общественного благосостояния. Упомянутым вопросам уделяется внимание в докладах международных организаций: Организации экономического сотрудничества и развития, форума Группы двадцати, Международного валютного фонда, Всемирного банка.

Вопросы современной международной финансово-экономической экспансии затрагиваются в докладах ИМЭМО РАН, статьях С. Вахбы [55], Д. Рассела и Б. Бергера [45], Т. Хенкеля и В. Маккиббина [28], П. Ли и др. [34], А. Чацки и Д. Макбрайда [38], М. Данфорда [24] и др. В данных исследованиях государственная политика в области развития инфраструктуры воспринимается как часть не только внутренней политики, но и внешней. «Экспорт инфраструктуры» является проявлением международной экономической экспансии и имеет не только сугубо экономические, но и внешнеполитические мотивы оказания влияния на мировой арене [55].

Так, повышенный интерес продолжает наблюдаться к публикациям, связанным с крупными азиатскими инфраструктурными проектами, в частности имеющими восточноазиатское происхождение, среди которых выделяются проекты Шелкового пути. Об этом свидетельствуют их высокие наукометрические показатели в базе данных Scopus¹, в которой поисковая выдача связанных материалов имеет место при поиске по всем упомянутым направлениям и ключевым словам.

¹ Так, статья автора Huang Y. (2016) [29] «Understanding China's Belt & Road Initiative: Motivation, framework and assessment» имеет 410 цитирований в системе (по состоянию на 31.05.2022 г.); Yu H. (2017) [56] «Motivation behind China's 'one belt, one road' initiatives and establishment of the Asian infrastructure investment bank» – 240; Chen Z. & Haynes K.E. (2017) [20] «Impact of high-speed rail on regional economic disparity in China» – 141; Tracy E.F. et al. (2017) [51] «China's new Eurasian ambitions: the environmental risks of the Silk Road Economic Belt» – 129.

В контексте внешнеэкономической и внешнеполитической экспансии данные проекты попадают под пристальное внимание со стороны западных исследователей, в том числе в вопросе существования потенциала двойного назначения данных объектов инфраструктуры [45].

Проблемы и особенности финансирования инфраструктурных проектов и вопросы инвестирования в них рассматривают, среди прочих, А. Ансар и др. [7], Р. Крещенци и др. [22], Р. Шарма и др. [48], Р. Кханна и К. Шарма [32] и др. Большая часть исследований посвящена особенностям развития института государственно-частного партнерства (В. Маллетт, Д. Вассало, К. Куэйроз, Р. Тионг, Р. Кирк, С. Пруст и др.).

В прикладных финансовых исследованиях можно обнаружить сомнение в безусловном оптимизме по поводу экономического влияния создания объектов инфраструктуры. Так, на примере Китая коллектив А. Ансара и др. [7] отмечают, что инвестиции в инфраструктуру не могут считаться однозначным «драйвером» экономического роста, а также не всегда сопровождаются положительной доходностью с учетом степени риска. В случае долгового финансирования чрезмерное финансирование неэффективных проектов приводит к накоплению долговой нагрузки, увеличению денежной массы, что снижает устойчивость экономической системы и создает нестабильность на финансовых рынках.

Кроме этого, фактором неоднозначности результатов инвестирования в развитие инфраструктуры считается также развитость институциональной среды, качество институтов и государственного регулирования [22, 32].

Вопрос об отнесении инвестиций в объекты инфраструктуры к отдельному классу активов поднимается ввиду характерных особенностей, свойственных данным инвестициям. В частности, речь идет, во-первых, о наличии уникальных встроенных рисков и особенностях регулирования данной отрасли. Во-вторых, существует представление о сравнительной стабильности доходности инвестиций в объекты инфраструктуры в контексте диверсификации инвестиционного портфеля. В-третьих, предметом исследований также является гипотеза об антиинфляционных свойствах инвестиций в инфраструктурные активы, что также влияет на принятие инвестиционных решений.

Так, делается попытка сформировать обособленный раздел, являющийся частью некой нечеткой классификации классов активов, основанной не на стандартном объективном критерии финансового инструмента, а на компиляции разнородных характеристик.

Однако несмотря на явную нестрогость логики, свойственную данной инициативе выделения нового класса активов, мнения по данному вопросу не являются однозначными. Тем не менее наблюдается аргументированное противостояние выделению объектов инфраструктуры в отдельный класс инвестиционных активов [15, 18, 26, 30].

Так, преобладает точка зрения, согласно которой ценные бумаги инфраструктурных проектов (акции или облигации) следует рассматривать наряду с остальными ценными бумагами, предпринимая выделение инфраструктурной категории по критерию отраслевой группы. Безусловно, в зависимости от конфигурации проекта и схемы финансирования инвестиции в инфраструк-

турные проекты могут сопровождаться как постоянной, так и переменной доходностью.

Отмечается, что большая часть публикаций, посвященных вопросу выделения объектов инфраструктуры в отдельный класс инвестиционных активов в качестве предмета исследования, ориентированы не на географически ограниченный регион или страну, но на все страны мира [27]. А публикации, посвященные какому-либо отдельному региону или стране, ориентируются в равной степени на Европу, США и Австралию, а также на группу стран с развивающимися рынками.

Финансовые исследования в сфере финансирования объектов инфраструктуры могут быть и далее разделены на группы, в зависимости от предметного фокуса и от призмы участвующей стороны, которую применяет исследователь. Например, могут быть выделены группы исследований, объединенных вокруг таких вопросов, как функционирование национальных рынков капитала, доходность инвестиций в инфраструктурные проекты, регулирование рынка, проблема столкновения интересов участвующих сторон и влияние их решений для общества [27].

Заключение. В статье представлены результаты обзора российских и зарубежных источников по теме. Выявлено отсутствие единого подхода к определению базовых понятий и многообразие методологических подходов к анализу проблем финансирования инфраструктуры.

На основе анализа источников были выявлены тематические направления, которые позволяют рассматривать предметное поле финансирования инфраструктурных проектов. Среди них: общие тенденции развития видов экономической инфраструктуры, микроанализ создания конкретных инфраструктурных объектов и местной потребности в развитии инфраструктуры, локальное экономическое влияние отдельных видов инфраструктуры, межотраслевые эффекты развития инфраструктуры, интеграционные аспекты создания объектов инфраструктуры, инфраструктура в контексте устойчивого развития, особенности инструментов и форм финансирования инфраструктурных проектов, объекты инфраструктуры как отдельный класс инвестиционных активов.

Однако не найдено достаточного количества актуальных межрегиональных исследований в данной области, которые могут сформировать всесторонний теоретический каркас в области развития инфраструктуры.

Литература

1. Гольц Г.А. Долговременные исторические тренды как фактор экономического прогнозирования: транспорт, экономика, демография // Проблемы прогнозирования. 2004. № 2. С. 25–36.
2. Гольц Г.А. Инфраструктура и общество: принципы стратегии опережающего развития России // Экономическая наука современной России. 2000. № 2. С. 5–21.
3. Кокурин Д.И., Назарин К.Н. Влияние логистической инфраструктуры на состояние экономики: региональный аспект // Логистика и управление цепями поставок. 2011. № 4 (45). С. 57–67.
4. Попов М.С. Понятие инфраструктурных проектов и понятие их правовой природы // Труды Института государства и права Российской академии наук. 2015. № 6/2015. С. 50–60.
5. ФСФР. Проект Федерального закона «Об особенностях инвестирования в инфраструктуру с использованием инфраструктурных облигаций». 2009. URL: <https://nsplaw.com/ru/r/press-centr/novosti-i-sobytiya/fsfr-rossii-proekt-federalnogo-zakona-ob-osoben->

- nostyah-investiro *Andueza L. et al.* The body as infrastructure // *Environment and Planning E: Nature and Space*. 2021. V. 4. № 3. P. 799–817.
6. *Ansar A. et al.* Does infrastructure investment lead to economic growth or economic fragility? Evidence from China // *Oxford Review of Economic Policy*. 2016. V. 32. № 3. P. 360–390.
 7. *Arksey H., O'Malley L.* Scoping studies: towards a methodological framework // *International Journal of Social Research Methodology*. 2005. V. 8. № 1. P. 19–32.
 8. *Aschauer D.A.* Does public capital crowd out private capital? // *Journal of Monetary Economics*. 1989. V. 24. № 2. P. 171–188.
 9. *Aschauer D.A.* Is public expenditure productive? // *Journal of Monetary Economics*. 1989. V. 23. № 2. P. 177–200.
 10. *Baburin V.L., Zemtcov S.P., & Kidyaeva V.M.* Methodology of evaluating the potential of the economic-geographical position of Russia's towns // *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 5: Geografiya*. 2016. January (1). P. 39–45.
 11. *Banerjee A., Duflo E., Qian N.* On the road: Access to transportation infrastructure and economic growth in China // *Journal of Development Economics*. 2020. V. 145. P. 102442.
 12. *Barns S. et al.* Digital Infrastructures and Urban Governance // *Urban Policy and Research*. 2017. V. 35. № 1. P. 20–31.
 13. *Bennett J. et al.* Measuring Infrastructure in BEA's National Economic Accounts. Cambridge. Mass: National Bureau of Economic Research. 2020.
 14. *Bianchi R.J. et al.* Long-term U.S. infrastructure returns and portfolio selection // *Journal of Banking & Finance*. 2014. V. 42. P. 314–325.
 15. *Bivens J.* The potential macroeconomic benefits from increasing infrastructure investment // *Economic Policy Institute* 2017. Report. URL: <https://www.epi.org/publication/the-potential-macroeconomic-benefits-from-increasing-infrastructure-investment> *Bivens J.* The Short- and Long-Term Impact of Infrastructure Investments on Employment and Economic Activity in the U.S. Economy // *Economic Policy Institute*. 2014. Briefing Paper #374. URL: <https://www.epi.org/publication/impact-of-infrastructure-investments/> *Blanc-Brude F., Whittaker T., Wilde S.* Searching for a listed infrastructure asset class using mean–variance spanning // *Financial Markets Portfolio Management*. 2017. V. 31. № 2. P. 137–179.
 16. *Chen Z.* Measuring the regional economic impacts of high-speed rail using a dynamic SCGE model: the case of China // *European Planning Studies*. 2019. V. 27. № 3. P. 483–512.
 17. *Chen Z., Haynes K.E.* Impact of high-speed rail on regional economic disparity in China // *Journal of Transport Geography*. 2017. V. 65. P. 80–91.
 18. *Chen Z., Li X.* Economic impact of transportation infrastructure investment under the Belt and Road Initiative // *Asia Eur J.* 2021. V. 19. № S1. P. 131–159.
 19. *Crescenzi R., Di Cataldo M., Rodríguez-Pose A.* Government quality and the economic returns of transport infrastructure investment in European regions: infrastructure and government quality // *Journal of Regional Science*. 2016. V. 56. № 4. P. 555–582.
 20. *Donaubauer J. et al.* Disentangling the impact of infrastructure on trade using a new index of infrastructure // *Rev World Econ*. 2018. V. 154. № 4. P. 745–784.
 21. *Dunford M.* China's Belt and Road Initiative and its Implications for Global Development // *Acta via Serica*. 2021. V. 6. № 1. June 2021. P. 91–118.
 22. *Elyachar J.* Phatic labor, infrastructure, and the question of empowerment in Cairo: Phatic labor // *American Ethnologist*. 2010. V. 37. № 3. P. 452–464.
 23. *Gharaibeh O.K.* Optimal portfolio selection based on Jordanian infrastructure sub-index returns // *International Journal of Scientific & Technology Research*. 2019. V. 8. № 12. P. 2560–2566.
 24. *Gupta S., Sharma A.K.* Evolution of infrastructure as an asset class: a systematic literature review and thematic analysis // *J Asset Manag.* 2022. V. 23. № 3. P. 173–200.
 25. *Henckel T., McKibbin W.J.* The economics of infrastructure in a globalized world: Issues, lessons and future challenges // *J Infrastruct Policy Dev*. 2017. V. 1. № 2. P. 254.
 26. *Huang Y.* Understanding China's Belt & Road Initiative: Motivation, framework and assessment // *China Economic Review*. 2016. V. 40. P. 314–321.
 27. *Inderst G.* Infrastructure as an asset class // *EIB Papers*. 2021. V. 15. № 1. P. 70–104.

28. Infrastructure and Economic Growth in Asia / ed. Cockburn J. et al. Cham: Springer International Publishing. 2013.
29. *Khanna R., Sharma C.* Do infrastructure and quality of governance matter for manufacturing productivity? Empirical evidence from the Indian states // JES. 2018. V. 45. № 4. P. 829–854.
30. *Kumari A., Kumar Sharma A.* Infrastructure financing and development: A bibliometric review // International Journal of Critical Infrastructure Protection. 2017. V. 16. P. 49–65.
31. *Lee P.T.-W. et al.* Research trends and agenda on the Belt and Road (B&R) initiative with a focus on maritime transport // Maritime Policy & Management. 2018. V. 45. № 3. P. 282–300.
32. *Mann M.* The autonomous power of the state: its origins, mechanisms and results // Arch. eur. sociol. 1984. V. 25. № 2. P. 185–213.
33. *Marinho E. et al.* Impact of infrastructure expenses in strategic sectors for Brazilian poverty // Economi A. 2017. V. 18. № 2. P. 244–259.
34. *Maziarz M.* The Philosophy of Causality in Economics: Causal Inferences and Policy Proposals. 1st ed. Milton Park, Abingdon, Oxon; New York, NY: Routledge. 2020.
35. *McBride, J., Berman N., Chatzky A.* China's Massive Belt and Road Initiative // Council on Foreign Relations 2022. Report. URL: <https://www.cfr.org/background/chinas-massive-belt-and-road-initiative>
36. *Mohmand Y.T., Wang A., Saeed A.* The impact of transportation infrastructure on economic growth: empirical evidence from Pakistan // Transportation Letters. 2017. V. 9. № 2. P. 63–69.
37. *Musgrave R.A.* Theory of Public Finance. McGraw-Hill. 1959.
38. *Qin Y.* 'No county left behind?' The distributional impact of high-speed rail upgrades in China // J. Econ. Geogr. 2016. P. lbw013.
39. *Rehman F.U., Noman A.A.* Trade related sectorial infrastructure and exports of belt and road countries: does belt and road initiatives make this relation structurally instable? // China Economic Journal. 2021. V. 14. № 3. P. 350–374.
40. *Rehman F.U., Noman A.A., Ding Y.* Does infrastructure increase exports and reduce trade deficit? Evidence from selected South Asian countries using a new Global Infrastructure Index // Economic Structures. 2020. V. 9. № 1. P. 10.
41. *Rodgers D., O'Neill B.* Infrastructural violence: Introduction to the special issue // Ethnography. 2012. V. 13. № 4. P. 401–412.
42. *Russel D.R., Berger B.H.* Weaponizing the Belt and Road Initiative: Report // Asia Society Policy Institute (ASPI). 2020. September 2020.
43. *Samuelson P.A.* The Pure Theory of Public Expenditure // The Review of Economics and Statistics. 1954. V. 36. № 4. P. 387.
44. *Scott J.C.* Seeing Like a State: How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed. Yale University Press. 1998. ISBN978-0-300-07815-2.
45. *Sharma R. et al.* Spatial Assessment of the Potential Impact of Infrastructure Development on Biodiversity Conservation in Lowland Nepal // IJGI. 2018. V. 7. № 9. P. 365.
46. *Simone A.* People as Infrastructure: Intersecting Fragments in Johannesburg // Public Culture. 2004. V. 16. № 3. P. 407–429.
47. *Tankersley J., & Smialek J.* Biden Plan Spurs Fight Over What 'Infra-structure' Really Means // The New York Times. 2021. April 5. June 24. URL: <https://www.nytimes.com/2021/04/05/business/economy/biden-infrastructure.html>
48. *Tracy E.F. et al.* China's new Eurasian ambitions: the environmental risks of the Silk Road Economic Belt // Eurasian Geography and Economics. 2017. V. 58. № 1. P. 56–88.
49. *Tranfield D., Denyer D., Smart P.* Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review // Br.J. Management. 2003. V. 14. № 3. P. 207–222.
50. *Truelove Y., Ruszczyk H.A.* Bodies as urban infrastructure: Gender, intimate infrastructures and slow infrastructural violence // Political Geography. 2022. V. 92. P. 102492.
51. *Tsaurai K., Ndou A.* Infrastructure, Human Capital Development and Economic Growth in Transitional Countries // CER. 2019. V. 22. № 1. P. 33–52.
52. *Wahba S.* Integrating Infrastructure in U.S. Domestic & Foreign Policy: Lessons from China // Wilson Center. 2021. URL: <https://www.wilsoncenter.org/article/integrating-infrastructure>

- ture-us-domestic-and-foreign-policy-lessons-china Yu H. Motivation behind China's 'One Belt, One Road' Initiatives and Establishment of the Asian Infrastructure Investment Bank // *Journal of Contemporary China*. 2017. V. 26. № 105. P. 353–368.
51. Zergawu Y.Z., Walle Y.M., Giménez-Gómez J.-M. The joint impact of infrastructure and institutions on economic growth // *Journal of Institutional Economics*. 2020. V. 16. № 4. P. 481–502.

Egor Abramov (e-mail: abramov.e.i@my.mgimo.ru)

Postgraduate student, Moscow State Institute of International Relations (MGIMO University),
Instructor Department of International Finance (Moscow, Russian Federation)

FINANCING INFRASTRUCTURE PROJECTS: A REVIEW OF DEFINITIONAL ISSUES AND THEMATIC AREAS

The purpose of the article is to identify current problems and thematic areas of financing infrastructure projects. To do this, both a systematization of approaches is carried out on the basis of thematic analysis and a review of Russian and foreign sources is done.

A methodological plurality of definitions of the main categories was discovered. Inductively identified thematic areas of research cover: general trends in the development of types of economic infrastructure, microanalysis of the creation of specific infrastructure facilities and local needs for infrastructure development, local economic impact of individual types of infrastructure, cross-sectoral effects of infrastructure development, integration aspects of the creation of infrastructure facilities, infrastructure in the context of sustainable development, features of instruments and forms of financing infrastructure projects, infrastructure facilities as a separate class of investment assets.

Keywords: financing, infrastructure, project financing, infrastructure development, financing of infrastructure projects, investments, overview of the subject field.

DOI: 10.31857/S0207367624040053

ВОПРОСЫ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ

© 2024

УДК: 338.28; 37.014

Василий Дадалко

доктор экономических наук, профессор, действительный член (академик) Академии военных наук, профессор Высшей школы промышленной политики и предпринимательства РУДН (г. Москва, Российская Федерация)
(e-mail: antikrizis1@bk.ru)

Владимир Николаевский

кандидат экономических наук, доцент, доцент Белорусского национального технического университета (г. Минск, Республика Беларусь)
(e-mail: v.nikolaevsky@tut.by)

Сергей Сидоренко

доктор экономических наук, профессор, начальник экспертного управления Российской академии наук (г. Москва, Российская Федерация)
(e-mail: sidor@presidium.ras.ru)

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ И УПРАВЛЕНИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ЭКОСИСТЕМОЙ: ГЛОБАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ, УГРОЗЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

В статье показана значимая роль информационно-коммуникационных технологий для социально-экономического развития в общем и для создания непрерывной системы образования. Показано, что система образования строится не только на образовательных технологиях, но и на учете национальных и культурных особенностей. Предложена концептуальная модель построения экосистемы образования на основе цифровых платформ – унифицированных модулей: школа, профессиональное училище, колледж, университет. Образовательная экосистема основана на интеграции модулей в реальную цифровую платформу поддержки и развития предпринимательства, в которую также интегрировано послевузовское образование. Такой подход позволяет стимулировать, развивать и выявлять творческие способности на всех стадиях жизненного цикла. Однако он требует повышенного внимания к институциональной основе системы образования: качеству кадрового состава преподавателей, источникам финансирования, культурной среде образовательного процесса и др.

Ключевые слова: образование, система, информационно-коммуникационные технологии, цифровая платформа, культура, нравственность, цивилизация.

DOI: 10.31857/S0207367624040067

Введение. Известно, что эволюция цивилизации и ее современные научные и социальные достижения неразрывно связаны с ростом уровня интеллектуализации общества. При этом феномен интеллектуализации общества представляется следствием свободного распространения знаний, которые, в свою очередь, являются производными от развития научной и образовательной деятельности. Заметим, что образование и культура являются комплементарными активами, взаимодополняющими и взаимно усиливающими друг друга. Доказательством справедливости данного подхода является исторический опыт, который свидетельствует и о том, что основной причиной упадка и гибели многих цивилизаций

на планете становился упадок нравственных ценностей как основы их культуры, а также и недостаточное внимание к системе образования. «Хочешь победить врага — воспитай его детей такими, какие нужны тебе», — гласит старая китайская мудрость, которую хорошо усвоил и взял на вооружение коллективный Запад. Очевидно, что отказ от культурных ценностей, разрушение системы образования ведут к угрозе утраты национального суверенитета как системы, включая его функциональные элементы, такие как культурный, кадровый, экономический, технологический, научный суверенитеты.

Иллюстрацией к данному тезису может служить складывающаяся в мире ситуация, характеризующаяся распространением «управляемого хаоса», затрагивающего все стороны жизнедеятельности человечества, поскольку технологии управляемого хаоса представляют собой новый вид «оружия массового поражения» и инструмент в «миропроектной войне»¹. С одной стороны, это проявляется в поддержании перманентной глобальной напряженности в мире через рост терроризма и возобновляемые с завидной регулярностью «горячие точки» в различных регионах мира — в Латинской Америке, Африке, на Индийском субконтиненте, в Юго-Восточной Азии, на Ближнем Востоке. С другой стороны, это проявляется в росте наркомании и навязывании на уровне отдельных государств обществу различного рода извращений (ЛГБТ и др.). Основным фактором такого положения дел является, на наш взгляд, целенаправленная деятельность коллективного Запада по дискредитации базовых нравственных ценностей, основанных на национальных культурах и общем уровне качества образования. При этом к критериям качества образования следует относить не только отдельные показатели уровня IQ, но и показатели нравственного воспитания Человека (заметим, что нравственные основы развития общества, заложенные, например, в основе трех наиболее известных авраамических религиозных конфессий на планете, весьма схожи по своей сущности и функциональному назначению).

В сфере международной политики падение нравственности проявляется в стремлении ряда государств подчинить другие страны своим интересам, используя двойные стандарты и санкционное давление на непокорных.

Существующие во многих странах системы образования во многом не соответствуют задачам нравственного и культурного воспитания Человека будущего, а функционируют лишь как системы предоставления образовательных услуг с целью получения прибыли.

Ряд образовательных технологий и методов воспитания, используемых на постсоветском пространстве, направлены на разрушение национальных культур, примитивизацию и унификацию мыслительных процессов новых поколений.

Цель настоящей статьи — показать необходимость и возможность решения

¹ URL: https://mgimo.ru/about/news/experts/kto-razrabotal-konczepcziju-upravlyaemogo-khaosa-i-kak-ee-primenyayut-amerikanczy/?ysclid=ltlfjotndf377485405&utm_source=ya.ru&utm_medium=referral&utm_campaign=ya.ru&utm_referrer=ya.ru Дятлов С.А. Управляемый институциональный хаос: развитие концептуальных подходов к исследованию // Современные технологии управления. № 2 (62). URL: <https://sovman.ru/article/6203/>; Лепский В.Е. Технологии управляемого хаоса — пример комплексного управления через среду (разрушение субъектности развития) / Методологический и философский анализ развития проблематики управления. М.: Когито-Центр, 2019. 340 с. (С. 285–300).

задачи создания в современных условиях на основе цифровых технологий экосистемы образования, ориентированной на повышение уровня интеллектуализации общества как основного фактора национальной безопасности при сохранении национальной идентичности народов и управления ею.

Методологической основой подготовки данной работы является системный и феноменологический подходы, позволяющие с различных позиций рассмотреть поставленную задачу, абстрагируясь от «груза» традиционных убеждений.

Цифровизация как определяющий фактор трансформации системы образования.

Способность государства адаптироваться к мировым технологическим сдвигам не только характеризует его преимущества в мировой системе хозяйствования, но и позволяет создать новые направления развития внутренней экономической и социальной инфраструктуры. В настоящее время главное направление технологических трансформаций в мире – это цифровизация социально-экономических систем [1; 2. С. 20–46].

Человечество вступило в новую эру своего развития, когда его жизнь уже немыслима без широкого использования информационно-коммуникационных технологий во всех сферах деятельности. Поэтому решение задач адаптации цифровых технологий к практическому использованию является не только актуальной задачей, но и определяет способность к формированию конкурентоспособной экономической экосистемы. Мировая практика подтверждает факт наиболее быстрого распространения цифровых технологий в сфере финансов [3] как отрасли, наиболее восприимчивой к инновациям. Примером могут служить банковские технологии, с которыми мы встречаемся в повседневной жизни и уже воспринимаем как данность. При этом и понятие «банк» в нашем сознании уже не ассоциируется с офисом, куда надо заходить для осуществления расчетов, например за телефон, коммунальные услуги и т.д., и вступать в диалог с сотрудниками. Это уже прошлое. Банк «Тинькофф» является примером виртуальной банковской структуры. А предоставляемая, например, АСБ «Беларусбанк» услуга «Автооплата» позволяет забыть о необходимости временных затрат на осуществление любых регулярных платежей – банк сделает это за вас в автоматическом режиме. Однако финансовая сфера не ограничивается только банковским сектором. Известно, что цифровые технологии в системе государственного управления позволяют существенно сократить сроки подготовки документов, а в рамках системы электронного правительства – упростить взаимодействие населения с госорганами [4]. Наиболее интересным, по нашему мнению, объектом научного интереса представляется управление финансовой системой государства, в которой бюджетный процесс занимает особое место. Возможности использования цифровых технологий в этой сфере еще недостаточно изучены. Однако можно предположить, что использование цифровых технологий в бюджетном процессе позволит более рационально произвести оценку и оперативно реагировать на возникающие бюджетные проблемы по перераспределению и использованию финансовых ресурсов на различных бюджетных уровнях. Решение этой задачи эквивалентно квазиувеличению расходной части бюджета, т.е. получению возможностей в части финансирования реальных дополнительных бюджетных расходов.

Цифровые технологии – интернет, мобильные телефоны и все прочие средства сбора, хранения, анализа информации и обмена ею в цифровой форме – распространяются в настоящее время быстрыми темпами и широко используются в образовательной деятельности. Особенно ярко проявились возможности использования цифровых информационно-коммуникационных технологий в образовании в период «ковидных каникул», когда дистанционные методы организации образовательной деятельности доказали эффективность их использования. Однако следует заметить, что при всех положительных качествах отечественные практики использования современных информационно-коммуникационных технологий в образовании имеют свои недостатки и угрозы.

Цифровые информационно-коммуникационные технологии и угрозы неадекватного понимания их сущности и последствий использования. Высокая скорость проникновения новых технологий в повседневную жизнь создает условия для недостаточного понимания неподготовленным человеком сущности происходящих изменений. Например, в сознании людей формируется ложное понимание экономических явлений и представление о некой «цифровой экономике», производящей «цифровые товары» [1; 2. С. 20–46; 5. С. 2593–2628]. Подобное случилось, например, с понятием прибыли как основного результата экономической деятельности, т.е. вместо производства конкурентоспособной продукции произошла перестановка причинно-следственных связей. Невозможно оцифровать экономику, но возможно это сделать с информацией. Произошла подмена понятий [2. С. 20–46].

Тем не менее на базе создания уникальных технологий получения, передачи, хранения, обработки и представления информации созданы объективные условия для ускорения общественного развития, включая возможности быстрого обучения и получения знаний. Однако это создает и объективные условия для быстрого распространения необъективной информации и ее восприятия (в данном контексте мы не рассматриваем целенаправленных действий по дезинформации и манипулированию действиями людей – это предмет для отдельного обсуждения).

Как показывает практика, в погоне за использованием возможностей дистанционного образования создалась ситуация утраты контроля государства над используемыми образовательными технологиями и проникновением в отечественную практику иностранных цифровых продуктов². Такая ситуация приводит к утрате технологического суверенитета в области образования. И более того, открывает заинтересованным лицам и организациям доступ к информационному обмену в рамках использования иностранных программных продуктов в образовании. Этот факт можно рассматривать и как своеобразный «информационный шпионаж».

Еще одним негативным фактом в сложившейся ситуации следует считать размывание государственных финансовых инвестиций в сферу образования. Каждое учреждение образования инвестировало средства в создание собственной образовательной системы, что в целом требовало существенно больших финансовых вложений, чем создание унифицированной «программной оболочки»,

² URL: <https://stratpro.hse.ru/digital-transformation/news/836055317.html?ysclid=ltlj6j3xl6204288879>

в рамках которой можно формировать любые образовательные формы, исходя из потребностей конкретного учреждения. При этом выделяемые государством средства в основном утекали за рубеж. Примером этого может служить американская компания технологий Zoom Video Communications Inc., взимающая с одного пользователя за 40 минут конференцсвязи не менее 130 долларов США³. Или, например, использование услуг платформы Moodle для обеспечения дистанционного обучения, а ею пользуется большинство пользователей в России, обойдется от 150 долларов США в месяц⁴.

Системный подход к образованию: интеграционная модель. В современных условиях идет быстрая смена технологий во всех сферах человеческой деятельности: производство, строительство, сельское хозяйство, медийное пространство, транспорт, коммуникации, экономика, наука и т.д. Основной фактор технологических изменений — возможность широкого использования информационно-коммуникационных (цифровых) технологий. Акцентируем внимание на том, что цифровизация и цифровые технологии — различные понятия. Если цифровизация предполагает изменение формата представления информации, например перевода ее из аналогового вида в цифровой, то цифровые технологии — это технологии передачи, обработки, визуализации и подготовки информации для восприятия, а с учетом использования систем искусственного интеллекта — и для принятия управленческих решений. Известно, что, по мнению экспертов Всемирного банка, уже до конца текущего десятилетия из списка существующих профессий исчезнет более половины традиционных специальностей и появятся новые. Мир стремительно меняется и, как предупреждал известный футуролог Э. Тоффлер, человеку придется адаптироваться к изменениям. При этом скорость адаптации к изменениям во многом определяется складывающейся системой образования, которая, в свою очередь, должна адаптироваться к изменениям. То есть традиционные технологии образования должны быть адаптированы к новым потребностям социально-экономического развития — это объективная потребность и главное условие устойчивого развития цивилизации. И желательно, чтобы эта адаптация осуществлялась как можно быстрее во избежание нарастания социальной напряженности в обществе. Другим условием устойчивого развития общества является создание комфортных условий для перманентной адаптации человека под скорости технологических трансформаций. Как следствие изменяющейся реальности возникает потребность в изменении существующих подходов к образованию и созданию новой комплексной системы непрерывного образования. Такая система должна быть ориентирована на предоставление возможностей свободного доступа к образованию в любой период жизни человека: от получения первичного образования в юности до повышения квалификации, переподготовки и получения знаний для решения конкретных практических задач через взаимодействие с экспертами в зрелом возрасте [6. С. 17–27; 7. С. 6–16]. Нужна качественная и доступная система непрерывного образования трудовых ресурсов

³ URL: <https://zoom.us/ru/pricing>

⁴ URL: <https://www.ispring.ru/elearning-insights/moodle#:~:text=3a%20e%20работоспособностью%20следит%20команда,Минимальная%20стоимость%3A%20%24150%20в%20месяц>

на протяжении всей жизни. Решение поставленной задачи в настоящее время возможно при использовании современных цифровых технологий, позволяющих интегрировать разрозненные функциональные элементы в единую систему. Решение проблемы формирования мировоззрения молодежи как будущего страны видится в раскрытии потенциала молодежи в рамках создания Национальной молодежной цифровой экосистемы (платформы) (рис. 1).

Национальная молодежная цифровая экосистема (молодежная экосистема) должна содержать три взаимосвязанных функциональных элемента: «культура», «образование», «дело» (практическая деятельность).

Функциональное назначение элемента «культура» – формирование у молодежи высокого уровня национального самосознания и уважения к культурам других народов как составных частей цивилизации. Основным структурным элементом здесь является библиотека.

Элемент «образование» включает в себя несколько взаимосвязанных функций: воспитание на основе базовых нравственных ценностей и особенностей национальной культуры; формирование и развитие интеллектуального потенциала; формирование и развитие аналитического мышления с выходом на практическую реализацию имеющегося интеллектуального потенциала. В технологическом плане элемент «образование» представляет из себя единую национальную образовательную платформу (среду), создаваемую учреждениями образования на базе унифицированной цифровой оболочки, наполнение которой учебным контентом зависит от специфики конкретного учреждения образования. Такая единая для всех учреждений образования оболочка, где создаются разнообразные по форме и содержанию программы образования для всех форм обучения, позволяет государству экономить колоссальные финансовые ресурсы. В рамках этой



Рис. 1. Структура Национальной молодежной цифровой экосистемы

Источник: авторская разработка.

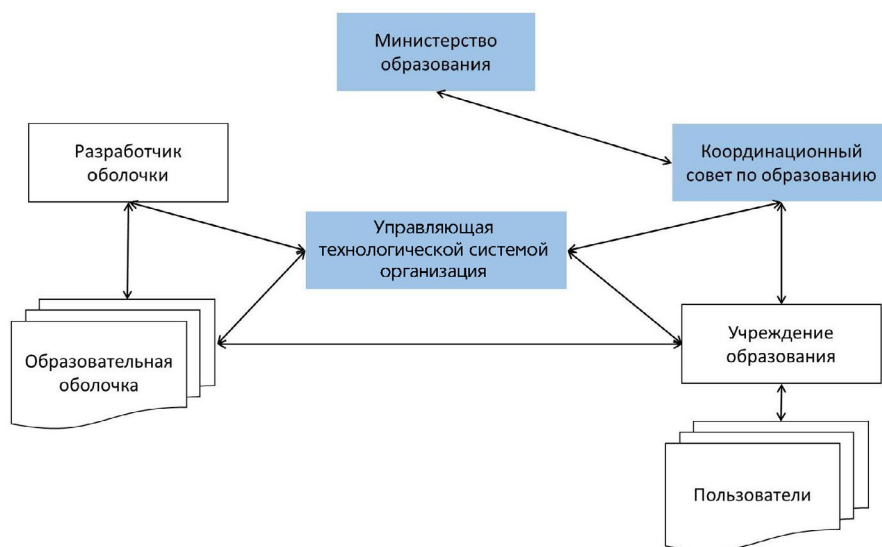


Рис. 2. Схема единого образовательного пространства

Источник: [8] — ссылка на результаты НИР, выполненной в Беларуси.

оболочки формируется единая информационная база — библиотека и локальные образовательные системы каждого учреждения образования с возможностью тиражирования передового опыта формирования контента и использования образовательных технологий. Впервые такой подход к системе образования был предложен в 2011 г. в Республике Беларусь [8] (рис. 2).

Предложенная в 2011 г. идея получила свое практическое воплощение в федеральном проекте «Цифровая образовательная среда» [9]. Однако существенным недостатком этого федерального проекта, реализуемого в рамках Национального проекта «Образование», по нашему мнению, является оторванность от практики и желания молодежи участвовать в каких-то практических проектах по реализации их собственных идей. Этот недостаток решается в рамках функционального элемента «дело». «Дело» как функциональный элемент молодежной экосистемы является инструментом и предназначен для раскрытия творческого потенциала учащихся на практике. В технологическом виде этот элемент представляется цифровой платформой, где в виртуальном формате обсуждаются возникающие идеи и формируются реальные команды по их практической реализации с возможностью привлечения инвестиций на эти цели. В общем виде это можно рассматривать как молодежную экосистему развития инновационной деятельности. При этом команды могут формироваться из участников различных форм обучения (школа, профобразование, колледжи, университеты) и различных регионов страны. Заметим, что для создания полной национальной образовательной среды, обеспечивающей непрерывное образование и конкурентоспособность национальной экономики, необходимо создание единой образовательной экосистемы и для поствузовского образования (рис. 3).



Рис. 3. Структура экосистемы поствузовского образования

Источник: авторская разработка.

Как видно из приведенной на рис. 3 структуры экосистемы поствузовского образования, она включает три основных компонента. Повышение квалификации и переподготовка специалистов как традиционная форма обучения на основе новых образовательных технологий; повышение квалификации с ориентацией на использование виртуальных образовательных инструментов, а также за счет участия в разработке реальных проектов и возможного их сопровождения; повышение квалификации за счет участия в работе экспертных сообществ. Очевидно, что представленные на рис. 1 и 3 экосистемы недееспособны в автономном режиме, поскольку отсутствует их целевой связующий элемент – экосистема поддержки и развития предпринимательства, представленный на рис. 4. Известно, что в развитых экономиках предпринимательство играет существенную роль в развитии экономики, создавая порядка 60% ВВП и обеспечивая до 80% занятости населения. На постсоветском пространстве эти показатели существенно ниже и находятся на уровне около 30%. В этой связи разработка цифровой платформы развития предпринимательства сама по себе является актуальной и важной для экономики задачей.

Как видно из приведенной на рис. 4. схемы, предприниматели могут получить в рамках экосистемы разнообразную помощь и содействие, представленные на рисунке схематично. Однако еще более актуальной представляется задача создания постоянного притока в эту экосистему молодых специалистов, а также осуществление обучения уже сформированных специалистов с учетом изменяющихся условий развития мировой экономики. Образовательное пространство в стране должно быть динамичным, учитывать культурные и национальные особенности страны, организации и ведения деловой активности; оно должно быть единым и непрерывным в пространстве и времени; оно должно быть ориентировано

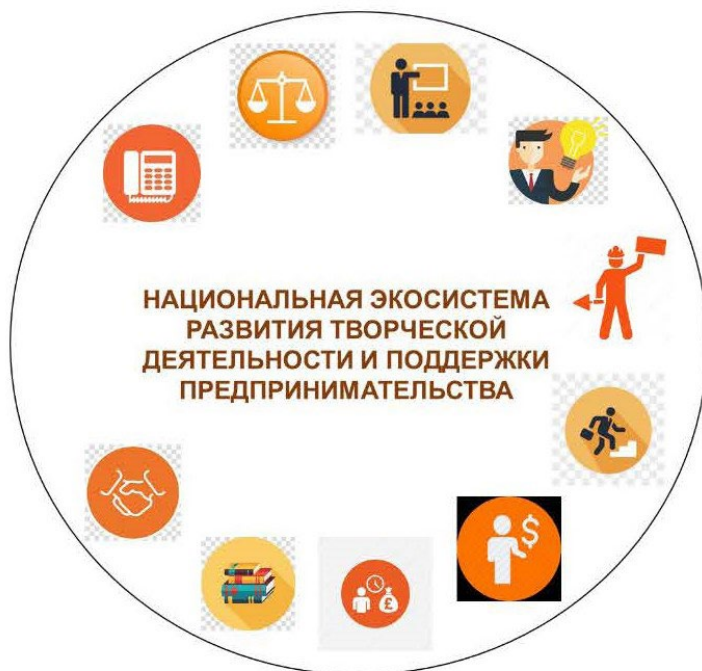


Рис. 4. Схема цифровой платформы (экосистемы) развития и поддержки предпринимательства
Источник: авторская разработка.

на потребности экономического развития в соответствии с национальными интересами государства.

Исходя из предъявляемых требований, на рис. 5 приведена схема интегрированного образовательного пространства как саморазвивающейся инфраструктуры — системы, обслуживающей основной функциональный элемент экономики в части обеспечения его квалифицированными кадрами: от получения первичного образования до создания условий повышения уровня своего образования на протяжении всей жизни.

При этом, как видно из рис. 5, образовательное пространство интегрируется с экосистемой развития и поддержки предпринимательства в единую образовательно-производственную систему, главной целью которой является устойчивое повышение уровня комфортности жизни общества и каждого его члена за счет производства и реализации конкурентоспособных товаров и услуг.

Развитие системы образования в контексте предложенной модели. С начала XXI в. в мире прослеживаются две ярко выраженные тенденции: в экономике — углубляющаяся дифференциация по доходам и обнищание большинства населения при росте мирового ВВП; в социальной сфере — деградация нравственных и культурных ценностей.

Основным фактором таких феноменов является, по нашему мнению, подмена понятий в системе определения факторов производства в экономической науке



Рис. 5. Схема формирования интегрированного образовательного пространства
 Источник: авторская разработка.

и образовании. В частности, основоположник неоклассического направления в экономической науке А. Маршалл добавил к «триединой формуле» факторов производства четвертый фактор – организацию как «особый фактор производства» [10. С. 181], а в современной либеральной экономике свободного рынка этот фактор был замещен (Л. Мизес, Ф. Хайек и др.) на способность к предпринимательству, называемую «ведущим фактором производства», хотя мы солидарны с мнением классиков экономической науки К. Марксом и А. Смитом в том, что «“предпринимательство” есть не что иное, как специфический вид труда или человеческого капитала» [11. С. 122–123]. Фактически произошла подмена ценности труда коллектива как организации на ценность специфического труда предпринимателя. Более того, вне поля зрения исследователей при этом осталась мысль А. Маршалла о том, что «значительную часть капитала составляют знания и организация... Знание – это наш самый мощный двигатель производства. ...Оно позволяет нам подчинить себе природу и заставлять ее силы удовлетворять наши потребности. Организация содействует знанию; она имеет много форм...» [10. С. 181]. То есть система образования, основанная на коллективной форме производства нового знания, была замещена индивидуализмом и наследственным правом руководить производственной деятельностью. Это привело к тому, что «свыше половины рождающихся в стране талантливых самородков приходится на долю трудящихся...», которые не имеют возможности проявить свои способности [10. С. 243] из-за отсутствия доступа к образованию. А утрата системной возможности выдвижения талантливых людей на руководящие позиции в обществе постепенно трансформировалась в частичную утрату нравственных и культурных ценностей мировой цивилизации. Предлагаемая нами интеграционная модель формирования образовательного пространства, обладающего свойством временной и пространственной непрерывности, позволяет создать условия для выявления и поддержки большего количества талантливой молодежи в части развития и реализации их творческого потенциала. Более того, мы предлагаем использовать этот

подход для формирования единого образовательного пространства на уровне, например экономического блока ЕАЭС и БРИКС. Образовательные системы государств, входящих в состав этих блоков, будут учитывать свои культурные и национальные особенности, а интеграция в рамках единого образовательного пространства информационных и технологических ресурсов будет создавать условия для более эффективного трансферта знаний и технологий на развитие национальных экономик. Однако успешная реализация предлагаемой модели построения системы образования будет зависеть от нескольких факторов. Во-первых, это формирование основных профилей образовательной системы исходя из системы национальных интересов государств. Во-вторых, перевод существующей системы предоставления образовательных услуг, когда прибыль учреждений образования становится определяющим фактором их деятельности, на систему образования, ориентированную на конечный результат в соответствии с интересами государства и в основном финансируемую за счет средств бюджета или специальных внебюджетных источников. Опыт построения такой системы, не имеющий аналогов в мировой практике, был в СССР [12. С. 81–94]. Это дорогое удовольствие, но это – инвестиции государства в свое будущее, а не мина замедленного действия под суверенитет. В-третьих, необходимо поднимать престиж профессии преподавателя и уровень преподавания.

В связи с необходимостью повышения общего культурного и образовательного уровня молодежи необходимо также серьезно пересмотреть роль телевидения в системе формирования национальных приоритетов и нравственных ценностей. В результате реализация этих позиций можно ожидать постепенного возрождения базовых нравственных и культурных ценностей страны и мировой цивилизации и, как следствие этого, процесса устойчивого повышения уровня благосостояния населения планеты и выравнивание уровня жизни.

Выводы. Современные технологии производства товаров и услуг, основанные на управлении с использованием информационно-коммуникационных технологий, трактуются многими специалистами как цифровые технологии, создающие основу для новой цифровой экономики, где основным фактором производства является информация. Однако системный подход позволяет с помощью причинно-следственных связей выявить простой факт: информация является продуктом распространения знаний, которые в соответствии с теорией В.И. Вернадского есть продукт деятельности ноосферы и образования как одного из инструментов освоения нового знания. Современная система массового образования, ориентированная на извлечение прибыли, противоречит классическому подходу А. Маршалла, выделяющего организацию как особый фактор производства и развития цивилизации, представляющей собой инфраструктуру для производства знания, которое, в свою очередь, является основным драйвером развития.

Предложенная концептуальная модель формирования системы непрерывного по времени и пространству образования позволяет связать в единый процесс образование и деловую активность, начиная со школьного возраста и до глубокой старости.

В рамках предложенной модели возможно создать интегрированную по образовательным ресурсам систему общественного развития с учетом культурных особенностей населения разных стран, ориентированную на возрождение

и восстановление утраченных нравственных ценностей. Решение этой задачи позволит использовать открывающиеся грандиозные возможности ИКТ во благо человечества.

Литература

1. *Ковалев М.М.* Цифровая экономика — шанс для Беларуси: моногр. М.М. Ковалев, Г.Г. Головенчик. Минск: Изд. центр БГУ. 2018. 327 с.
2. *Дадалко В., Николаевский В., Сидоренко С.* «Цифровая экономика» как понятийный волюнтаризм в управлении экономикой // Общество и экономика. 2023. № 11. С. 20–46. <https://doi.org/10.31857/S020736760028784-1>
3. 35 Global Trade — Securing Future Growth. ICC Global Survey on Trade Finance [Electronic resource] // International Chamber of Commerce.— Mode of access: <https://iccwbo.org/content/uploads/sites/3/2018/05/icc-2018-global-trade-securing-future-growth.pdf> (дата обращения 13.12.2020).
4. *Добролюбова Е.И., Южаков В.Н., Ефремов А.А., Ключкова Е.Н., Талапина Э.В., Старцев Я.Ю.* Цифровое будущее государственного управления по результатам // Ежедневное онлайн-издание D-russia.ru. URL: <https://d-russia.ru/wp-content/uploads/2019/01/TSifrovoe-budushchee-gosudarstvennogo-upravleniya-po-rezultatam.pdf>. (дата обращения 13.12.2020).
5. *Николаевский В.В.* Цифровая экономика: сущность, определение и онтология экономической системы в контексте информационно-коммуникационных технологий // Финансы и кредит. 2022. Т. 28. № 11. С. 2593–2628. <https://doi.org/10.24891/ fc.28.11.25936>.
6. *Дадалко В.А., Николаевский В.В., Слоботчиков О.Н., Чумак Г.В.* Цифровизация как определяющий цивилизационный фактор системы организации образования // Вестник института мировых цивилизаций. 2021. Т. 12. № 1 (30). С. 17–27.
7. *Дадалко В.А., Николаевский В.В., Слоботчиков О.Н., Чумак Г.В.* Системный подход к организации образования: политические и цивилизационные аспекты // Вестник института мировых цивилизаций. 2020. Т. 11. № 4 (29). С. 6–16.
8. *Николаевский В.В.* Отчет о научно-исследовательской работе «Методология использования информационно коммуникационных технологий для создания, развития и сертификации электронного (дистанционного) образования в системе подготовки, переподготовки и повышения квалификации» (по ГПНИ «История, культура, общество, государство 6.2.08). Минск: БГЭУ. 2011.
9. Паспорт федерального проекта «Цифровая образовательная среда». URL: <https://edu54.ru/upload/files/2016/03/Федеральный%20проект%20Цифровая%20образовательная%20среда.pdf>
10. *Маршалл А.* Основы экономической науки. М.: Эксмо. 2007. 832с.
11. *Дондокова Е.Б., Пильчинова Е.В.* Эволюция определения понятия «производительные силы» в различных экономических школах // Вестник ВСГУТУ. 2014. № 6. С. 120–125.
12. *Николаевский В.В.* Достижения или утраченные возможности? // Свободная мысль. 2015. № 2. С. 81–94.

Vasily Dadalko (e-mail: antikrizis1@bk.ru)

Grand Ph.D. in Economics, Professor, full member (academician) of the Academy of Military Sciences, Professor of the Higher School of Industrial Policy and Entrepreneurship of the People's Friendship University of Russia (Moscow, Russian Federation)

Vladimir Nikolaevsky (v.nikolaevsky@tut.by)

Ph.D. in Economics, Associated Professor Belarusian National Technical University (Minsk, Republic of Belarus).

Sergey Sidorenko (e-mail: sidor@presidium.ras.ru)

Grand Ph.D. in Economics, Professor, Head of the Expert Department Russian Academy of Sciences (Moscow, Russian Federation)

SYSTEM APPROACH TO THE FORMATION AND MANAGEMENT OF THE EDUCATIONAL ECOSYSTEM: GLOBAL TRENDS, THREATS AND DIRECTIONS OF DEVELOPMENT

The article shows the significant role of information and communication technologies for socio-economic development in general and for the creation of a continuous education system. It is shown that the education system is built not only on educational technologies, but also on taking into account national and cultural characteristics. A conceptual model is proposed for building an education ecosystem based on digital platforms – unified modules: school, vocational school, college, university. The educational ecosystem is based on the integration of modules into a real digital platform for the support and development of entrepreneurship, into which postgraduate education is also integrated. This approach allows you to stimulate, develop and identify creative abilities at all stages of the life cycle. However, it requires increased attention to the institutional basis of the education system: the skills of teaching staff, funding, cultural environment of the educational process, etc.

Keywords: education, system, information and communication technologies, digital platform, culture, morality, civilization.

DOI: 10.31857/S0207367624040067

©2024

УДК: 33.334

Александр Чепуренко

доктор экономических наук, профессор Департамента социологии Факультета социальных наук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (г. Москва, Российская Федерация)
(e-mail: achepurenko@hse.ru)

Анастасия Сутормина

аспирант Аспирантской школы по менеджменту, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (г. Москва, Российская Федерация)
(e-mail: a.sutormina@gmail.com)

ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ В РОССИИ: ПЕРЕСБОРКА?

В статье анализируется генезис модели предпринимательского университета и опыт переноса в российскую институциональную среду ее англо-саксонской версии в 2010–2020 гг. На основе экспертных интервью с рядом администраторов инновационно-предпринимательского контура некоторых ведущих вузов Москвы и Нижнего Новгорода выделен ряд причин неуспеха, до этого не отмечавшихся в отечественной литературе: неорганичность предпринимательской функции для российского вуза в восприятии как администраторов, так и основной массы НПР; закрытость ряда ведущих технических университетов для внешних участников в силу секретности проводимых НИР; неготовность и/или неспособность НПР вкладываться в создание и ведение бизнеса; нежелание или неспособность администрации учитывать интересы команд начинающих предпринимателей, что порождает неверие в возможность реализовать бизнес-проект в университете; сосредоточенность администрации вузов на поддержке студенческого предпринимательства и недоучет или игнорирование необходимости создавать условия для развития предпринимательской активности НПР. Предложен новый подход («пересборка») плохо работающей модели на основе иного понимания возможностей реализации трех основных задач университета («тройной спирали»), который может оказаться более адекватным в нынешних условиях.

Ключевые слова: предпринимательский университет, модель «тройной спирали», Россия, инновационное предпринимательство, экспертная оценка.

DOI: 10.31857/S0207367624040078

Введение. В отличие от университетов второго поколения предпринимательские университеты или университеты 3.0, согласно сложившимся в науке представлениям, должны успешно реализовывать не две, а три основные задачи — вести образовательную деятельность, заниматься научными исследованиями и культивировать предпринимательство, чтобы увеличивать свой социально-экономический и политический вес и влияние на развитие региона нахождения.

Понятие «предпринимательский университет» введено Б. Кларком (1998), который определил его основные особенности следующим образом: 1) профессионализация

Статья подготовлена при поддержке гранта Факультета социальных наук Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». Авторы благодарны доц., к.э.н. Н.Н. Бутрюмовой (НИУ ВШЭ, Нижний Новгород) за участие в проведении интервью.

управленческого ядра университета; 2) расширение связей с участниками проектов за пределами университета; 3) диверсификация источников финансирования; 4) содействие предпринимательской активности сотрудников, студентов и подразделений вуза; 5) стимулирование «предпринимательского духа», предпринимательской культуры в академии. Литература на эту тему стала за последние десятилетия поистине необозримой: между 1983–2020 гг. опубликовано свыше 1100 статей по разным аспектам данного явления [43]. И даже в России, где это явление если и формируется, то пока в самом первом приближении, уже довольно много написано о природе «предпринимательского университета» [9], рассматриваются отдельные аспекты предпринимательской экосистемы университета [2, 37], потенциальная роль университетов как драйверов инновационного развития в российских регионах [7, 27, 31]. Много внимания уделяется значимости обучения предпринимательству для формирования и развития предпринимательских экосистем в российских регионах [29, 37, 80] и вопросам, связанным с созданием в вузах малых инновационных предприятий (МИПов) и с их экономической отдачей [8, 34, 40].

В то же время, по нашему мнению, недостаточное внимание уделяется вопросу о возможности укоренения и модели функционирования данного института в российском контексте. Между тем проблема контекстуализации анализа развития предпринимательства и прикладных выводов из него, а также характеристики этих контекстов является одной из основных в современной литературе по предпринимательству на протяжении примерно 15 последних лет [76–78]. В связи с этим в настоящей статье рассматриваются следующие вопросы, каковы контекстуальные ограничения реализации университетами предпринимательской миссии в России; в чем видят причины неуспешности попыток реализации модели предпринимательского университета в России сами университетские управленцы и академические предприниматели; какие типы НПР и почему вовлекаются в академическое предпринимательство; какой может быть модель взаимодействия университетов и основных участников инновационного процесса в нашей стране на новом этапе, возможна ли его «перезагрузка». Статья построена следующим образом. В 1 разделе кратко рассмотрены некоторые концепции и практики функционирования «предпринимательского университета», а также возможности и внутренние противоречия модели «предпринимательских университетов» за рубежом. Во 2 разделе проанализированы итоги предыдущей — на наш взгляд, в целом неудачной — попытки укоренения «предпринимательского университета» в России. В 3 разделе суммированы оценки причин этой неуспешности, со слов университетских предпринимателей и экспертов, с которыми авторы провели серию интервью в 2022 — начале 2023 г. Наконец, 4 раздел содержит выводы и рекомендации относительно возможной новой модели «тройной спирали», которая могла бы дать импульс развитию основанного на знаниях предпринимательства в российских университетах.

Проект реализован при поддержке Факультета социальных наук НИУ ВШЭ.

1. Предпринимательский университет: отличительные особенности и внутренние противоречия модели

История превращения предпринимательского университета в тиражируемую рабочую модель связана с принятием Акта Бэя — Доула (1980) в США, после

чего многие университеты перешли от традиционного сочетания обучения и исследований к реализации также «третьей миссии», которая акцентирует связь университетов с внешней средой и их вклад в социально-экономическое развитие, в первую очередь через стимулирование предпринимательской деятельности [49, 65]. Университеты, становясь предпринимательскими, способствуют генерированию нового «полезного» знания и формированию лидерских качеств у руководителей команд стартапов, которые необходимы для распространения предпринимательского мышления [54]. В силу ее общественной важности концепция предпринимательского университета стала пользоваться большим вниманием у руководителей образовательных организаций, став важной темой в литературе по социальным наукам [52].

На сегодня предпринимательские университеты объединены в «Глобальную лигу предпринимательских университетов», в которую входят 115 университетов из разных стран, но численно преобладают американские университеты¹¹. Их исследовательский, образовательный, культурный и политический потенциал настолько велик, что возникла даже теория «академического капитализма» [26, 73], согласно которой основными акторами современного общества, основанного на коммерциализации нового знания, становятся крупнейшие университеты-корпорации.

Следует заметить, однако, что в других макрорегионах — Европе, Азии, Лат. Америке — развитие предпринимательских университетов сегодня является скорее целью, чем реальностью. Например, в Европе, за исключением, пожалуй, Швеции (Лунд и Стокгольмский кластер) и Нидерландов (Твенте), соответствующие процессы реализуются в иных формах. Чаше всего речь идет о кооперации группы университетов и создании региональных кластеров инновационных университетов (например, в Германии), ибо только совместно им под силу создавать инфраструктуру для выращивания инноваций, а к финансированию стартапов подключаются скорее государственные фонды, чем частные инвесторы. Во многом эти отличия связаны с иной системой финансирования фундаментальной и прикладной науки (не через частные фонды, а через государственные фонды и академии), а также с преобладанием государственных университетов над частными как, например, в большинстве стран континентальной Европы. Сегодня, наряду с классическим американским предпринимательским университетом, существуют и другие модели институционального развития инноваций: Израиль (где государственный фонд фондов стал «якорным» учредителем частных венчурных фондов, в которые пришли в том числе и деньги диаспоры [24, 35], материковый Китай (где создаются зоны высоких технологий и развития, которые получают господдержку и включают в себя региональные экосистемы университетов, бизнеса и банков) [15].

Соответственно, в литературе уже достаточно хорошо отражен тот факт, что модель, родившаяся из обобщения опыта элитных американских университетов, может быть реализована в более широкой группе университетов в иных формах и в ином масштабе [53—55, 69, 79].

¹¹См. <https://www.entrepreneurial-universities.org/index/universities/type/accredited>

Далее, в связи с анализом уже накопленного опыта в последние годы в зарубежной литературе формируется критический взгляд на их возможности и внутренние противоречия, ограничивающие возможности развития предпринимательского университета даже в сравнительно благоприятном внешнем макроконтексте. К числу таких внутренних противоречий относят, в частности, противоречие между разными системами финансирования – превалирующей долей доходов от образовательной деятельности (подушевое финансирование государственных университетов, доходы от платного образования у частных вузов либо смешанная система) и сравнительно незначительной долей доходов от инновационно-предпринимательской деятельности, особенно на этапе становления предпринимательского университета, когда реализация предпринимательской функции требует в основном инвестиций и не дает сколько-нибудь значимой отдачи; противоречие между двумя системами мотивации и вознаграждения участников – научно-педагогических работников (НПР) вузов: одна система вознаграждения связана с получением более или менее фиксированного дохода и академического статуса при условии исполнения своих контрактных обязательств в обмен на предоставление вузом соответствующих ресурсов и инфраструктуры, другая – с рисками, неопределенным размером ожидаемой отдачи и значительным изменением баланса между трудовой активностью и свободным временем в случае участия в предпринимательской деятельности [70].

В целом отдачу от третьей миссии университетов в лучшем случае можно охарактеризовать как частичную [57]. Развитие предпринимательской деятельности даже в наиболее продвинутых университетах наталкивается на ограниченный консенсус относительно того, что следует рассматривать как предпринимательство в университетах, и того, как можно измерить эффективность их предпринимательской миссии / функции [64]. К числу практических ограничений можно отнести отсутствие сложившихся предпринимательских ролевых моделей в университетах, как и единой предпринимательской культуры [69], а также отсутствие стимулов и предпринимательского опыта, наработанных контактов с крупным бизнесом и потенциальными внешними инвесторами [62].

Кроме того, в литературе отмечается, что нисходящий характер многих инициатив (в логике «сверху вниз») и недостаток внимания к собственной мотивации и целям акторов являются фундаментальными препятствиями для успешного предпринимательства в университетской среде [57, 60]. Обобщением выявленных исследователями внутренних противоречий модели предпринимательского университета является тезис о глубоком конфликте между «традиционными мертоновскими идеалами фундаментальной науки и вторгающейся в университеты рыночно-ориентированной логикой» [63] или о конфликте между университетской бюрократией и предпринимательством [75].

В свете опыта зарубежных стран и анализа реальной практики формирования предпринимательских университетов следует более трезво взглянуть на короткую историю становления предпринимательских университетов в России, в том числе с учетом особенностей социально-экономического и образовательного контекста.

2. Попытки выращивания предпринимательских университетов в России и их промежуточные результаты

Российская высшая школа формировалась в XVIII–XIX вв. во многом под влиянием традиций Германии, перенимая гумбольдтовскую модель университета [1]. В годы советской власти в эту модель были внесены существенные коррективы, когда началось массовое создание новых вузов как кузниц кадров для формирующейся промышленности, а исследования в основном стали уделом Академии наук [20]. Сегодня подавляющее большинство российских вузов все еще не стали ареной передовых исследований, хотя они более или менее успешно выполняют функцию передачи готового знания студентам, но почти не ведут фундаментальных и прикладных разработок того уровня, который позволял бы рассчитывать на появление инновационных технологий, а также вывода на рынок продуктов и сервисов в результате коммерциализации проводимых в них НИР.

В 2000–2010 гг., когда в России реализовывалась экономическая стратегия модернизации, предпринимались попытки ускорить перевод экономики на рельсы инновационного развития за счет трансформации части российских вузов в предпринимательские университеты. Начало этому было положено попыткой «управляемого синтеза» науки и образования путем формирования и дополнительного целевого финансирования федеральных и национальных исследовательских университетов и наращивания исследовательского потенциала вузов (проекты «5–100», «Приоритет-2030»). Одной из серьезных проблем в развитии инновационной экономики в России является низкий уровень взаимодействия между вузами как производителями нового знания и бизнесом как субъектом их коммерческого применения [32, 33]. С целью расшивки этого узкого места с 2010 г. началось стимулирование взаимодействия вузов с производственными предприятиями и создание инновационной инфраструктуры в вузах. Принятое тогда Постановление Правительства РФ № 218 позволило осуществлять субсидирование затрат промышленных предприятий на финансирование совместных с высшими учебными заведениями проектов по производству высокотехнологичных продуктов сроком до 3-х лет. Результаты реализации этого постановления в 2010–2020 гг. оказались таковы²:

- участниками программы стали 274 предприятия, 103 вуза, 12 государственных научных лабораторий;
- на 418 проектов было выделено 60 млрд руб. государственной поддержки и вложено 74,5 млрд руб. собственных средств компаний;
- выпущено 600 наименований инновационной продукции на общую сумму 900 млрд рублей.

К сожалению, получить более подробную информацию о состоянии программы невозможно, как и представить динамику ее реализации в сопоставимых оценках.

Примерно тогда же было инициировано принятие Федерального закона от 02.08.2009 г. № 217-ФЗ (ред. от 29.12.2012) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности». Этот законодательный акт дал вузам право выступать в роли

² См. <http://www.p218.ru>

соучредителей новых хозяйственных обществ. С целью ускорить развитие соответствующей инфраструктуры вузов в 2010 г. было принято постановление Правительства РФ № 219 «О государственной поддержке развития инновационной инфраструктуры в федеральных образовательных учреждениях высшего профессионального образования», согласно которому на конкурсной основе осуществляется государственная поддержка программ развития инновационной инфраструктуры вузов. Бюджетные средства могут выделяться на финансирование следующих расходов вузов: развитие объектов инновационной инфраструктуры («бизнес-инкубаторы»³, технопарки, центры сертификации, центры трансфера технологий и пр.) и их оснащение современным оборудованием и программным обеспечением; правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности вуза; реализация целевых программ подготовки и повышения квалификации кадров в сфере малого инновационного предпринимательства; стажировки и повышение квалификации сотрудников вузов в иностранных университетах и пр.

Одновременно ряд российских вузов стали внедрять различные формы управления развитием инновационного комплекса — учебно-научно-инновационные комплексы (УНИК), учебно-научно-производственные комплексы (УНПК) и «научные парки». В рамках УНИК обычно формируются устойчивые связи между МИПами, венчурный фонд для финансирования инновационной деятельности УНИК, а также «бизнес-инкубаторы» и «технологические инкубаторы»⁴, оказывающие содействие в разработке инновационной продукции. Формирование УНИК активно происходило в ряде вузов: ПГТУ (Пермь), БГУ (Белгород), ДВФУ (Владивосток), АГТУ (Барнаул), ТРТУ (Таганрог), ТУСУР, ТПУ (Томск), СГТУ (Саратов), МИФИ (Москва), НГТУ (Новосибирск), УГТУ — УПИ (Екатеринбург) и др.

В 2016 г. Университетом ИТМО и АО «РВК» в рамках «Мониторинга эффективности инновационной деятельности университетов России»⁵ была разработана методика оценки эффективности инновационной деятельности отечественных высших многопрофильных учебно-научных учреждений (на примере вузов — участников проекта «5—100» и федеральных университетов). Методика опиралась на сбор открытой информации об инновационно-предпринимательской среде в университете, трансфере технологий, влиянии вуза на внешнюю социально-экономическую среду. В результате был составлен рейтинг, который возглавили НИУ «МИФИ», университет ИТМО и ТГУ. Согласно данным этого проекта, доля средств из внебюджетных источников, привлеченных предпринимательскими университетами, вошедшими в мониторинг, в бюджетах исследованных вузов в 2015 г. не превышала 3,7%. Средняя стоимость договоров на НИОКР, по которым в университеты в том же году было привлечено финансирование из внебюджетных источников, составляла 3,6 млн руб. и не превышала у лидера

³ Бизнес-инкубатор — организация, занимающаяся поддержкой проектов молодых предпринимателей на всех этапах развития: от разработки идеи до ее коммерциализации.

⁴ Технологические инкубаторы — организации, которые содействуют стартапам и индивидуальным предпринимателям, предоставляя им различные услуги, в том числе связанные с обучением, посредничеством и финансированием.

⁵ См. отчет по проекту: https://www.s-vfu.ru/universitet/rukovodstvo-i-struktura/strukturnye-podrazdeleniya/DSR/news/RVC_ITMO_05.pdf

21,8 млн руб. Количество действующих МИПов, созданных при университете с 2009 г., на 1000 обучающихся и НПР университета не превышало 3, а в среднем по выборке составило 0,8. Объем инвестиций, привлеченных МИПами, созданными при университетах, начиная с 2009 г., в 2015 г. составлял 1,24 млн руб. на 1 МИП в среднем, а у лидера — около 10 млн руб.⁶ Не приходится говорить, что как с точки зрения внешнего софинансирования, так и с точки зрения отдачи от инновационной деятельности — это крохи, а о сопоставлении с соответствующими показателями зарубежных предпринимательских университетов не приходится говорить.

В рамках Федеральной целевой программы «Развитие образования» был запущен еще один проект — «Формирование сети опорных региональных университетов». Программу приняли в мае 2015 г., и в том же году Минобрнауки России объявило конкурсный отбор в программу. В 2016 г. стали известны победители, а через год провели еще один конкурс. Участвовать могли вузы всех регионов, кроме Москвы и Санкт-Петербурга, если они не являлись федеральными университетами или участниками проекта «5–100». Одним из условий в первом конкурсе была реорганизация: присоединение к университету, подавшему заявку, другого вуза или вузов региона. Во втором отборе это требование сняли. Победители получали финансирование программ развития. Субсидии составили до 200 млн руб. ежегодно, причем вузы обеспечивали софинансирование — из собственных средств или из бюджетов регионов. Продолжительность поддержки была разной, от одного года до трех лет. Суммы зависели от оценки экспертами программ развития вузов. Часть победителей второго конкурсного отбора (он проводился в 2017 г.) вообще не получили дополнительного федерального финансирования: им статус опорного вуза принес только методическую поддержку Минобрнауки. Всего за два года опорными стали 33 региональных университета.

Программы развития опорных университетов охватывали их образовательную, научно-исследовательскую, инновационную деятельность, а также развитие кадрового потенциала и материально-технической базы вузов. К 2020 г. участники проекта должны были увеличить число студентов-стартаперов не менее чем до 10 тыс. человек и получать ежегодно не менее 2 млрд руб. доходов из всех источников. Кроме того, ожидалось, что вузы повысят публикационную активность, увеличатся объемы научно-исследовательских работ, число образовательных программ, к ним чаще будут поступать в магистратуру и аспирантуру. За 2016–2019 гг. на программу потратили 5,313 млрд руб. из федерального бюджета, еще 15,71 млрд руб. вузы привлекли из региональных бюджетов и других источников в виде софинансирования. Согласно правительственному докладу о реализации государственной политики в области образования в 2020 г., многие показатели деятельности опорных университетов улучшились, по сравнению с 2016 г.: в 1,6 раза выросло число выпускников программ дополнительного образования, а доход от их реализации — в 1,4 раза; на 7% (до 74,3%) выросла доля выпускников, трудоустроившихся в тех же регионах, где расположены опорные университеты; в 1,6 раза вырос объем средств, привлеченных для выполнения

⁶ См. там же.

НАОКР от индустриальных партнеров⁷. Между тем ряд экспертов отмечает, что некоторые целевые показатели программы достигнуты не были [5]. Например, на 2018 г. шесть из 33 опорных вузов не имели даже по 5000 студентов. В части вузов продолжало снижаться число магистрантов и аспирантов-участников. Отмечается, что у ряда опорных университетов к 2020 г. доходы даже упали. Таким образом, некоторые вузы не смогли реализовать нового статуса для расширения финансовой базы собственной деятельности.

С учетом ограниченной результативности указанной инициативы в 2018 г. была предпринята новая попытка активизировать процесс становления предпринимательских университетов в рамках так называемой Национальной технологической инициативы; появился соответствующий термин — «университет НТИ», базовые функции которого таковы: «подготовка профессионалов для рынков НТИ и работа с талантами — драйверами будущего развития, прикладные и, возможно, фундаментальные исследования по тематикам НТИ, эффективные связи с бизнес-сообществом, инновационная инфраструктура (центры трансфера технологий, бизнес-инкубаторы, технопарки и т.д.), как следствие, эффективное управление интеллектуальной собственностью, коммерциализация разработок и генерация новых бизнесов на рынках НТИ. Таким образом, Университет НТИ — это российская модель реализации концепции Университета 3.0». Уровень инновационной активности организаций с 2009 по 2021 г. увеличился с 9,5 до 11,9%, удельный вес инновационных товаров и услуг в составе продукции малых предприятий за тот же период увеличился с 1,38 до 2,80%. Косвенно формированию инфраструктуры предпринимательских университетов могла содействовать завершившаяся в 2020 г. пятилетняя государственная программа поддержки высшего образования «5–100», в которой участвовал 21 российский вуз. Согласно целям программы, к концу 2020 г. не менее пяти отечественных университетов должны были войти в топ-100 глобальных рейтингов. Совокупно с 2013 по 2020 г. государство выделило на проект 65,82 млрд руб. Задачу по вхождению в международные рейтинги по итогам выполнить не удалось. Но безусловным плюсом стало то, что часть вузов действительно инвестировали в реальное развитие, в частности создавали новые лаборатории по перспективным направлениям, закупали недостающее оборудование. Наличие инфраструктуры дало вузам возможность выполнять больше НАОКР (научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ) для коммерческих заказчиков⁸. Таким образом, можно сказать, что деньги программы были инвестированы в долгосрочную научно-исследовательскую деятельность вузов.

На смену программе «5–100» пришла новая, рассчитанная на 10 лет, Программа стратегического академического лидерства, которая стартовала в 2021 г. под названием «Приоритет-2030». «Приоритет-2030» охватывает 129 российских университетов. Предполагалось, что начиная с 2021 г. не менее 100 вузов в субъектах Российской Федерации будут получать гранты от 100 млн руб. и выше на открытие студенческих технопарков, бизнес-инкубаторов, обновление учебно-лабораторной базы

⁷ См. доклад Правительства Российской Федерации GYRyAxoqmjgpAxeR8PRuu2zMB9NBF Aa9.pdf (government.ru).

⁸ См. <https://education.forbes.ru/authors/5-100-experts>

и программ обучения. Общий объем финансирования программы на 2021–2022 гг. превысил 47 млрд руб. 106 университетов, прошедших отбор, с 2021 г. получили базовую часть гранта в размере 100 млн руб. каждый. Максимальный размер гранта на реализацию программы в 2022 г. составил 924 млн руб. В 2023 г. программа продолжилась, и объем ее финансирования составит более 32 млрд руб., как указано в официальных документах программы⁹. В результатах программы за 2021–2022 гг. заявляется, что университеты-участники успешно выполнили свыше 6000 научно-технических, творческих и социальных проектов, создали и обновили более 1000 образовательных программ, создали и модернизировали более 500 лабораторий, создали более 450 консорциумов с научными организациями, реализовали НИОКР на сумму свыше 100 млрд руб., создали более 8700 результатов интеллектуальной собственности, защищенных патентами и свидетельствами Российской Федерации. Кроме того, вузы получили более 640 млн руб. от коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности, получили более 250 млрд руб. внебюджетных средств, привлекли более 6000 промышленных партнеров – лидеров технологического развития России. В то же время дискуссионным является вопрос о том, насколько эти достижения были обусловлены именно мероприятиями и финансированием программы «Приоритет-2030» и был ли отмечен качественный и количественный рост по сравнению с предыдущими периодами. В целом проведенный анализ показывает, что вопреки первоначальным ожиданиям (2010-е годы), формирование группы передовых исследовательских и предпринимательских университетов не привело к всплеску коммерциализации ведущихся в вузе разработок и созданию для их реализации инновационных стартапов инициативными командами преподавателей и студентов. Более того, после непродолжительного всплеска активности процесс быстро заглох, в частности число вновь создаваемых в вузах МИПов пошло резко вниз, о чем свидетельствуют данные диаграммы рис. 1. Таким образом, сколько-нибудь масштабного процесса перетока знаний (*knowledge spillover*), который, согласно теориям инновационного развития экономики, является основной функцией предпринимательского университета [41, 46], российские вузы создать не смогли [30, 32]. К тому же следует учитывать и общий контекст: пандемия, а затем и СВО существенно сузили горизонты планирования и ограничили готовность бизнеса вкладываться в вузовские стартапы, а также привели к сворачиванию деятельности бизнес-ангелов и притока ресурсов венчурных капиталистов на российский рынок инноваций. Согласно данным Агентства инноваций г. Москвы, объем инвестиций сократился с 963,6 млн долл. в первом квартале 2022 г. до 11,7 млн долл. в третьем квартале 2023 г.¹⁰ В чем дело? В литературе обычно в качестве причин ссылаются на несовершенство внутренней инфраструктуры – интегрированных в учебный процесс курсов по предпринимательству, бизнес-инкубаторов, центров прототипирования и инжиниринговых центров, патентной поддержки и т.п. [6], а также на организационно-правовые

⁹ См. отчет по проекту priority2030.ru/upload/iblock/16c/g2urr00vu0mv120bx1uauwdms4cbp5wh/Broshyura-Prioritet-2030.pdf

¹⁰ См.: Венчурный рынок России: 9 месяцев 2023, https://portal.inno.msk.ru/uploads/agency-sites/analytics/research/Venture+Funding_Russia_3Q+2023.pdf

аспекты, в первую очередь на неурегулированность вопроса о правообладателе ноу-хау, препятствующую четкому разделению ответственности и ожидаемой финансовой отдачи между вузом и входящим в число соучредителей бизнесом [8, 39]. Есть и более общие макроэкономические и макрополитические причины, которые уже фиксировались в отечественной литературе:

- плохие институты (право и правоприменение, отсутствие венчурной индустрии и длинных денег для венчура, высокие некоммерческие риски и пр.) [3, 36];
- рентоориентированная экономика, отсюда – низкий спрос на инновации за пределами нефтегазового комплекса [21, 28];
- низкое предложение ноу-хау со стороны вузов как следствие хронического недофинансирования науки и высшего образования [4, 17].

Как нам представляется, есть и ряд других причин, в том числе лежащих на мезоуровне (институты внутри системы высшего образования) и на микроуровне (интересы, жизненные стратегии, ресурсные возможности основных потенциальных участников). В частности, так называемый смешанный подход [77], исследующий предпринимательство и предпринимательские возможности в академических кругах в более широком социокультурном, институциональном и нормативном контекстах, формирует целостное понимание предпринимательства как чего-то встроенного в «мириады контекстов» [58], редко встречается в литературе по предпринимательским университетам в России. Между тем именно понимание взаимодействия агентов [42, 44, 47, 48, 61, 66], формальных и неформальных норм и правил, способствующих / удерживающих НПР от предпринимательской деятельности [45, 59], а также основных черт экосистем предпринимательства на макроуровне [56] необходимы для понимания того, что происходит в реальной жизни в российских университетах, стремящихся стать



Рис. 1. Количество малых инновационных предприятий при вузах, 2009–2022 гг.

Источник: <https://mip.extech.ru/index.php>

предпринимательскими. Соответственно, в настоящей статье авторы попытались проанализировать некоторые ограничения для развития предпринимательских университетов в России — на макро-, мезо- и микроуровне, исходя из понимания «смешанной укорененности» данного явления.

3. Предпринимательство в российских вузах: интервью с предпринимателями и экспертами

Эмпирическим источником статьи является серия глубинных интервью, проведенных в период с марта 2022 г. по февраль 2023 г. в ряде вузов Москвы и Нижнего Новгорода с представителями НПР, занимающимися предпринимательской деятельностью в вузе, а также с администрацией вузов, отвечающей за инновации и предпринимательство. Были применены два разных типа интервью — для университетских предпринимателей; для университетских администраторов. Москва была выбрана как город, который имеет самую плотную сеть исследовательских университетов и научно-исследовательских центров в стране, а Нижний Новгород — как один из немногих крупных региональных центров науки и образования, а также передовых производств, представляющих провинциальный академический ландшафт.

Общая выборка НПР-предпринимателей не определена, поэтому была выбрана качественная методология. Основываясь на подходе «случаев максимальной вариации» [51, 67, 68], мы проанализировали несколько интервью университетских предпринимателей. Выборка с максимальной вариацией — это критериальная выборка, при которой «решения о выборке принимаются в ходе исследования на “разумных” основаниях» [72]. С одной стороны, малая выборка с большим разнообразием случаев позволяет сделать подробные описания каждого из них, выявляя их уникальность; с другой стороны, она также дает возможность выявить некие общие закономерности на основе разных практик [68].

При поиске информантов была использована стратегия «множественного ситуационного исследования» для изучения сложного феномена, а также «инструментальная» стратегия [74]. На основе 12 интервью с НПР-предпринимателями и 5 представителями университетского руководства, отвечающими за инновационно-предпринимательскую инфраструктуру своих университетов (характеристики респондентов в табл. 1 и 2 Приложения), удалось выяснить и зафиксировать, в чем респонденты видят основные проблемы слабой функциональности модели предпринимательского университета в России на макро-, мезо- и микроуровне.

3.1. Проблемы макроуровня

В основном респонденты высказывали соображения, отражающие те оценки, которые уже присутствуют в специальной литературе. Очень емко их выразил респондент 1: «Препятствуют те сложности, о которых очень много говорят сейчас, связанные с ведением собственного бизнеса или занятием предпринимательской деятельностью в России в целом: сложное законодательство, нестабильность экономической ситуации, сложная внешнеэкономическая ситуация». Самая общая причина видится респондентам в том, что объективно масштабы рынка инноваций в России значительно уже, чем в США, что с самого начала делает проблемой сравнительно предсказуемый выход проекта на самоокупаемость,

а затем — и на прибыльность. Соответственно, и венчурная индустрия гораздо менее развита: «Мы — не предпринимательская страна в смысле того, что масштабы открытого рынка в США кратно больше, чем в РФ. И я не про размер ВВП. Просто там пропорция рыночных организаций кратно больше, чем в РФ. Это некоторая историческая особенность» (респондент 2). «В России слаб венчурный рынок, спрос на НИОКР и их коммерциализацию если кто и предъявляет, то это в основном крупные околосударственные структуры, которые не умеют и не хотят искать стартапы и выращивать их, а просто идут в вуз и говорят: “Сделайте нам то-то и то-то”. В этих условиях очень трудно команде стартапа пробиться и получить финансирование — через заказ, кредитную линию и т.д. Скорее все кончается тем, что проректор по инноватике и предпринимательству сформирует какую-то лабораторию или проектную группу, они выполняют заказ под крылом своего вуза, получают деньги и разбегутся до следующего раза» (респондент 3).

Далее, слабая законодательная база, которая должна обеспечивать развитие инновационного предпринимательства в вузах: принятый в 2012 г. закон о МИПах фактически не работает. Об этом говорят ряд респондентов: «Сошел на нет он (закон о малых инновационных предприятиях на базе вузов. — *Авт.*) довольно быстро, буквально за пару лет. Почему? Потому что философия этого закона была списана с американских образцов, с их развитым и конкурентным венчурным рынком, с широким спросом на стартапы со стороны как крупных компаний, так и финансовых структур, да и вообще с широким развитием низового инновационного предпринимательства. В России, это мое убеждение, такая модель не работает. Впрочем, не работает она по большому счету и в континентальной Европе. В России так сложилось, что основную роль играют государство и околосударственные крупные компании. Именно они, если захотят и смогут, способны стать драйверами инновационного развития — но не столько за счет скупки на внешнем рынке стартапов, сколько за счет выращивания внутрифирменного предпринимательства. И не в силу стремления к более высокой рыночной эффективности, а потому что “так надо”, так им приказали сверху. Соответственно, вуз и вузовское предпринимательство в такой модели могут быть только каким-то дополнением, без устойчивого заказа на НИОКР и без взаимодействия с крупнейшими монополиями инновационное предпринимательство они не смогут развиваться» (респондент 3). «С точки зрения активного стимулирования предпринимательской деятельности, того, какую роль оно оказало, мы знаем статистику, что существенная часть этих МИПов грохнулась после получения бюджетных денег. Никакого мошенничества, так оно получилось» (респондент 2). «Если посмотреть на эти МИПы внимательно, то нет особых отличий от ОООшек. Причина в том, что МИП — это дополнительные обязательства. Если перечислить возможности МИПов, это очень немного — участие в конкурсах на выделение финансирования. Это сошло на нет, потому что никаких конкурсов для МИПов уже нет. Мы как университет могли учреждать, заходя в МИПы своими нематериальными активами (РИДами). Оценка этих РИДов смешная: 3000 руб., 10 000 руб. На самом деле эти РИДы создавались по заказам, которые стоили десятки миллионов рублей. При этом для отчетности вуз легко эти МИПы создавал: надо 10, быстренько

оформили, отчитались; надо 20 — создадим 20. А потом, когда мы анализируем, они не работают, потому что там не бизнес-идея закладывалась, а требования к отчетности и показателям (сколько у вас МИПов, сколько налогов заплатили, сколько университет денег вернул). Необходимость указывать, сколько денег университет вернул, и то, что университет как один из учредителей обязательно там должен был присутствовать, утяжеляло конструкцию, пугало» (респондент 1). Данную мысль высказал и респондент 5. Отмечалось, что в России в силу гораздо большей роли государства в экономике выше и политические риски, связанные с отношением к предпринимательскому риску на уровне государства, в том числе формируемые уже в законодательстве: «И тут мы говорим: нам нужны технологические предприниматели здесь, но взаимодействовать с ними мы будем не по-предпринимательски» (респондент 2).

Наконец, упоминались особые менталитет и культура: «Условно говоря, мы исторически сильно зависим от “большого сигнала сверху”. Мы ждем, что к нам прилетит человек и скажет, что делать. Похоже, что в тех странах, о которых мы говорим как о лидерах технологического предпринимательства и инноваций, ожидания, что прилетит “дядя”, меньше» (респондент 2).

3.2. Проблемы мезоуровня

Прежде всего функция поддержки предпринимательства даже для одного из ведущих российских вузов еще не органична: «Университет по своей сущности, и это зафиксировано в уставе, — образовательная организация. Здесь фокус на образовании. Можно заниматься чем угодно, но так как университет — юридическое лицо, то функции по технике предпринимательства нет. Это значит, что внимания, и сил, и [денег] на предпринимательскую деятельность университет выделяет мало. Это видно по тому, как устроено распределение ресурсов госфинансирования, которые университет получает на реализацию Программ развития в рамках “Приоритета-2030”» (респондент 2). Отсюда вытекает формальное отношение администрации университетов к созданию экосистемы предпринимательства: «Вроде как бы все элементы есть, все названия правильные, назначены руководители, сформированы КПЭ, созданы структуры внутри университета (инкубаторы, акселераторы, стартап-студии и др.), но они не работают или крайне неэффективны» (респондент 5).

Далее, сказывается то обстоятельство, что в вузе сложились определенные представления о его миссии и задачах не только у управленцев, но и у основной массы НПР: «Я думаю, что проблема более серьезная и она из разряда “Моисеевой проблемы”. В смысле смены поколений и мировосприятия и мироощущения работников университета. Университет — это место, где учат... В этом смысле ожидать, что люди, работающие в таких условиях, вдруг что-то изобретут, зарегистрируют результат интеллектуальной деятельности, начнут ее каким-то образом коммерциализировать лично — это будет скорее удивительная история» (респондент 2). Третье важно обстоятельство — неопределенность прав собственности в случае создания предпринимательской фирмы в институциональных контурах вуза: «Для них [сотрудников вуза — *Авт.*] само предпринимательство — это не вопрос зарабатывания денег, это вопрос про висящее на них определенное количество внешних обязательств, про то, что нельзя пользоваться результатами

своего труда, потому что ты сделал это на бюджетные деньги и ты должен этот свой результат туда отдать. Для них вот это ограничение. На них сваливаются разные задачи, и они понимают, что уже раньше это делали, модели, изделия, а интеллектуалку они же всю уже отдали» (респондент 2). Еще яснее изложил проблему другой информант: «Не ясны правила распределения прав собственности, ученые опасаются, что когда родной вуз узнает об их предпринимательских успехах, то предъявит свои права: как же так, вы это все делали в рабочее время, на вузовском оборудовании, с использованием сил вспомогательного персонала вуза, а теперь хотите получать доход от своего бизнеса одни?» (респондент 3).

Четвертый момент связан с тем, что многие ведущие российские вузы, впрочем как и крупнейшие американские университеты, тесно работают по НИР и НИОКР с оборонной промышленностью. Соответственно, как отметил респондент 2 про свой университет, «сюда сложно попасть и отсюда сложно выйти в мир, те, кто здесь работают, в мир редко выходят. В этом смысле у них большая сложность, а у всех остальных преимущество перед теми, кто здесь работает. У тех, кто работают здесь, у них несколько ограниченный кругозор в плане того, как создавать и что создавать, какие риски возникают и т.п.».

Институциональная ловушка, которая возникла вследствие переноса на российскую почву практики поощрения и продвижения в университете в зависимости главным образом (или только) от публикационной активности: «Вот гонка за публикациями и цитируемостью сильно препятствует, поскольку, если преподаватель всерьез вовлечен в научную работу, завершающуюся написанием статей, ему некогда — да и незачем — заниматься предпринимательством. Ведь те надбавки, которые он получает за хорошие публикации, по сути являются в чем-то более понятным (не скажу “легким”) путем зарабатывания престижа и денег, чем полная неожиданностей и во многом зависящая от внешних обстоятельств предпринимательская карьера» (респондент 3).

3.3. Проблемы микроуровня

Профессоры не хотят или не могут заниматься предпринимательством, они перегружены своими основными функциями, так что им не до предпринимательства. А у некоторых, особенно у представителей еще советского поколения, присутствует и презрение к предпринимательской деятельности как к чему-то низкому. «Мне кажется, что в вузах основной состав — это люди, которые в чем-то и так предприниматели (формирование заявки на грант и конкуренция за получение финансирования — сродни бизнес-проекту), но это их предпринимательство очень своеобразное. Они сфокусированы на получении нового знания, за которое можно получить какое-то вознаграждение, а вот его коммерциализация, вывод на рынок какого-то продукта — это все и тяжело, и скучно, и отрывает от привычных дел. А ведь предпринимательство — это не только про озарение и выход на рынок, это еще и про рутину, связанную с привлечением финансирования, раскручиванием бизнеса, привлечением сотрудников, ростом продаж и т.д. Этого нормальный преподаватель не умеет и где-то побаивается. Или даже презирует» (респондент 3). Данную мысль высказал и респондент 4: «Вот приходит молодой ученый: вот мы тут это исследовали. Классно, говорю, можно из этого, может быть, технологию сделать? Да-да-да, он уходит, а потом

приходит и говорит, а вот мы еще и вот это исследовали. Им интересно исследовать, им неинтересно вот это вот все. То есть им нужен кто-то еще, кто будет делать из этого технологию, бизнес... У нас ученые привыкли получать гранты. Относятся к ним безответственно. Потому что они уже знают, “собаку съели”. Мы потратим деньги на наше исследование и знаем, как отчитаться» (респондент 4). Отмечалась и проблема, связанная со сложностью совмещения основных задач (преподавание, исследования) с предпринимательством: «внутри университета главная проблема — это времени не хватает. У нас научные коллективы очень плотно загружены, и у них просто не хватает времени на то, чтобы посмотреть в сторону и подумать, как можно коммерциализировать то, что наработано. Значит, мы должны в каждом научном или творческом коллективе выделять людей, которые бы этим занимались» (респондент 1). Те же из работников вуза, кто способен к предпринимательской деятельности, ищут возможности для самореализации за его пределами: «Поскольку нет глубокой мотивации, предпринимательского духа, возникает и проблема с людьми. Те, кто может делать сам, они в это сами и уходят. А те, кто привык работать в научном коллективе, им сложно преломить себя и сказать “я не буду теперь наукой заниматься, а буду бизнесом заниматься”» (респондент 1). Причина — в том, что они не верят в возможность не только получения поддержки, но просто реализации своих предпринимательских намерений в вузе: «Потому что так-то люди не верят, конечно, ничему, и понятно, что если человек что-то придумал и это может быть коммерциализировано, то институт — самое последнее [место], куда он пойдет» (респондент 4). Почему так происходит? Потому что университет — или его администрация — зачастую рассматривают созданные командами стартаперов продукты (или прототипы) как источник собственных доходов и используют административные рычаги, чтобы их присвоить: «Научная лаборатория, созданная на базе университета, получила деньги от крупной компании на создание определенной технологии. Технологии, которая действительно была востребована индустрией. И были выделены на эту лабораторию деньги со стороны индустрии. Со стороны университета также были вложения, существенно меньшие. И вот ученые, собрав команду мирового уровня, разработали технологию. И следующей задачей им поставили заниматься коммерциализацией этой технологии. И руководитель лаборатории собрал команду под задачи коммерциализации и дальнейшего тиражирования технологии. Команда что сделала? Она проработала полностью предложение для компаний, они провели огромную работу с бизнесом, адаптируя технологии под их запросы. И плюс еще было целое направление: создание стартапов с участием студентов и промышленных партнеров. И все бы хорошо, пока через какой-то момент времени не пришло руководство вуза к руководителю лаборатории и не сказало: “Теперь ты не занимаешься коммерциализацией данной технологии”. И у него забрали “огромный кусок” работы. Во-первых, забрали полностью команду, которая *business development* занималась. Во-вторых, забрали половину денег вообще на весь проект и вывели это в отдельную компанию. И людей тоже увольнять начали. Он (руководитель лаборатории) не смог ничего сделать с этим, хотя и пытался побороться. В итоге там все загнулось. Про проект теперь и не

знает никто. И деньги пропали. Теперь он говорит: “Все, я – ученый, отвалите от меня. Я не буду заниматься никаким внедрением”» (респондент 5).

Наконец, отмечалась и такая особенность деятельности по поддержке предпринимательства в вузах, как его сугубая ориентация на студенческие стартапы; «Мы до сих пор всю инфраструктуру – обучение навыкам предпринимательства, бизнес-инкубаторы, конкурсы бизнес-проектов и пр. – выстраиваем под студентов. Мы не видим в этой деятельности в упор преподавателей и сотрудников» (респондент 3).

3.4. Результаты интервью с университетскими предпринимателями

Анализ интервью с самими НПР, которые реализуют себя как предприниматели в рамках своих вузов, позволил типологизировать их по характеру мотивации и роли вознаграждения от предпринимательской деятельности и выделить ряд проблем макро-, а также мезо- и микроуровневого порядка, которые мы свели в табличную форму во избежание перегрузки текста (табл. 1).

Анализ интервью с экспертами и с самими НПР-предпринимателями позволяет дополнить список уже отмеченных в литературе причин неуспешности попытки насаждения в России предпринимательских университетов:

- на макроуровне – негибкость законодательства, нестабильность экономической ситуации, сложная внешнеэкономическая ситуация, узость спроса на инновационные продукты и решения, попытка внедрить предпринимательство командно-бюрократическими методами;

- на мезоуровне – неорганичность предпринимательской функции для российского вуза, причем в восприятии как администраторов, так и основной массы НПР; закрытость ряда ведущих технических университетов для внешних участников (бизнес-ангелов и венчурных капиталистов¹¹) в силу секретности проводимых НИР, институциональная ловушка системы высоких дополнительных выплат за публикации в топовых журналах;

- на микроуровне – неготовность и/или неспособность НПР вкладываться в создание и ведение бизнеса (в силу или отсутствия у них самих понимания бизнес-процессов, предубеждения против предпринимательства или перегруженности основным функционалом); нежелание администрации учитывать интересы команд начинающих предпринимателей, что порождает неверие в возможность реализовать бизнес-проект в университете; сосредоточенность администрации на поддержке студенческого предпринимательства и недоучет или игнорирование необходимости создавать условия для развития предпринимательской активности НПР.

Очевидно, что при перезагрузке новая модель предпринимательского университета должна учитывать указанные узкие места.

4. Заключение: как перезагрузить модель предпринимательского университета в России?

Проведенный анализ показывает, что наряду с уже отмеченными в литературе существуют множественные контекстуальные ограничения для формирования предпринимательских университетов в России. К их числу следует отнести прежде

¹¹ Венчурный капиталист (VC) – инвестор, который поддерживает стартап или молодую компанию в процессе расширения, предоставляя необходимый для этого капитал, в надежде на то, что отдача от таких инвестиций может быть значительной, если компания станет успешной.

Таблица 1

Типы предпринимателей и характеристика ими контекстов разного уровня

Типы предпринимателей в университете	Характеристики микроуровня	Характеристики мезоуровня	Характеристики макроуровня
<i>Гибридные добровольные университетские предприниматели</i>	Мотивация, связанная со стремлением к улучшениям. Не воспринимают себя как (только) НПР. Занятость в университете обеспечивает стабильность дохода.	Статус НПР помогает привлечь в бизнес ресурсы (кадры, исследовательскую инфраструктуру, грантовое финансирование и т.д.). Не вовлеченные в предпринимательство НПР совершенно равнодушны к деятельности университетских предпринимателей, не поддерживая, но и не выступая против нее.	Низкий внешний спрос на НИОКР и инновационные продукты и решения со стороны основных участников ресурсоориентированной экономики.
<i>Интрапренеры</i>	Мотивация, связанная со стремлением к улучшениям. Не получают фиксированного вознаграждения от университета; Вознаграждение зависит от успешности проекта.	Ограниченная мотивация НПР заниматься предпринимательской деятельностью (перегруженность основными обязанностями, боязнь захвата бизнеса руководителями вузов, отсутствие продвижения со стороны вуза). Инфраструктура поддержки предпринимательства в вузах либо несовершенна, либо неэффективна.	Венчурная индустрия слаба, венчурный капитал недоступен для стартапов. Централизованная система власти подавляет проявления проактивного поведения широких слоев населения.
<i>Гибридные вынужденные университетские предприниматели</i>	Вынужденная мотивация (получение дополнительного дохода от практического применения профессионального опыта с целью обеспечения приемлемого уровня дохода). Используют академические навыки и знания при ведении бизнеса. Низкие и нестабильные доходы от бизнеса; поэтому вуз является основным работодателем.	Продвижение предпринимательства сосредоточено на предпринимательских инициативах и начинаниях студентов, ученых, не рассматриваемых в качестве активной группы заинтересованных сторон экосистемы университетского предпринимательства.	

Источник: собственные интервью.

всего бюрократическую логику и механизмы насаждения предпринимательских университетов, которые предполагают строгое выполнения плановых показателей для отчета по госфинансированию в рамках соответствующих программ и проектов, а потому принципиально не сочетаются с предпринимательскими риском и неопределенностью; сохранение — как на уровне нормативных документов, так и в менталитете вузовских администраторов и самих НПР — видения вуза как преимущественно образовательного института; сосредоточенность на поддержке в основном чисто студенческих стартапов; непонимание или нежелание администрации вузов учитывать множественность интересов и мотивации ПНР при возможном вовлечении в предпринимательскую деятельность, а также озабоченность вузовских КПИ показателями отдачи преимущественно / исключительно в области образования и исследований.

Далее, исследование показало, что мотивация к предпринимательской деятельности у российских НПР различается — от стремления к улучшениям и соответствующей стратегии реализации вузовских наработок в коммерческой сфере до вынужденного предпринимательства, но и в том, и в другом случае, судя по всему, доходы от предпринимательской деятельности далеко не всегда могут стать достаточным источником благосостояния, а потому университетский статус и обеспечиваемый им доступ к ресурсам вуза и стабильной заработной плате, как правило, очень важны. Это позволяет охарактеризовать их как гибридных предпринимателей [60], для которых совмещение двух видов активности является не временным, а постоянным. Таким образом, при сохранении жесткости университетских регламентов, согласно которым все НПР рассматриваются как сотрудники университета и должны соблюдать одинаковые требования в части исследовательского «выхода» (публикации, РИДы и т.д.) и учебной нагрузки, объективно создаются условия либо для выталкивания их из университета, либо для того, чтобы они все больше начинали имитировать заданные параметры академической активности. Введенное за последние годы некоторыми ведущими университетами различие между служебными траекториями академических сотрудников, практиков и лиц, занимающихся в вузе учебно-методической деятельностью, является лишь первым шагом к решению этой проблемы.

Наконец, какой же по итогам кабинетного исследования и интервью видится модель взаимодействия университетов и основных участников инновационного процесса на новом этапе? Возможна ли «перезагрузка» предпринимательского университета в новых условиях? И в чем эта новая ситуация с точки зрения рассматриваемых процессов? Во-первых, экономика испытывает огромную потребность в импортозамещении. Отсюда спрос на имитирующие инновации в ряде видов деятельности (микроэлектроника, отечественный софт, фармацевтика, точная механика и др.), который может быть поддержан госзаказом, грантами, налоговыми льготами для крупных корпораций. Во-вторых, в рамках мобилизационной экономики крупный бизнес уже получает и будет получать разнарядки на производство новых продуктов и технологий, а где их взять, если вузы пока не очень много могут предложить для коммерциализации? В-третьих, под большим вопросом возможность прорывных инноваций: кто предъявит на них спрос, окажется ли внутренний рынок достаточно емким для гарантирования

прибыльности на длительную перспективу? Ведь прорывные инновации «снизу» могут быть рентабельными тогда, когда ориентированы на мировой рынок, который для российских стартапов теперь практически недоступен.

С учетом новых обстоятельств, а также не очень успешного опыта формирования предпринимательских университетов в предшествующие десятилетия, российская модель выращивания и коммерциализации инноваций скорее всего не может строиться вокруг выращивания стартапов преимущественно силами вузов. В данной связи, в утвержденной в 2023 г. «Концепции технологического развития на период до 2030 года» заявлено, что «новыми субъектами технологического развития должны стать: объединения (технологические холдинги и др.), включающие образовательную, исследовательскую, конструкторскую и производственную базу, опытные производства. Такие объединения могут формироваться вокруг как технических образовательных организаций высшего образования, так и технологических компаний и будут объединять стартапы с исследовательской, инфраструктурной и производственной базой в целях создания высокотехнологичной продукции на основе комплексного подхода» [18. С. 19].

В рамках реализации этой задачи, как представляется, коммерциализация новых разработок будет осуществляться не столько создаваемыми в вузах МИПами, сколько благодаря более глубокому вовлечению в процесс сотрудничающей с университетом крупной корпорации [22], которая, будучи побуждаема государством к инновационному поведению и благодаря наличию внутренней инфраструктуры, будет компенсировать лакуны в доступе к внешним финансовой и организационной средам (играя для нового центра прибыли роль зоны высоких технологий и развития). Внутрикорпоративный центр прибыли будет формироваться в результате тройственного взаимодействия, но не как университетский стартап, а как венчурный центр прибыли в рамках крупной корпорации. Университет сможет получать роялти за использование его ресурсов на посевной стадии, предприниматель-инноватор — права на интеллектуальную собственность (патент, торговая марка и т.п.) и компетенции в технологическом менеджменте, корпорация — отрабатывать заказ государства и получать инновационную ренту от продажи продукта / технологии (при условии передачи ей прав на использование патента, например на 3–5 лет).

Через 3–5 лет инноватор-интрапренер может либо выйти из бизнеса, продав патент корпорации, либо третьему лицу, или остаться руководителем данной производственной единицы вплоть до ее вывода на IPO.

Как можно постепенно перейти к такой модели? Во-первых, через придание новых функций базовым кафедрам крупных компаний в вузах, которые должны стать не просто площадками проектного обучения студентов, но и центрами вовлечения кадров НПП с соответствующими компетенциями в практико-ориентированные, имеющие перспективы коммерческой отдачи проекты в интересах материнской компании. Организация проектной работы под руководством преподавателя-практика на базе крупного предприятия-партнера и/или его базовой кафедры при условии вовлечения в эту работы также НПП вуза создадут предпосылки для развития интрапренерства — формирования предпринимательских команд с проектами, которые могут быть коммерциализированы при содействии крупного бизнеса уже внутри материнской компании базовой кафедры. При этом, как представляется, раздвоенность

между своей привычной ролью / статусом преподавателя и новыми функциями университетского предпринимателя НПР будет преодолевать несколько легче, так что переход от каузальной логики поведения наемного работника вуза к эффективной логике поведения предпринимателя [71] будет происходить постепенно, не вызывая стрессов и ощущения мучительной раздвоенности, как это зачастую имеет место сейчас.

Далее, понадобится обязательное включение руководителей крупного регионального бизнеса в руководящие органы университета для участия в определении стратегических приоритетов при развитии образовательных программ и перспективных направлений исследований (чтобы избежать распыления ограниченных ресурсов и сосредоточиться на тех тематиках и направлениях, в которых заинтересован «якорный» для региона бизнес).

Если говорить о роли государства, то она может проявляться в трех основных формах: во-первых, создание более гибкого и прозрачного законодательства в вопросах прав собственности на ноу-хау и их коммерциализацию; во-вторых, стимулирование развития инновационных решений и продуктов крупным бизнесом (через налоговую и структурную политику). В-третьих, грантовое финансирование прикладных вузовских НИР в области естественных, точных и технических наук со стороны государственных фондов (РНФ) должно осуществляться только при условии софинансирования со стороны конечного потенциального интересанта или приобретателя (крупного или среднего бизнеса).

Приложение.

Таблица 1

Респонденты - руководители, отвечающие за инновационно-предпринимательскую инфраструктуру в своих университетах

№ п/п	Респондент	Город	Пол	Род занятий в вузе
1	Респондент 1	Нижний Новгород	М	Проректор по инновационной деятельности
2	Респондент 2	Москва	М	Менеджер в ранге руководителя старшего звена, курирующий вопросы развития предпринимательства в университете
3	Респондент 3	Москва	М	В вузе в ранге одного из старших руководителей отвечает за формирование и развитие инженерно-инновационного контура (STEM и инфраструктура для коммерциализации), руководит подразделением, реализующим курсы по предпринимательству для студентов
4	Респондент 4	Москва	М	Один из руководителей эндаумент-фонда университета
5	Респондент 5	Москва	Ж	Руководитель подразделения университета, реализующего образовательные программы и инфраструктурные проекты в области предпринимательства

Источник: собственные интервью.

Таблица 2

Позиция в вузе и описание бизнеса респондентов-предпринимателей

№ интервью	Позиция в вузе	Описание бизнеса
1	Сотрудник инновационной инфраструктуры, преподаватель	Брокеридж бизнес-идей, разработка продуктов для спортивной индустрии
3	Заведующий лабораторией	Посредничество при продвижении бизнес-идей (технологии беспроводной связи, система управления микробиотой в помещении и т.д.)
4	Заведующий кафедрой инновационной фармацевтики, профессор	Разработка и производство лекарственных средств
5	Доцент	Пошив изделий из бывших в употреблении джинсов
2	Исследователь	НИОКР, программные продукты, базы данных и алгоритмы по экологии и биологии для крупных компаний-клиентов
6	Профессор, заведующий учебным отделом университета	Управление платной магистерской программой
7	Лектор	Маркетинговые услуги
8	Доцент	Коучинг, разработка образовательных продуктов и проектов в области менеджмента
9	Заведующий кафедрой, заместитель декана, профессор	Маркетинговые услуги
10	Профессор	Владелец частной бизнес-школы
11	Доцент	Социально-экономическая экспертиза и консалтинг
12	Доцент	Инновационные решения в сельском хозяйстве

Источник: собственные интервью.

Литература

1. Андреев А.Ю. Гумбольдтовская модель классического немецкого университета // Новая и новейшая история. 2003. № 3. С. 48–60.
2. Артемова Д.И. Исследование предпринимательской активности в вузе как фактора формирования предпринимательских университетов в России // Креативная экономика. 2017. № 11(5). С. 565–582. <https://doi.org/10.18334/ce.11.5.37858>
3. Баранова В.А., Земцов С.П., Царева Ю.В. Предпринимательство и институты: есть ли связь на региональном уровне в России // Вопросы экономики. 2018. № 6. С. 92–116. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2018-6-92-116>

4. Белоцерковский А.В. Образование и бизнес: шаг навстречу // Высшее образование в России. 2009. № 12. С. 3–9.
5. Берестов А.В., Гусева А.И., Калашиник В.М., Каминский В.И., Киреев С.В., Садчиков С.М. Опорные университеты – потенциал развития регионов и отраслей // Высшее образование в России. 2020. № 8–9 (29). С. 9–25. URL: <https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/2391/1548>
6. Бобылев Г.В. Формирование направления развития регионального вуза как университета 3.0. Интерэкспо Гео-Сибирь. 2019. <https://doi.org/2618-981X-2019-3-1-39-46>
7. Бодункова А.Г., Черная И.П., Мазелис Л.С. Проблемы оценки роли вуза в формировании инновационной среды региона // АНИ: экономика и управление. 2016. № 5 (4). С. 46–50.
8. Борисоглебская Л.Н., Молчанова А.А. Проблемы развития малых инновационных предприятий при вузах и нормативно-правовое регулирование их деятельности // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. 2013. № 6 (2). С. 105–115.
9. Грузинский А.О. Университет как предпринимательская организация // Социологические исследования. 2003. № 4. С. 113–121.
10. Дербенева О.Ю. Инновационно-производственная деятельность как объект управления в условиях реализации стратегии инновационного развития вуза // Университетское управление: практика и анализ. 2015. № 5 (99). С. 45–59.
11. Ицкович Г. Модель тройной спирали // Инновации. 2011. № 4. С. 1–6.
12. Земцов С.П. Технологическое предпринимательство как фактор развития России // Журнал НЭА. 2022. № 1 (53). С. 202–212. <https://doi.org/10.31737/2221-2264-2022-53-1-11>
13. Земцов С., Чепуренко А., Михайлов А. Вызовы пандемии для технологических стартапов в регионах России // Форсайт. 2021. № 15(4). С. 61–77. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2021.4.61.77>
14. Казин Ф.А., Кондратьев А.В. Развитие концепции предпринимательского университета в вузах России // Новый инструментарий оценки. Университетское управление: практика и анализ. 2022. № 26 (1). С. 18–41.
15. Канева М.А. Государственно-частное партнерство в инновационной деятельности вузов Китая // Мир экономики и управления. 2014. № 1. С. 69–80.
16. Кларк Б.Р. Создание предпринимательских университетов. 2-е изд. М.: НИУ ВШЭ. 2019.
17. Кокшаров В.А., Кортон С.В., Шульгин Д.Б. Федеральный университет: стратегии и механизмы развития инновационной деятельности // Инновации. 2012. № 11 (169). С. 12–19.
18. Концепция технологического развития на период до 2030 года. Распоряжение Правительства РФ от 20.05.2023 г. № 1315-р. URL: <http://government.ru/docs/all/147621/>
19. Кузнецова Ю.А., Шмакова М.В. Потенциал малых инновационных предприятий вузов России в развитии инновационной экономики // Университетское управление: практика и анализ. 2022. № 26 (3). С. 48–66.
20. Кузьминов Я.И., Семенов Д.С., Фрумин И.Д. Структура вузовской сети: от советского к российскому «Мастер-плану» // Вопросы образования. 2013. № 4. С. 8–69.
21. Курбатова М.В., Саблин К.С. Институты развития и квазиинституты развития в российской экономике // Terra economicus. 2012. № 10 (3). С. 22–38.
22. Малаховская М.В., Павлова И.А., Кобзева Л.В. Университетская инфраструктура инноваций: в поисках колаборативных моделей // Университетское управление: практика и анализ. 2018. № 22 (5). С. 32–42. <https://doi.org/10.15826/umpra.2018.05.047>
23. Мальцева А.А., Веселов И.Н., Ключникова Е.В. Партнерские взаимоотношения вузов и малых инновационных предприятий: ко-маркетинговый анализ // Университетское управление: практика и анализ. 2016. № 5 (105). С. 72–79. <https://doi.org/10.15826/umj.2016.105.045>
24. Марьясис Д.А. Государство и инновации: опыт Израиля // Инновации. 2016. № 7 (213). С. 87–94.
25. Молева М.М., Баранов В.В., Чжао Кай. Зоны развития новых и высоких технологий в стратегии формирования инновационной инфраструктуры китайской экономики // Индустриальная экономика. 2022. № 5. С. 65–72. https://doi.org/10.47576/2712-7559_2022_5_1_66
26. Нефёдова А.И. О концептах «академический капитализм» и «предпринимательский университет» // Высшее образование в России. 2015. № 6. С. 75–81.

27. Паникарова С.В., Власов М.В., Драшкович В. Система высшего образования как драйвер инновационного развития страны // Университетское управление: практика и анализ. Управление деятельностью вуза. 2020. № 24 (1). С. 95–105.
28. Радыгин А., Энтов Р. «Провалы государства»: теория и политика // Вопросы экономики. 2012. № 12. С. 4–30. <https://doi.org/10.32609/0042–8736–2012–12–4–30>
29. Резник Г.А., Курдова М.А. Функции российского университета в условиях формирования инновационно-ориентированной экономики // Интеграция образования. 2017. № 21 (3). С. 441–458. <https://10.15507/1991–9468.088.021.201703.441–458>
30. Романов Е.В. Финансирование вузов в целях стимулирования инновационного развития: подходы и механизмы // Университетское управление: практика и анализ. 2015. № 4 (98). С. 87–105.
31. Сидорова А.А. Сотрудничество университетов и бизнес: направления взаимодействия // Вестник РУДН. Серия: Экономика. 2019. № 2 (27). С. 290–302.
32. Симачев Ю.В., Кузык М.Г. Взаимодействие российского бизнеса с наукой: точки соприкосновения и камни преткновения // Вопросы экономики. 2021. № 6. С. 103–138. <https://doi.org/10.32609/0042–8736–2021–6–103–138>
33. Симачев Ю.В., Кузык М.Г., Фейгина В.В. Взаимодействие российских компаний и исследовательских организаций в проведении НИОКР: третий не лишний? // Вопросы экономики. 2014. № 7. С. 4–34. <https://doi.org/10.32609/0042–8736–2014–7–4–34>
34. Скурихина Т.Г., Франк И.А., Скурихина А.М. Правовые проблемы создания малых инновационных предприятий при вузах // Инновации. 2012. № 1 (159). С. 23–26.
35. Таловская Б.М. Технион (Израиль) – опыт создания университетской экосистемы поддержки стартапов // Вестник Томского государственного университета. История. 2018. № 53. С. 121–125. <https://doi.org/10.17223/19988613/53/24>
36. Тамбовцев В.Л. Качество институтов: проблемы определения и оценки // Вопросы экономики. 2021. № 7. С. 49–67. <https://doi.org/10.32609/0042–8736–2021–7–49–67>
37. Хегай Е.В., Бабак Л.Н., Филаткина М.Д., Филаткина И.Д. Переход университетов к инновационной модели развития как фактор инновационного развития России // Креативная экономика. 2016. № 11 (10). С. 1207–1220.
38. Хегай Е.В., Бабак Л.Н., Филаткина М.Д., Филаткина И.Д. Управление знаниями в вузе как фактор академического предпринимательства // Известия ДВФУ. Экономика и управление. 2016. № 2. С. 99–111.
39. Хоменко Е.В., Коноплева М.С. Интеллектуальная собственность вузов: вопросы оценки и коммерциализации // Университетское управление: практика и анализ. 2015. № 4 (98). С. 117–128.
40. Челнокова О.Ю., Сумарокова Е.С. Влияние университетских малых инновационных предприятий на региональное развитие // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Экономика. Управление. Право. 2014. № 4 (2–2). С. 368–373.
41. Acs Z.J., Braunerhjelm P., Audretsch D.B. et al. The knowledge spillover theory of entrepreneurship // Small Business Economy. 2009. V. 32. P. 15–30. https://doi.org/10.1007/978–1–4419–1191–9_11
42. Albats E., Fiegenbaum I., Cunningham J.A. A micro level study of university industry collaborative lifecycle key performance indicators // Journal of Technology Transfer. 2018. V. 43. № 2. P. 389–431. <https://doi.org/10.1007/s10961–017–9555–2>
43. Arroyabe M.F., Schumann M., Arranz C.F.A. (2022). Mapping the entrepreneurial university literature: a text mining approach // Studies in Higher Education. 2022. V. 47. № 5. P. 955–963. <https://doi.org/10.1080/03075079.2022.2055318>
44. Balven R., Fenters V., Siegel D.S., Waldman D. Academic entrepreneurship: the roles of identity, motivation, championing, education, work-life balance, and organizational justice // Academy of Management Perspectives. 2018. V. 32. № 1. P. 21–42. <https://doi.org/10.5465/amp.2016.0127>
45. Braunerhjelm P. Academic entrepreneurship: Social norms, university culture and policies // Science and Public Policy. 2007. V. 34. № 9. P. 619–631. <https://doi.org/10.3152/030234207X276554>
46. Carlsson B., Fridh A.-C. Technology transfer in United States universities: A survey and statistical analysis // Journal of Evolutionary Economics. 2002. V. 12. P. 199–232. https://doi.org/10.1007/978–3–7908–2720–0_18

47. *Cunningham J., Menter M.* Micro Level Academic Entrepreneurship: A Research Agenda // *Journal of Management Development*. 2020. V. 39. № 5. P. 581–598. <https://doi.org/10.1108/JMD-04-2020-0129>
48. *Cunningham J., O'Reilly P.* Macro, meso and micro perspectives of technology transfer // *Journal of Technology Transfer*. 2018. V. 43. № 3. P. 545–557. <https://doi.org/10.1007/s10961-018-9658-4>
49. *Etzkowitz H.* Entrepreneurial Scientists and Entrepreneurial Universities in American Academic Science // *Minerva*. 1983. V. 21. № 2–3. P. 198–233.
50. *Etzkowitz H.* Research Groups as 'Quasi-Firms': the invention of the entrepreneurial university // *Research Policy*. 2003. V. 32. № 1. P. 109–121. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00009-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00009-4)
51. *Flyvbjerg B.* (2013). Five misunderstandings about case-study research // *Qualitative inquiry*. 2013. V. 12. № 2. P. 219–245. <https://doi.org/10.1177/1077800405284363>
52. *Forlano C., De Bernardi P., Yahiaoui D.* Entrepreneurial universities: a bibliometric analysis within the business and management domains // *Technological Forecasting and Social Change*. 2021. V. 165. P. 120522. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120522>
53. *Guerrero M., Urbano D., Fayolle A.* Entrepreneurial activity and regional competitiveness: evidence from European entrepreneurial universities // *The Journal of Technology Transfer*. 2016. № 41. P. 105–131.
54. *Guerrero M., Urbano D., Fayolle A., Klofsten M., Mian S.* Entrepreneurial universities: emerging models in the new social and economic landscape // *Small Business Economics*. 2016. V. 47. № 3. P. 551–563. <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9755-4>
55. *Guerrero M., Urbano D., Salamzadeh A.* (2014). Evolving entrepreneurial universities: Experiences and challenges in the Middle Eastern context. In: *Handbook on the entrepreneurial university*. Edward Elgar Publishing. P. 163–187.
56. *Hayter C.S., Nelson A.J., Zayed S., O'Connor A.C.* Conceptualizing academic entrepreneurship ecosystems: a review, analysis and extension of the literature // *Journal of Technology Transfer*. 2018. V. 43. № 4. P. 1039–1082. <https://doi.org/10.1007/s10961-018-9657-5>
57. *Hmieleski K.M., Powell E.E.* The psychological foundations of university science commercialization: A review of the literature and directions for future research // *Academy of Management Perspectives*. 2018. V. 32. № 1. P. 43–77.
58. *Högborg L., Mitchell C.* Mixed embeddedness and entrepreneurship beyond new venture creation: Opportunity tensions in the case of reregulated public markets // *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*. 2022. V. 41. № 2. <https://doi.org/10.1177/02662426221083827>
59. *Huyghe A., Knockaert M.* The influence of organizational culture and climate on entrepreneurial intentions among research scientists // *Journal of Technology Transfer*. 2015. V. 40. № 1. P. 138–160. <https://doi.org/10.1007/s10961-014-9333-3>
60. *Jain S., George G., Maltarich M.* Academics or entrepreneurs? Investigating role identity modification of university scientists involved in commercialization activity // *Research Policy*. 2009. V. 38. № 6. P. 922–935.
61. *Kenney M., Patton D.* Reconsidering the Bayh-Dole Act and the current university invention ownership model // *Research Policy*. 2009. V. 38. № 9. P. 1407–1422. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2009.07.007>
62. *Kirby D.A., Guerrero M., Urbano D.* Making universities more entrepreneurial: Development of a model // *Canadian Journal of Administrative Sciences*. 2011. V. 28. № 3. P. 302–316.
63. *Lam A.* What motivates academic scientists to engage in research commercialization: 'Gold', 'ribbon' or 'puzzle'? // *Research Policy*. 2011. V. 40. № 10. P. 1354–1368.
64. *Mainardes E.W., Alves H., Raposo M.* The process of change in university management: From the "ivory tower" to entrepreneurialism // *Transylvanian Review of Administrative Sciences*. 2011. V. 7. № 33. P. 124–149.
65. *McAdam M., Miller K., McAdam R.* Understanding quadruple helix relationships of university technology commercialisation: a micro-level approach // *Studies in Higher Education*. 2018. V. 43. № 6. P. 1058–1073.

66. *Mosey S. Wright M.* From human capital to social capital: A longitudinal study of technology-based academic entrepreneurs // *Entrepreneurship: Theory and Practice*. 2007. V. 31. № 6. P. 909–935. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2007.00203>
67. *Palys T.* Purposive sampling. In: Given L.M. (Ed.) *The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Methods*, V. 2, Sage, Los Angeles, 2008. P. 697–698.
68. *Patton M.* *Qualitative Evaluation and Research Methods*, Sage, Beverly Hills, CA, 1990.
69. *Philpott K., Dooley L., O'Reilly C., Lupton G.* The entrepreneurial university: Examining the underlying academic tensions // *Technovation*. 2011. V. 31. № 4. P. 161–170. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2010.12.003>
70. *Qiu H., Chreim S., Freel M.* A tension lens for understanding entrepreneurship-related activities in the university // *Technological Forecasting and Social Change*. 2023. V. 186. P. 122167. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122167>
71. *Read S., Sarasvathy S., Dew N., Wiltbank R.* *Effectual entrepreneurship*. Taylor & Francis, 2016.
72. *Sandelowski M.* Sample size in qualitative research // *Research in Nursing & Health*. 1995. V. 18. № 2. P. 179–183. <https://doi.org/10.1002/nur.4770180211>
73. *Slaughter S., Leslie L.L.* *Academic capitalism. Politics and the Entrepreneurial University* // The John Hopkins University Press. 1999. <https://doi.org/10.56021/9780801855498>
74. *Stake R.* *Multiple Case Study Analysis*. Guilford Press, New York, 2006
75. *Tartari V., Perkmann M., Salter A.* In good company: The influence of peers on industry engagement by academic scientists // *Research Policy*. 2014. V. 43. № 7. P. 1189–1203.
76. *Welter F.* Contextualizing entrepreneurship – conceptual challenges and ways forward // *Entrepreneurship: Theory and Practice*. 2011. V. 35. № 1. P. 165–184. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2010.00427.x>
77. *Wigren-Kristofersen C., Korsgaard S., Brundin E., Hellerstedt K., Alsos G.A., Grande J.* Entrepreneurship and embeddedness: dynamic, processual and multi-layered perspectives // *Entrepreneurship & Regional Development*. 2019. V. 31. № 9–10. P. 1011–1015. <https://doi.org/10.1080/08985626.2019.1656868>
78. *Zahra S.A., Wright M., Abdelgawad S.G.* Contextualization and the advancement of entrepreneurship research // *International Small Business Journal*. 2014. V. 32. № 5. P. 479–500. <https://doi.org/10.1177/0266242613519807>
79. *Zhou C., Peng, X.M.* The entrepreneurial university in China: nonlinear paths. *Science and public policy*. 2008. V. 35. № 9. P. 637–646. <https://doi.org/10.3152/030234208X363187>
80. *Zobnina M., Korotkov A.V., Rozhkov A.* Structure, challenges and opportunities for development of entrepreneurial education in russian universities // *Foresight and STI Governance*. 2019. Vol. 13. № 4. P. 69–81. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2019.4.69.81>

Alexander Chepurenko (e-mail: achepurenko@hse.ru)

Ph.D. in Economics, Academic Supervisor, Faculty of Social Sciences, School of Sociology, National research university Higher School of Economics (Moscow, Russian Federation)

Anastasiya Sutormina (e-mail: a.sutormina@gmail.com)

postgraduate student,

Doctoral School of Management, National research university Higher School of Economics (Moscow, Russian Federation)

ENTREPRENEURIAL UNIVERSITY IN RUSSIA: A REASSEMBLING?

The article analyzes the genesis of the entrepreneurial university model and the experience of its Anglo-Saxon version transfer to the Russian institutional environment in 2010–2020: non-organic character of the entrepreneurial function in Russian universities, in

the perception of both administrators and the bulk of the academics; closeness of some leading technical universities to external stakeholders (business angels and venturers) due to the secrecy of the research conducted; unwillingness and/or inability of the academics to invest own time and energy in the creation and conduct of business; failure of the administration to take into account the interests of teams of start-upers, which generates disbelief in the possibility of implementing a business project at the university; the focus of the university administration on supporting student entrepreneurship and underestimating or ignoring the need to create conditions for the development of entrepreneurial activity of academic staff. A new approach (“reassembly”) of a poorly working model based on a different understanding of the possibilities and actors of the “triple helix” is proposed, which may be more adequate under the current conditions.

Keywords: Entrepreneurial university, the “triple helix” model, Russia, innovative entrepreneurship, experts’ assessment.

DOI: 10.31857/S0207367624040078

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

© 2024

УДК: 339; 727.

Игорь Балюк

доктор экономических наук, профессор Финансового университета
при Правительстве Российской Федерации (г. Москва, Российская Федерация)
(e-mail: balyuk@bk.ru)

Марина Балюк

кандидат экономических наук, независимый эксперт (г. Москва, Российская Федерация)
(e-mail: baljuk@bk.ru))

РОСТ ГЛОБАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ДОЛГА КАК ФАКТОР УСИЛЕНИЯ НЕСТАБИЛЬНОСТИ МИРОВОЙ ВАЛЮТНО-ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ

В статье на основе анализа статистических данных рассматриваются динамика и изменение структуры глобального госдолга, который играет существенную роль в обеспечении и поддержании финансовой стабильности. Авторы делают вывод, что проблема суверенной задолженности носит глубинный характер, поскольку связана с доминирующей моделью развития экономики, поощряющей рост кредитной зависимости, не обеспеченной реальными активами. В рамках данной модели любые меры, направленные на урегулирование задолженности, будут носить косметический характер, поэтому в ближайшие годы рост глобального госдолга продолжится, нестабильность мировой валютно-финансовой системы будет нарастать, а вероятность возникновения кризисов (вплоть до суверенных дефолтов) сохранится.

Ключевые слова: государственный долг, мировая валютно-финансовая система, суверенный дефолт, кредитная модель экономики, долговое бремя, долговая политика.

DOI: 10.31857/S0207367624040089

Внешняя и внутренняя задолженность большинства стран мира за последние десятилетия существенно возросла, что связано с доминированием экономической модели, основанной на кредитных ресурсах. Эта модель активно поддерживалась и продвигалась странами коллективного Запада после Второй мировой войны как основа экономического роста и развития и окончательно утвердилась в мировой экономике после распада СССР. В рамках этой модели производители привлекают кредиты, чтобы произвести товары и услуги, которые потребители, в свою очередь, приобретают за счет кредитных средств. Для погашения обязательств по текущим долгам заемщики привлекают новые кредиты, увеличивая тем самым свою задолженность. Возникает глобальная кредитная спираль, которая не только не способствует экономическому росту, но, напротив, усиливает нестабильность мировой валютно-финансовой системы, поскольку увеличение финансовых обязательств не сопровождается соответствующим ростом реальной экономики.

Ситуация усугубилась в результате глобального финансово-экономического кризиса 2008–2009 гг., ставшего одной из главных причин обострения проблемы суверенной задолженности в странах еврозоны [1, 2], а также вследствие пандемии коронавируса [3]. По данным Института международных финансов,

в первом квартале 2023 г. величина глобального долга достигла 305 трлн долл. США [4]. Это в три раза превышает совокупный объем мирового ВВП в 2022 г.¹ В структуре глобального долга примерно две трети приходится на внутренний долг, а одна треть — на внешний долг (т.е. долг перед различными нерезидентами), величина которого резко возросла в период пандемии COVID-19 [5]. По нашим расчетам, около одной четверти глобального долга составляет государственный долг (далее — госдолг). Хотя величина негосударственного долга в три раза превышает удельный вес госдолга, последний играет более существенную роль в обеспечении и поддержании финансовой стабильности. Неспособность национального правительства регулярно обслуживать и погашать госдолг может в итоге привести к суверенному дефолту — за последние двести с лишним лет в мире было зафиксировано более 250 суверенных дефолтов [6].

Дефолты нарушают равновесие мировой валютно-финансовой системы (МВФС), вызывая разрушительные последствия, масштаб которых зависит от размеров государства — несостоятельного должника и его роли в мировой экономике и мировых финансах. В связи с этим представляется целесообразным провести анализ современного состояния глобального госдолга с целью выявления наиболее уязвимых стран, которые находятся в зоне повышенного риска с точки зрения обслуживания и погашения госдолга и могут представлять заметную угрозу для поддержания стабильности МВФС. В статье на основе статистических данных международных финансовых организаций (Международный валютный фонд (МВФ), Всемирный банк (ВБ) и др.) рассматриваются динамика и изменение структуры глобального госдолга в 2010–2022 гг.

В табл. 1 отражены страны, лидирующие по абсолютной величине госдолга. Таблица составлена на основе статистических данных ВБ. Следует отметить, что данные ВБ отличаются от аналогичных показателей МВФ, который также предоставляет информацию по госдолгу различных стран мира. Так, например, в соответствии со сводными данными ВБ за 2022 г., величина госдолга США составила 141,7% от объема национального ВВП; расчетный показатель, полученный путем деления величины госдолга на ВВП, составляет 143,4%, а МВФ оценивает этот показатель в размере 121,3%. Кроме того, МВФ, в отличие от ВБ, предоставляет данные по большему количеству стран. В результате возникают сложности с точным и корректным определением различных индикаторов, связанных с величиной и структурой как глобального госдолга, так и госдолга отдельных стран мира. В тексте статьи для всех использованных статистических данных указывается конкретный источник информации.

Как видно из табл. 1, в 2010–2022 гг. состав первой десятки стран — лидеров по абсолютной задолженности не изменился, некоторые перемены произошли только в очередности мирового рейтинга крупнейших должников, что обусловлено разными темпами роста задолженности отдельных стран. Максимальный рост величины госдолга (более чем в 2 раза) был отмечен в Австралии, за которой следуют США, чей госдолг за указанный период возрос чуть менее чем в 2 раза (до 36,5 трлн долл.). По данным МВФ, на долю США приходится около 30% глобального госдолга.

¹ Данные Всемирного банка. URL: <https://databank.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD/1ff4a498/Popular-Indicators>

Таблица 1

Страны, лидирующие по величине совокупного госдолга, млрд долл. США

Страна	2010 г.	Место в рейтинге 2010 г.	2022 г.	2022/2010, %
США	18 863,5	1	36 509,7	193,5
Япония	11 199,6	2	10 083,9	90,0
Великобритания	3 461,2	3	4 804,9	138,8
Франция	2 522,8	6	3 478,1	137,9
Италия	2 566,3	5	2 941,2	114,6
Германия	2 809,6	4	2 732,2	97,2
Канада	1 773,7	7	2 526,0	142,4
Испания	974,9	9	1 748,8	179,4
Бразилия	1 193,2	8	1 384,8	116,1
Австралия	599,1	10	1 274,3	212,7

Источник: составлено и рассчитано авторами на основе данных Всемирного банка. URL: <https://databank.worldbank.org/source/Quarterly-Public-Sector-Debt/>

Некоторое снижение задолженности произошло только в Японии и Германии, что не привело к изменению положения Японии, которая по-прежнему занимает вторую строчку рейтинга, но позволило Германии опуститься с четвертого на шестое место в мировом рейтинге крупнейших должников.

Глобальный госдолг распределен между странами крайне неравномерно. Следует отметить высокую степень концентрации госдолга. В 2010–2022 гг. удельный вес 5 стран-лидеров возрос с 76,4 до 76,9%. Кроме того, на долю 10 стран-лидеров в указанный период времени приходилось около 90% глобального госдолга, а на долю около 100 стран – всего 10%. При этом вклад первой десятки крупнейших должников в мировой ВВП составил всего 48,5%, а первой пятерки стран-лидеров – 37,4%².

На двадцать крупнейших стран мира, список которых приведен в табл. 2, приходится свыше 80% мирового ВВП. Как видно из табл. 2, все страны, лидирующие по величине совокупного госдолга, относятся к числу крупнейших стран мира.

Основным индикатором долгового бремени (долговой устойчивости) страны, используемым в международной практике, является соотношение величины долга и годового объема ВВП. Вместе с тем не существует единого международного показателя долгового потолка, т.е. определенного максимального значения «долг/ВВП», превышение которого может привести к серьезным негативным последствиям для национальной экономики и финансов. Как показали различные эмпирические исследования, оценка суверенной долговой устойчивости является крайне сложной задачей и не существует общепризнанного универсального правила, гарантирующего правильный результат [7]. По мнению известного

² Рассчитано авторами на основе данных Всемирного банка. URL: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#>

Таблица 2

Страны, лидирующие по величине ВВП (в текущих ценах)

Страна	2022 г., млрд долл. США	Доля от мирового ВВП, %
США	25 462,70	25,32
Китай	17 963,17	17,86
Япония	4231,14	4,21
Германия	4072,19	4,05
Индия	3385,09	3,37
Великобритания	3070,67	3,05
Франция	2782,91	2,77
Россия	2240,42	2,23
Канада	2139,84	2,13
Италия	2010,43	2,00
Бразилия	1920,10	1,91
Австралия	1675,42	1,67
Республика Корея	1665,25	1,66
Мексика	1414,19	1,41
Испания	1397,51	1,39
Индонезия	1319,10	1,31
Саудовская Аравия	1108,15	1,10
Нидерланды	991,11	0,99
Турция	905,99	0,90
Швейцария	807,71	0,80
Итого 20 стран:	80 563,07	80,11
Мир всего:	100 562,01	100,00

Источник: составлено и рассчитано авторами на основе данных Всемирного банка.
URL: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#>

экономиста Н. Рубини (N. Roubini), «только систематический анализ показателей с использованием различных методов и тестов может обеспечить точную оценку» [8].

В связи с этим различными международными организациями и группами стран (региональными союзами) предлагаются и используются различные пороговые значения долгового бремени. В Договоре о Европейском союзе (The Treaty on European Union), подписанном в 1992 г., сказано, что величина национального госдолга не должна превышать 60% годового объема ВВП. В рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС) данный показатель не должен быть выше 50%. Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) предлагает дифференцированный подход для различных категорий стран: для стран

Таблица 3

**Динамика роста совокупного госдолга по отношению к ВВП
по группам стран в 2010–2022 гг.,%**

Группы стран	2010	2012	2014	2016	2018	2020	2022	2022/2010, %
Развивающиеся страны и страны с формирующимся рынком – всего	37,4	36,7	39,8	49,1	52,5	64,6	64,1	171,4
из них:								
Развивающиеся страны и страны с формирующимся рынком в Европе	28,5	26,0	29,2	31,8	29,5	37,7	32,9	115,4
Развивающиеся страны и страны с формирующимся рынком в Латинской Америке	47,4	47,6	50,7	60,2	66,3	76,0	68,3	144,1
Развивающиеся страны и страны с формирующимся рынком в Азии	40,2	39,4	43,1	51,1	55,7	68,8	73,2	182,1
Развивающиеся страны и страны с формирующимся рынком в Африке	25,7	27,8	31,9	42,4	47,1	57,1	57,1	222,2
Развитые страны – всего	97,4	105,6	103,7	105,7	102,9	122,9	112,2	115,2
из них:								
Страны G7	111,6	120,7	117,3	119,6	117,3	140,4	128,0	114,7
Страны Евросоюза	80,5	86,6	89,1	86,2	81,6	91,8	85,2	105,8
Страны еврозоны	85,3	90,6	92,8	90,0	85,7	96,7	90,9	106,5
Прочие развитые страны (без G7 и еврозоны)	25,7	27,8	40,6	42,1	41,3	50,3	49,5	192,6

Источник: составлено авторами на основе данных МВФ. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2023/October/select-aggr-data>

с высоким уровнем дохода порог долга может варьироваться от 70 до 90% ВВП; при этом для стран еврозоны, которые договорились проводить согласованную денежно-кредитную политику, пороговые значения должны быть ниже – от 50 до 70%; для стран с формирующимся рынком, отличающихся высокой волатильностью потоков спекулятивного капитала, порог долга должен быть еще ниже – от 30 до 50% ВВП [9]. В 2010–2022 гг. произошел заметный рост госдолга по отношению к ВВП как в глобальном масштабе, так и по разным группам стран (табл. 3). Если в 2010 г., по нашим расчетам, основанным на данных МВФ³, величина глобального госдолга составляла 76,5% от объема мирового ВВП, то в 2022 г. данный показатель достиг почти 92%. В 2010–2022 гг. величина глобального госдолга возросла в 1,8 раза, а объем мирового ВВП – в 1,5 раза, т.е. темпы роста госдолга опережали темпы роста ВВП.

Как видно из табл. 3, особенно возрос удельный вес госдолга по отношению к величине ВВП у развивающихся стран и стран с формирующимся рынком (прежде всего это относится к странам Африки и Азии). В результате, с учетом приведенных выше индикаторов долговой устойчивости, в зоне повышенного риска суверенного дефолта по госдолгу оказались не только развитые, но и развивающиеся страны, а также страны с формирующимся рынком (за исключением европейских стран).

Что касается отдельных стран, то перечень лидеров по соотношению «совокупный долг/ВВП» (по данным ВБ) приведен в табл. 4. В 2010–2022 гг. в двадцатке стран-лидеров произошло несколько изменений: из первой двадцатки выбыли Польша, Нидерланды, Мальта и Ирландия, а их место заняли ЮАР, Австралия, Республика Маврикий и Бразилия. Наиболее существенный рост удельного веса госдолга в объеме национального ВВП произошел в ЮАР (почти в 2,1 раза), в Испании и Австралии (в 1,8 раза), на Кипре (в 1,7 раза). Существенным был также рост показателя «госдолг/ВВП» в Республике Маврикий (в 1,5 раза), в Финляндии и Бразилии (в 1,4 раза), в Японии, Франции и Хорватии (в 1,3 раза). Из стран, входящих в первую двадцатку по состоянию на 2022 г., снижение соотношения госдолга и ВВП за указанный период времени отмечено только в Германии и Венгрии. Как видно из табл. 4, в первую двадцатку лидеров по отношению совокупного госдолга к ВВП вошли все страны, лидирующие по величине абсолютного значения совокупного госдолга, указанные в табл. 1.

Как было отмечено выше, в структуре глобального госдолга соотношение между внутренним и внешним долгом составляет примерно 3:1, однако в разных странах мира это соотношение заметно дифференцировано. На рис. 1 показано соотношение между внутренним и внешним госдолгом в странах, лидирующих по величине национального ВВП (в текущих ценах). Как видно из рис. 1, ни в одной из крупнейших стран мира в структуре госдолга внешний долг не преобладает. Внутренний долг абсолютно доминирует в Индии, Швейцарии и Китае (от 90 до 95%). Около 88% в структуре госдолга приходится на внутренний долг в Бразилии, от 80 до 85% – в Японии, Великобритании, Республике Корея, России и Канаде, от 70 до 80% – в Австралии, США и Италии, от 60 до 70% – в Мексике, Саудовской Аравии, Нидерландах, Испании, Индонезии и Германии, менее 60% – во Франции

³ Данные МВФ. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2023/October>

Таблица 4

Страны, лидирующие по отношению совокупного госдолга к ВВП, %

Страна	2010 г.	Место в рейтинге 2010 г.	2022 г.	Место в рейтинге 2022 г.	2022/2010, %
Япония	180,12	1	240,05	1	133,27
Греция	158,94	2	187,41	2	117,91
Великобритания	137,45	3	158,87	3	115,58
США	125,35	4	141,76	4	113,09
Италия	119,20	5	141,67	5	118,85
Франция	94,63	9	123,56	6	130,57
Канада	106,56	7	123,49	7	115,89
Испания	68,02	15	121,78	8	179,04
Португалия	109,86	6	118,17	9	107,56
Бельгия	104,34	8	110,29	10	105,70
Кипр	56,41	19	95,14	11	168,66
Австрия	82,70	11	87,12	12	105,34
Хорватия	67,25	16	85,08	13	126,51
Финляндия	55,71	20	80,58	14	144,64
ЮАР	37,76	36	78,80	15	208,69
Австралия	43,15	29	76,74	16	177,84
Венгрия	80,99	13	73,52	17	90,78
Республика Маврикий	49,03	27	72,50	18	147,87
Бразилия	49,04	26	70,51	19	143,78
Германия	81,99	12	66,08	20	80,60
<i>Мальта</i>	73,93	14	63,35	23	85,69
<i>Польша</i>	61,73	18	63,22	24	102,41
<i>Нидерланды</i>	65,48	17	56,71	27	86,61
<i>Ирландия</i>	90,74	10	50,03	36	55,14

Источник: составлено и рассчитано авторами на основе данных Всемирного банка. URL: <https://databank.worldbank.org/source/Quarterly-Public-Sector-Debt/>

и Турции. Средневзвешенный удельный вес внутреннего долга в структуре госдолга двадцати стран, лидирующих в мире по величине ВВП, в 2022 г. составил 72,3%.

С точки зрения долговой устойчивости страны важное значение имеет соотношение долгосрочных и краткосрочных обязательств в структуре госдолга. На рис. 2 отражена структура госдолга по срокам погашения в странах, лидирующих по отношению госдолга к ВВП⁴. Как видно из рис. 2, во всех странах (кроме

⁴ На рис. 2 не представлена Канада из-за отсутствия релевантных данных.

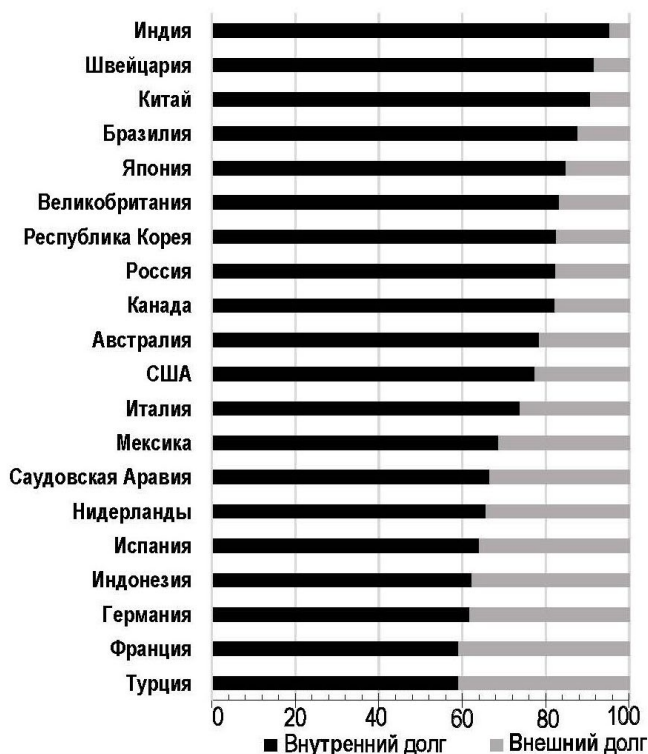


Рис. 1. Соотношение между внутренним и внешним госдолгом в странах, лидирующих по величине ВВП, 2022 г., %

Источник: рассчитано и составлено авторами на основе данных Всемирного банка (URL: <https://databank.worldbank.org/source/Quarterly-Public-Sector-Debt>), МВФ (URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2023/October>) и Счетной палаты Российской Федерации (Оперативный доклад за январь–сентябрь 2023 г. URL: <https://ach.gov.ru/audit/37876?highlight-search-result>).

Японии) доминируют долгосрочные долговые обязательства (от 74,7% в Хорватии до 99,5% в Бразилии). Средневзвешенный удельный вес долгосрочных обязательств в структуре госдолга стран, лидирующих по отношению госдолга к ВВП, составил около 83% в 2022 г. Япония является исключением из общего правила: на долгосрочный госдолг приходится всего 3,6%. Хотя основная доля госдолга Японии представлена обязательствами перед резидентами (около 85% совокупного госдолга страны), однако доминирование краткосрочного долга создает повышенные риски с точки зрения рефинансирования текущей государственной задолженности ввиду возможного резкого изменения конъюнктуры на долговом рынке. В этом случае альтернативным вариантом долгового рефинансирования становится дополнительная эмиссия национальной валюты, что может повысить уровень инфляции в стране, усложнив дальнейшее развитие национальной экономики и усилив угрозу дестабилизации национальной финансовой системы.

В табл. 5 отражена инструментальная структура совокупного госдолга в странах, лидирующих по отношению госдолга к ВВП. Как видно из табл. 5,

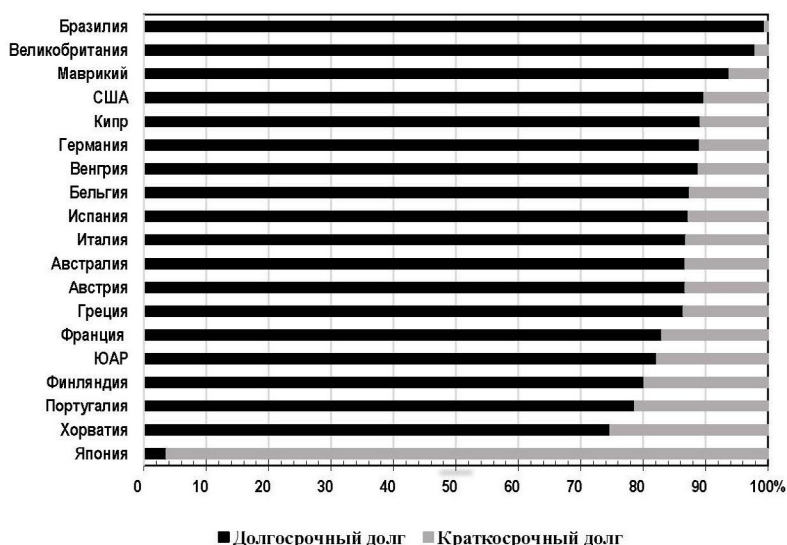


Рис. 2. Структура совокупного госдолга по срокам погашения в странах, лидирующих по отношению госдолга к ВВП в 2022 г., %.

Источник: составлено и рассчитано авторами на основе данных Всемирного банка. URL: <https://databank.worldbank.org/data/embed-int/T1.-General-Gov/id/28eb7c9f90?ht=900>

в подавляющем большинстве стран в структуре госдолга доминируют ценные бумаги (от 54 до 84%). Исключением является Греция, где около 68% приходится на кредиты. Это связано с особенностями структуры национального госдолга, в котором $\frac{3}{4}$ составляет внешняя задолженность, представленная в основном международными кредитами. Доминирование кредитов повышает степень риска долгового дефолта, поскольку, в отличие от международного рынка долговых ценных бумаг, рефинансирование долга за счет перекредитования является более серьезной проблемой в условиях неблагоприятной рыночной конъюнктуры. Высокий кредитный риск Греции как заемщика немного смягчает тот факт, что 86,5% государственных долговых обязательств страны носят долгосрочный характер. Этому во многом способствовали три пакета финансовой помощи, предоставленные МВФ и Европейским союзом в 2010–2015 гг.

Относительно высокая доля долговых инструментов, связанных со страхованием, пенсионным обеспечением и стандартизованными гарантиями⁵, характерна для Великобритании, Австралии и США (31,5, 23,8 и 16,7% соответственно). Чуть меньше доля этих инструментов в Канаде и ЮАР (9,7 и 3,8% соответственно), а в остальных странах, лидирующих по отношению госдолга к ВВП, они практически не представлены или данные об этом отсутствуют. Такие

⁵ Стандартизованные гарантии – это гарантии, которые предоставляются без использования производных финансовых инструментов (например, кредитных дефолтных свопов) и в отношении которых с высокой степенью уверенности можно определить вероятность дефолта. Среди них: гарантии, выданные правительствами по экспортным кредитам или студенческим ссудам. 2013 External Debt Statistics: Guide for Compilers and Users. International Monetary Fund, Washington, 2014. URL: <https://www.worldbank.org/en/programs/debt-statistics/methodology>

Таблица 5

Структура совокупного госдолга по долговым инструментам в странах, лидирующих по отношению госдолга к ВВП в 2022 г.,%

Страна	SDR ⁶	Валюта и депозиты	Долговые ценные бумаги	Кредиты	Схемы страхования, пенсионного обеспечения и стандарт. гарантий	Прочие долговые обязательства
Япония	0,50	0,00	84,00	11,40	0,00	4,10
Греция	1,00	1,80	21,80	67,80	0,10	7,50
Великобритания	0,90	6,20	57,70	2,00	31,50	1,70
США	0,40	0,10	78,00	0,00	16,70	4,80
Италия	...	8,00	82,70	9,30	...	...
Франция	...	1,30	80,00	9,20	0,02	9,48
Канада	0,90	0,20	68,10	5,70	9,70	15,40
Испания	0,00	0,30	80,20	11,10	0,30	8,10
Португалия	0,00	13,80	56,70	24,60	0,10	4,80
Бельгия	0,00	0,30	80,90	14,20	0,03	4,57
Кипр	...	0,60	55,00	34,30	0,40	9,70
Австрия	0,00	0,50	78,70	10,80	0,03	9,97
Хорватия	0,00	0,08	53,60	24,30	0,00	22,02
Финляндия	...	0,50	66,00	24,50	0,08	8,92
ЮАР	1,90	-	84,70	3,90	3,80	5,70
Австралия	1,00	0,20	47,90	19,80	23,80	7,30
Венгрия	...	0,80	85,80	10,70	0,60	2,10
Республика Маврикий	3,30	...	80,20	16,50	...	...
Бразилия	...	...	94,40	5,60	...	...
Германия	...	0,70	76,80	22,50	...	...

Источник: составлено и рассчитано авторами на основе данных Всемирного банка. URL: <https://databank.worldbank.org/data/embed-int/T1.-General-Gov/id/28eb7c9f90?ht=900>

⁶ SDR (Special Drawing Rights) – специальные права заимствования. Это искусственное резервное и платежное средство, эмитируемое Международным валютным фондом.

инструменты представляют собой обязательства страховщика, пенсионного фонда или эмитента стандартизованных гарантий и соответствующие активы страхователей или бенефициаров.

В некоторых странах (Хорватия, Канада, Австрия, Кипр, Франция, Финляндия, Испания и др.) довольно значительную часть совокупного госдолга составляют неидентифицированные долговые обязательства. В частности, в Хорватии этот показатель находится на уровне 22%, в Канаде — 15,4%. Это свидетельствует о недостаточной степени прозрачности государственной долговой политики в указанных странах.

С учетом встречных долговых обязательств государства (т.е. причитающихся ему выплат процентов и погашения задолженности со стороны различных заемщиков) формируется понятие «чистый государственный долг», представляющий собой разницу между долговыми требованиями и обязательствами государства. На рис. 3 показано соотношение чистого госдолга и ВВП в странах, являвшихся в 2022 г. лидерами по величине совокупного госдолга.

Как видно из рис. 3, абсолютными лидерами являются Япония и Италия (161,5 и 132,7% соответственно). Чистый долг превышает ВВП в трех странах — Японии, Италии и Франции. В Великобритании, Испании и США чистый долг составляет примерно 95–99% ВВП. Самый большой рост соотношения «чистый долг/ВВП» в 2010–2022 гг. был отмечен в Австралии и в Испании. В США, хотя чистый госдолг по отношению к ВВП заметно возрос за указанный период (почти в 1,4 раза), однако его рост был меньше по сравнению с Великобританией, которая по данному показателю опередила США (рост в 1,5 раза). Двум странам (Канада и Германия) удалось добиться уменьшения соотношения чистого госдолга и ВВП (причем в Канаде этот показатель сократился вдвое).

Следует отметить, что на протяжении последних тридцати лет на международном уровне уделяется особое внимание формированию базовых основ управления госдолгом. Помимо разработки разнообразных методических и практических рекомендаций по управлению госдолгом на национальном уровне, для решения проблемы суверенного долга отдельных стран и групп стран международные финансовые организации предлагают создавать специальные институты и использовать инновационные финансовые инструменты. В частности, эксперты МВФ предлагают создать в еврозоне, где в начале 2023 г. средний уровень госдолга составил около 91% совокупного ВВП⁶, Европейское агентство по управлению долгом (European Debt Management Agency — EDMA). EDMA выпустит общеевропейские долговые обязательства и выкупит часть суверенных долговых обязательств тех стран еврозоны, у которых величина госдолга превышает 60% национального ВВП, являющегося верхним пороговым значением в соответствии с Маастрихтским договором, лежащим в основе создания Европейского союза [10].

Идея обобществления (консолидации) долга и выпуска общеевропейских облигаций обсуждается в рамках еврозоны на протяжении последних двадцати лет, однако до практической реализации дело так и не дошло. В значительной степени это связано с нерешенностью вопроса о том, кто будет рассчитываться

⁶ Данные статистического агентства Eurostat. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/teina230/default/table?lang=en>

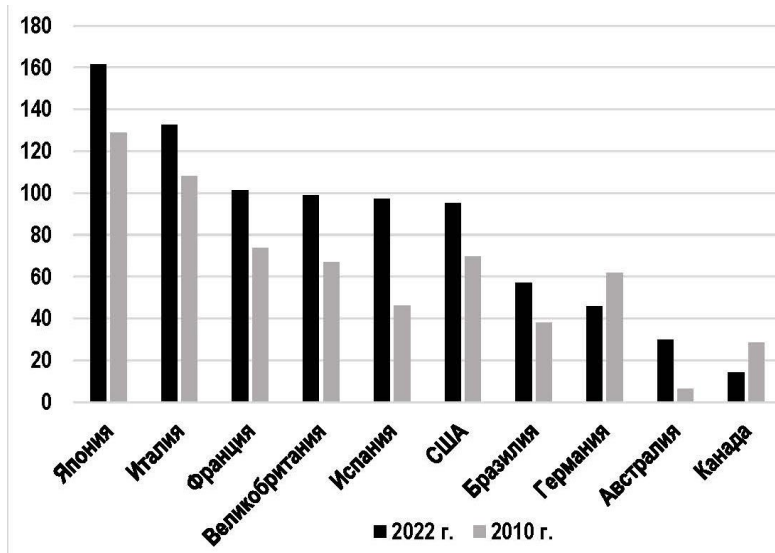


Рис. 3. Соотношение чистого госдолга и ВВП в странах, лидирующих по величине совокупного госдолга в 2022 г.,%

Источник: составлено и рассчитано авторами на основе данных МВФ. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2023/October>

с кредиторами в случае суверенного дефолта. Кроме того, непонятно, возможен ли дефолт самого EDMA и что нужно делать кредиторам в этом случае. Создание EDMA по-разному и неоднозначно оценивается в еврозоне. Страны, имеющие высокий уровень национального госдолга, крайне заинтересованы в подобном институте, а страны с умеренной долговой нагрузкой относятся к нему негативно, поскольку в итоге им придется взять на себя основное бремя финансирования обязательств главных европейских должников. В табл. 6 показан уровень госдолга различных стран еврозоны.

Как видно из табл. 6, суверенная долговая нагрузка в странах еврозоны существенно дифференцирована. В середине 2023 г. среди стран еврозоны с величиной госдолга, превышающей 100% национального ВВП, находились Греция, Италия, Франция, Испания, Португалия и Бельгия, а наименьшая суверенная долговая нагрузка (менее 40% ВВП) была характерна для Эстонии, Люксембурга, Литвы и Латвии. Суверенное долговое бремя Греции в 9 раз превышало аналогичный показатель Эстонии. В случае выпуска общеевропейских облигаций основная финансовая нагрузка, вероятнее всего, легла бы на плечи Германии, являющейся финансово-экономическим лидером еврозоны и имеющей относительно умеренную величину госдолга (64,6% в середине 2023 г.). Однако, судя по всему, руководство страны в текущей крайне сложной геополитической ситуации с неопределенными перспективами не готово пойти на такой радикальный шаг. В результате высокий средний уровень госдолга в странах еврозоны будет одним из факторов усиления социально-политической и финансово-экономической нестабильности как в рамках еврозоны, так и в глобальном масштабе.

Таблица 6

Соотношение величины госдолга и ВВП в странах еврозоны в 2022–2023 гг., %

Страна	I кв. 2022 г.	II кв. 2022 г.	III кв. 2022 г.	IV кв. 2022 г.	I кв. 2023 г.	II кв. 2023 г.
Австрия	83,5	82,7	81,3	78,4	80,3	78,6
Бельгия	108,0	107,5	105,6	104,3	106,4	106,0
Германия	67,6	67,4	66,8	66,1	65,7	64,6
Греция	189,6	183,2	175,9	171,4	168,6	166,5
Ирландия	52,3	50,5	48,5	44,4	43,6	43,1
Испания	115,9	114,5	114,0	111,6	111,2	111,2
Италия	148,5	146,4	143,1	141,7	140,9	142,4
Кипр	99,8	93,4	89,7	85,6	83,1	85,3
Латвия	42,1	42,0	40,1	41,0	43,0	39,5
Литва	39,5	39,3	37,0	38,1	38,1	38,1
Люксембург	22,6	25,4	24,7	24,7	28,4	28,2
Мальта	55,1	52,7	51,9	52,3	52,4	50,7
Нидерланды	50,0	50,0	48,2	50,1	48,3	46,9
Португалия	123,6	121,9	118,4	112,4	112,4	110,1
Словакия	60,4	59,2	57,5	57,8	58,0	59,6
Словения	75,3	75,0	74,4	72,3	72,0	70,5
Финляндия	72,4	72,5	71,8	73,3	73,3	74,6
Франция	114,8	113,3	113,5	111,8	112,4	111,9
Хорватия*	...	...	...	...	69,1	66,5
Эстония	17,4	16,9	15,9	18,5	17,2	18,5

* Член еврозоны с 01.01.2023.

Источник: Данные статистического агентства Eurostat. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/teina230/default/table?lang=en>

Что касается суверенного долга России, то в 2010–2023 гг. его совокупная величина в рублевом эквиваленте возросла в 7,9 раза (до 25 595,2 млрд руб.⁷). Динамика объема госдолга России в 2010–2023 гг. с разбивкой на внутренний и внешний долг показана на рис. 4. В структуре российского суверенного долга доминирует внутренний долг, доля которого колеблется от 65 до 82%. Следует отметить, что данные Минфина РФ, ЦБ РФ и ВБ, касающиеся общей величины и структуры суверенного долга, заметно разнятся, что, вероятно, может быть связано с применением различных методик расчета. Заметные на рис. 4 колебания внешнего долга (в частности, его возрастание на 01.01.2015, 01.01.2016, 01.01.2021 и 01.01.2024) обусловлены не привлечением дополнительных ресурсов,

⁷ Данные Минфина России. URL: https://minfin.gov.ru/ru/statistics/gov_debt/external_internal_debt/

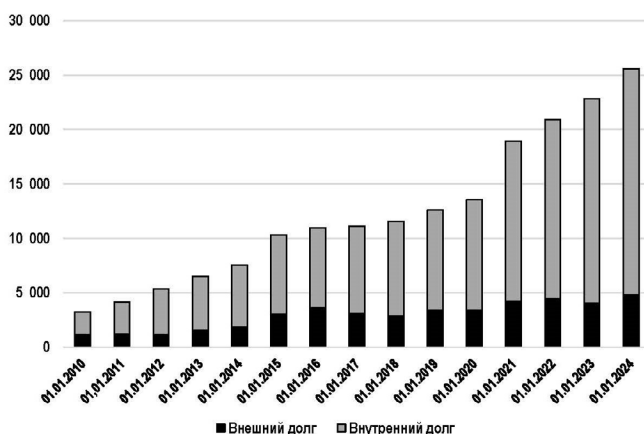


Рис. 4. Динамика объема госдолга России в 2010–2023 гг., млрд руб.

Источник: составлено авторами на основе данных Минфина России. URL: https://minfin.gov.ru/ru/statistics/gov_debt/external_internal_debt/ (данные в долларах США пересчитаны в рубли по официальному курсу ЦБ РФ на соответствующую дату. URL: https://www.cbr.ru/currency_base).

а девальвацией российского рубля по отношению к иностранным валютам по состоянию на указанные даты.

На официальном сайте Банка России представлена аналитическая информация, позволяющая получить представление о величине внешнего долга государственного сектора в расширенном определении. Этот показатель включает в себя внешнюю задолженность органов государственного управления, центрального банка, а также тех банков и небанковских корпораций, в которых органы государственного управления и центральный банк напрямую или опосредованно имеют не менее 50% участия в капитале или контролируют их иным способом. На рис. 5 показано изменение структуры внешнего госдолга РФ в расширенном определении в 2010–2021 гг.

Доля органов государственного управления в структуре внешнего долга государственного сектора РФ в расширенном определении в рассматриваемый период колебалась в диапазоне от 11,4 до 31,1%. На долю ЦБ приходилось от 3,5 до 15,3%. Банки с госучастием снизили свою долю с 38,6 до 20,8%. Пик внешних заимствований госсектора пришелся на начало 2014 г.

На рис. 6 показана динамика соотношения величины российского госдолга и объема национального ВВП. Как видно из рис. 6, максимальные значения показателя пришлось на 2020–2023 гг. В значительной степени это связано с возросшим объемом государственных расходов в период борьбы с пандемией коронавируса, финансирование которых частично осуществлялось за счет увеличения госдолга. Кроме того, росту соотношения «госдолг/ВВП» способствовало усиление санкций в отношении России после начала специальной военной операции в 2022 г., поскольку государство было вынуждено увеличить свои расходы для расширения мер поддержки национальной экономики в условиях внешних ограничений. Следует также подчеркнуть, что МВФ, в отличие от ВБ, использует для расчета показателя величину госдолга в расширенном определении (для

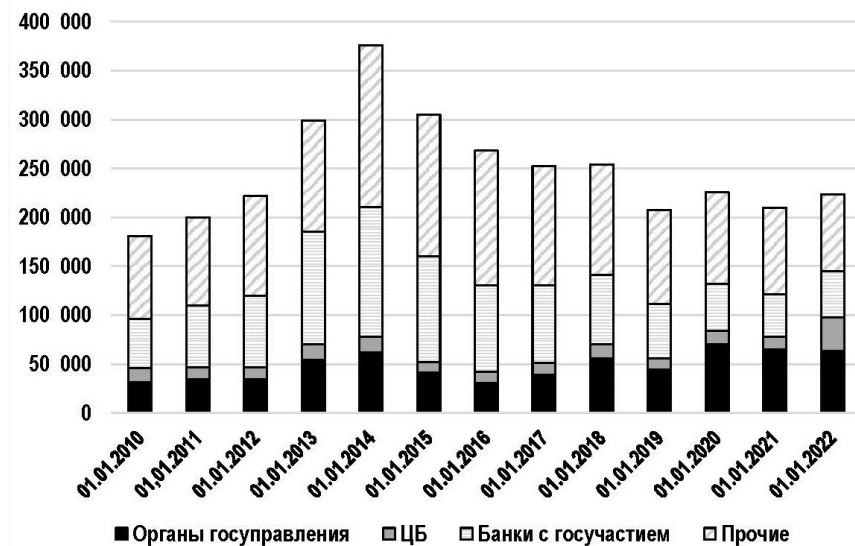


Рис. 5. Структура внешнего долга государственного сектора РФ в расширенном определении в 2010–2021 гг., млн долл. США

Источник: составлено авторами на основе данных ЦБ РФ. URL: https://www.cbr.ru/statistics/macro_itm/svs/

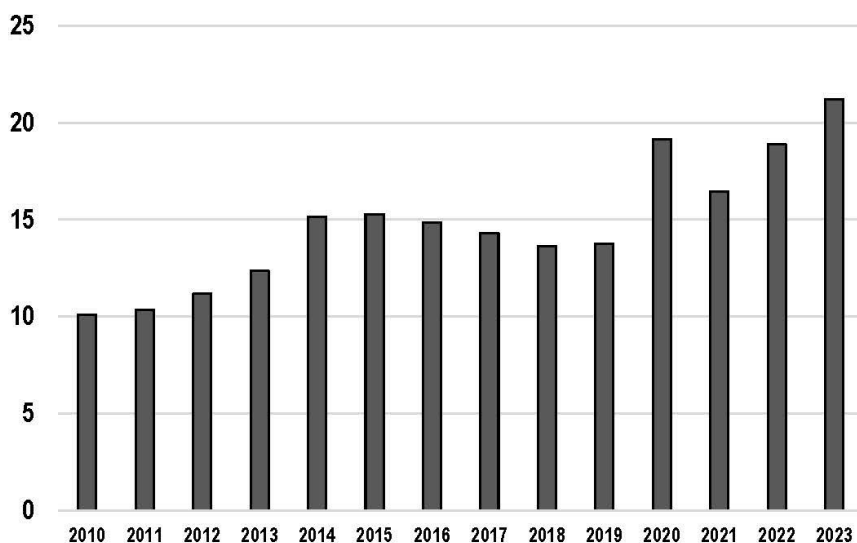


Рис. 6. Динамика соотношения величины госдолга и объема ВВП России в 2010–2023 гг., %¹⁰.

Источник: составлено авторами на основе данных МВФ. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2023/October>

¹⁰ В 2023 г. – прогнозное значение.

Таблица 7

Соотношение величины государственного долга и объема национального ВВП в странах БРИКС, ЕАЭС и ведущих развивающихся странах в 2010–2023 гг., %

Страна	2010	2015	2020	2021	2022	2023¹⁰
Россия	10,11	15,29	19,16	16,46	18,89	21,22
БРИКС (состав на начало 2024 г.)						
Китай	33,92	41,49	70,14	71,84	76,98	82,98
Индия	66,40	69,05	88,53	83,75	81,02	81,89
Бразилия	62,43	71,73	96,01	90,07	85,33	88,08
ЮАР	31,19	45,20	68,86	68,80	71,12	73,67
Египет	69,59	83,75	86,22	89,90	88,53	92,68
Иран	14,76	37,02	48,27	42,40	34,12	30,55
Эфиопия	39,44	50,67	53,90	53,79	46,41	37,91
ОАЭ	18,80	16,10	41,09	35,89	31,13	29,40
ЕАЭС						
Армения	39,67	48,70	67,36	63,43	49,25	47,94
Беларусь	36,81	53,01	47,49	41,18	41,30	44,10
Казахстан	10,68	21,88	26,36	25,10	23,52	23,38
Киргизия	59,70	67,09	63,64	56,20	49,22	47,02
Другие развивающиеся страны						
Аргентина	43,45	52,56	102,79	80,82	84,69	89,51
Индонезия	26,36	27,01	39,75	41,14	40,14	39,03
Мексика	40,16	50,97	58,51	56,92	54,07	52,67
Турция	39,71	27,33	39,65	41,76	31,70	31,92

Источник: составлено авторами на основе данных МВФ. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2023/October>

сравнения: по данным ВБ, в 2010 г. отношение госдолга к ВВП составило 8,36%, а по данным МВФ – 10,11%).

Если сравнивать суверенное долговое бремя России с другими странами мира, то оно существенно меньше не только на фоне многих развитых стран, но и ведущих развивающихся стран. В табл. 7 показано соотношение величины госдолга и объема национального ВВП в 2010–2023 гг. в объединениях стран БРИКС и ЕАЭС, членом которых является Россия, а также в ряде других ведущих развивающихся стран мира.

Как видно из табл. 7, Россия имеет наименьшее суверенное долговое бремя среди ведущих развивающихся стран. Соотношение госдолга и ВВП России в 1,7 раза меньше среднего показателя в рамках ЕАЭС, а в рамках БРИКС – меньше в 2,8 раза.

⁹ В 2023 г. – прогнозное значение.

Однако следует отметить, что отрыв России по данному показателю от стран-партнеров постепенно сокращается: если в 2010 г. соотношение «госдолг/ВВП» было меньше усредненного значения по ЕАЭС в 3,1 раза, то в 2015 г. — в 2,7 раза, в 2020 г. — в 2,3 раза, в 2022 г. — в 1,9 раза. Несколько иная ситуация наблюдается в отношении стран БРИКС (с учетом состава объединения по состоянию на начало 2024 г.): в 2010 г. показатель России был в 3,8 раза ниже среднего, в 2015 г. — в 3,1 раза, в 2020 г. — в 3,3 раза, в 2021 г. — в 3,7 раза, в 2022 г. — в 3,1 раза. Такая динамика может служить подтверждением более тесных интеграционных связей внутри ЕАЭС, нежели внутри БРИКС, которое пока еще в большей мере является политическим, нежели экономическим объединением.

Что касается сравнения относительной величины расходов на обслуживание российского госдолга и суверенного долга других ведущих развивающихся стран мира, то в табл. 8 отражена динамика их изменения в 2010–2022 гг. Как видно из табл. 8, в 2010–2020 гг. относительный объем расходов на обслуживание российского госдолга увеличился в 1,9 раза (до 4,15% от ВНД). Это напрямую коррелировалось с возрастанием соотношения совокупного госдолга к ВВП страны в 1,9 раза за тот же период. Однако в 2021 г. величина расходов на обслуживание госдолга сократилась до 1,9% за счет роста ВНД. Это немного выше среднего показателя в рамках БРИКС (1,6%), но ниже, чем в среднем в ЕАЭС (2,3%).

Если сравнивать расходы на обслуживание суверенного долга России с величиной национального ВВП, то по состоянию на 01.10.2021 г. они составляли 0,57%, по состоянию на 01.10.2022 г. — 0,72%, а по состоянию на 01.10.2023 г. — 0,82%¹⁰ (или 5,77% величины расходов федерального бюджета страны за девять месяцев 2023 г.¹¹). Для сравнения: расходы на обслуживание госдолга США составляют примерно 1,7% национального ВВП (или 12,75% величины расходов федерального бюджета страны) [11].

При оценке суверенного долгового бремени страны используется также показатель соотношения объема расходов на обслуживание госдолга и величины национального экспорта товаров и услуг, а также первичных доходов¹². В табл. 9 отражена динамика изменения расходов на обслуживание суверенной задолженности в ведущих развивающихся странах по отношению к объему национального экспорта в 2010–2022 гг.

Как видно из табл. 9, в 2010–2020 гг. расходы на обслуживание российского госдолга по отношению к объему экспорта увеличились с 6,6 до почти 14,2%, приблизившись к максимальным значениям среди представленных в таблице

¹⁰ Рассчитано авторами на основе данных Счетной палаты Российской Федерации (Оперативный доклад за январь–сентябрь 2023 г. URL: <https://ach.gov.ru/audit/37876?highlight-search-result>) и Федеральной службы государственной статистики (URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts/comments>).

¹¹ Рассчитано авторами на основе данных Счетной палаты Российской Федерации (Оперативный доклад за январь–сентябрь 2023 г. URL: <https://ach.gov.ru/audit/37876?highlight-search-result>) и Министерства финансов Российской Федерации (Предварительная оценка исполнения федерального бюджета за январь–сентябрь 2023 года. URL: https://minfin.gov.ru/ru/press-center/?id_4=38703-predvaritelnaya_otsenka_ispolneniya_federalnogo_byudzheta_zh_yanvar-sentyabr_2023_goda).

¹² Первичные доходы (primary income) — это оплата труда, инвестиционные доходы и другие первичные доходы (к получению и к выплате).

Таблица 8

**Динамика объема расходов на обслуживание государственного долга в БРИКС, ЕАЭС
и ведущих развивающихся странах в 2010–2022 гг., % от ВНД¹⁴**

Страна	2010	2015	2020	2021	2022
Россия	2,15	3,56	4,15	1,90	2,07
БРИКС (состав на начало 2024 г.)					
Китай	0,22	0,31	0,22	0,28	0,41
Индия	0,37	0,65	0,98	0,52	0,53
Бразилия	0,69	1,63	2,13	1,40	1,67
ЮАР	0,79	4,68	3,34	2,74	3,35
Египет	1,35	1,10	3,07	4,05	3,18
Иран	0,34	0,17	0,04	0,03	0,01
Эфиопия	0,59	1,65	1,84	1,82	1,58
ОАЭ	...	...	...	...	...
ЕАЭС					
Армения	0,60	3,27	3,85	2,90	2,24
Беларусь	1,05	6,03	6,12	4,15	4,85
Казахстан	0,25	0,49	1,35	0,81	1,48
Киргизия	1,37	1,83	2,26	1,82	2,23
Другие развивающиеся страны					
Аргентина	2,13	1,97	2,855	1,21	1,29
Индонезия	1,51	1,71	2,72	3,28	2,78
Мексика	1,81	2,21	3,87	4,07	1,71
Турция	1,39	1,28	2,56	2,73	2,38

Источник: составлено авторами на основе данных Всемирного банка. URL: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

стран (более высокие показатели были только у Египта, Эфиопии, Аргентины и Индонезии – 28,2, 25,5, 15,6 и 15,1% соответственно). Однако в 2021 г. данный показатель снизился до 5,4% за счет резкого роста российского экспорта (почти на 46%, по сравнению с предыдущим годом¹⁴). В результате в рамках БРИКС в 2021 г. по данному показателю Россия оказалась на пятом месте среди семи стран, по которым доступна соответствующая информация, а сам показатель оказался почти в 2 раза ниже, чем в среднем по группе (в 2020 г. Россия была на третьем месте, а ее показатель был немного выше, чем в среднем по группе – 13,85%). В рамках ЕАЭС

¹³ ВНД (валовой национальный доход) – это совокупная стоимость всех товаров и услуг, произведенных в течение года на территории государства, плюс доходы, полученные резидентами страны за рубежом, минус доходы, вывезенные из страны нерезидентами.

¹⁴ Данные Федеральной службы государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/26_23-02-2022.html

Таблица 9

Динамика объема расходов на обслуживание государственного долга в БРИКС, ЕАЭС и ведущих развивающихся странах в 2010–2022 гг., % от экспорта товаров и услуг, а также первичных доходов

Страна	2010	2015	2020	2021	2022
Россия	6,61	10,96	14,18	5,40	6,68
БРИКС (состав на начало 2024 г.)					
Китай	0,77	1,34	1,13	1,30	1,87
Индия	1,74	3,09	5,13	2,43	2,21
Бразилия	5,94	12,76	11,97	8,34	7,36
ЮАР	2,88	15,24	10,90	7,97	9,02
Египет	5,89	9,44	28,16	28,13	18,91
Иран	...	...	...	...	...
Эфиопия	3,76	17,57	25,49	21,18	18,12
ОАЭ	...	...	...	...	...
ЕАЭС					
Армения	1,81	8,94	11,23	7,11	3,91
Беларусь	1,98	9,77	9,47	5,54	7,08
Казахстан	0,48	1,72	4,07	1,87	3,04
Киргизия	2,70	4,78	7,36	4,76	6,67
Другие развивающиеся страны					
Аргентина	10,41	15,90	15,66	6,41	7,51
Индонезия	6,59	8,17	15,26	14,95	11,03
Мексика	5,99	6,22	9,27	9,58	3,80
Турция	6,59	5,07	8,56	7,53	6,08

Источник: составлено авторами на основе данных Всемирного банка. URL: <https://data-bank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

в 2020 г. Россия лидировала в группе с превышением среднего показателя в 1,5 раза, а в 2021 г. оказалась на третьем месте с показателем, на 9,4% ниже среднего по группе.

В целом в настоящее время Россия имеет умеренный уровень суверенного долга, и расходы на его обслуживание пока что не вызывают серьезных опасений. Однако в условиях беспрецедентного санкционного давления постепенно набирает силу тенденция роста государственной долговой нагрузки, что связано прежде всего с необходимостью обеспечения национального суверенитета (включая финансовый суверенитет). По данным Минфина РФ, за 2023 г. совокупный госдолг России в рублевом эквиваленте увеличился на 12,2% и составил около 25,6 трлн руб. (или примерно 21% прогнозируемого объема ВВП страны в 2023 г. – см. рис. 4 и 6). Основными причинами роста госдолга стали увеличение внутреннего долга по ценным бумагам, номинированным в рублях, а также увеличение внешнего

долга в рублевом эквиваленте, связанное с ростом курса иностранных валют по отношению к рублю. В то же время величина внешнего суверенного долга, номинированного в долларах США, сократилась почти на 9% (прежде всего из-за уменьшения госдолга по ценным бумагам, номинированным в иностранной валюте).

В соответствии с разработанными Минфином РФ «Основными направлениями бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2024 год и плановый период 2025 и 2026 годов» к 2026 г. планируется рост совокупного объема госдолга до 40,1 трлн руб. (или 19,8% ВВП). Соответственно, к 2026 г. возрастут расходы на обслуживание суверенного долга до 3,4 трлн руб. (или 1,7% ВВП) [12]. Объем расходов на обслуживание госдолга возрастает не только в результате увеличения заимствований, но и из-за высокой ключевой ставки Банка России (в начале 2024 г. она составляла 16%), которая приводит к повышению процентной ставки по государственным облигациям. По расчетам некоторых экспертов, 1% роста ключевой ставки за год приводит к росту расходов свыше 150 млрд руб. в год на обслуживание госдолга [13]. Однако, как представляется, несмотря на запланированный рост российского госдолга и стоимости его обслуживания в ближайшие три года, суверенная долговая нагрузка не создаст серьезной угрозы для исполнения федерального бюджета страны.

На основе анализа динамики и изменения структуры глобального госдолга в 2010–2022 гг. можно сделать следующие основные выводы:

- на международном уровне отсутствуют механизмы сдерживания роста глобального госдолга, а также до сих пор не разработаны согласованные критерии допустимой величины госдолга отдельных стран. Оценка долговой устойчивости страны, как правило, носит субъективный и предвзятый характер с применением разных критериев в зависимости от преследуемых целей и объекта оценивания;

- рост глобального госдолга, существенно опережающий рост мирового ВВП, в совокупности с существующими институциональными и функциональными противоречиями современной мировой финансовой архитектуры [14] создает серьезные проблемы для устойчивого развития мировой экономики и обеспечения стабильности МВФС;

- глобальный госдолг распределен между странами крайне неравномерно и никак не коррелируется с удельным весом конкретной страны в совокупном мировом ВВП. Данный дисбаланс еще больше усиливает нестабильность МВФС;

- главными должниками мира по-прежнему являются развитые страны, которые имеют больше возможностей привлекать внешнее финансирование на более выгодных условиях (по минимальным ставкам и на более длительный срок), в отличие от развивающихся стран и стран с формирующимся рынком. Страны Африки берут кредиты на международном долговом рынке в среднем по ставкам, которые в четыре раза выше по сравнению с США и в восемь раз выше по сравнению с Германией [15]. Развитые страны также имеют больше возможностей с точки зрения рефинансирования своего внешнего долга. Кроме того, на внутренних финансовых рынках развитые

страны осуществляют заимствования по более низким ставкам, в большем объеме и на более длительные сроки;

— в 8 из 10 крупнейших стран-должников величина госдолга превышает годовой объем ВВП (иногда весьма существенно), однако, поскольку речь идет о развитых странах, устанавливающих правила игры в рамках существующей модели мироустройства, международные организации не расценивают это как угрозу мировой финансовой стабильности. Тем не менее в истории уже были примеры глобальных финансовых потрясений, вызванных крахом крупных компаний в развитых странах. В частности, кризис 2008—2009 гг. начался с банкротства инвестиционных и коммерческих банков, ипотечных кредиторов и страховых компаний США, а в 2023 г. в США обанкротились Silicon Valley Bank (занимал 16 место по величине активов в национальном банковском секторе), Signature Bank и Silvergate Capital; для спасения First Republic Bank (занимал 14 место по величине активов в национальном банковском секторе) потребовалось государственное вмешательство¹⁵. Обострение проблем в банковской системе США привело к необходимости предотвращения банкротства Credit Suisse (второго по величине банка Швейцарии)¹⁶. Хотя ситуацию удалось стабилизировать, однако в любой момент все может повториться из-за практически неконтролируемой высокой закредитованности всех крупных участников рынка;

— в некоторых крупных развитых странах (Япония, Италия, Франция, Великобритания, Испания и США) зависимость от заимствований столь высока, что их чистый госдолг практически сравнялся с годовым ВВП или превысил его. Это означает, что их государственный бюджет полностью зависит от рефинансирования. По сути, эти государства являются скрытыми банкротами, которые выполняют свои общественные обязательства (включая выплату социальных пособий, расходы по поддержанию общественного порядка, расходы на оборону, расходы на образование, на государственное медицинское обеспечение и пр.) и обеспечивают функционирование своего госаппарата за счет заемных денежных средств. Они полностью зависимы от внутренних и внешних кредиторов (прежде всего внутренних, поскольку ни в одной из них внешние заимствования не доминируют), поэтому руководство этих стран не способно принимать самостоятельные решения без учета мнения внутренних кредиторов в лице национальных элит, интересы которых они вынуждены принимать во внимание и защищать в первую очередь;

— до сих пор не удается решить проблему роста госдолга стран Евросоюза в целом и еврозоны в частности. Обусловленный политическими причинами быстрый рост объединения с включением в его состав разнородных членов привел к возрастанию среднего уровня госдолга, что стало одним из факторов усиления социально-политической и финансово-экономической нестабильности как на региональном уровне, так и в глобальном масштабе, поскольку объединение в целом, финансовое здоровье которого зависит от благополучия

¹⁵ Информационно-аналитический портал РБК-Инвестиции. URL: <https://quote.rbc.ru/news/article/6411a0d49a7947ffe0f014fe>

¹⁶ Информационно-аналитический портал РБК. URL: <https://www.rbc.ru/finances/20/03/2023/641858f39a79470e7083b874>

каждого из его членов, является влиятельным участником мировой экономики и мировых финансов (по данным ВБ, в 2022 г. на долю стран еврозоны пришлось около 14% мирового ВВП¹⁷);

— ситуация с величиной госдолга в странах Евразийского экономического союза (ЕАЭС) пока беспокойства не вызывает, поскольку ни в одной из них соотношение госдолга и ВВП не превышает установленного порогового значения на уровне 50%;

— быстрый рост госдолга развивающихся стран и стран с формирующимся рынком (особенно внешнего долга) усиливает нестабильность МВФС. В отличие от развитых стран указанные группы стран более уязвимы и ограничены с точки зрения обслуживания, погашения и рефинансирования (при необходимости) своей задолженности. Они в большей степени подвержены риску суверенного долгового дефолта.

По мнению ряда экспертов, в целях эффективного контроля уровня госдолга необходимо разрабатывать новые хорошо сбалансированные правила управления государственными финансами, обеспечивающие бюджетную консолидацию [16], а управление госдолгом в целом должно предусматривать ответственный подход и обоснование необходимости привлечения денежных средств [17. С. 121]. Как представляется, формирование общих правил управления госдолгом могло бы стать весомым фактором снижения нестабильности МВФС. Однако проблема носит глубокий характер, поскольку связана с доминирующей моделью развития экономики, поощряющей рост кредитной зависимости, не обеспеченной реальными активами.

До тех пор, пока нормальным будет считаться возврат долгов за счет перекредитования, а не благодаря доходам, полученным вследствие роста реальных активов и повышения эффективности их использования, любые меры, принимаемые для урегулирования задолженности, будут носить косметический характер. В силу того что развитые страны, доминирующие при установлении общемировых правил игры, пока еще имеют практически неограниченный доступ к относительно недорогим кредитным ресурсам, они совершенно не заинтересованы в радикальном изменении существующей глобальной экономической модели. А это, в свою очередь, означает, что в ближайшие годы рост глобального госдолга продолжится, нестабильность МВФС будет нарастать, вероятность возникновения кризисных ситуаций (вплоть до суверенных дефолтов) сохранится, поэтому органам государственной власти в разных странах необходимо учитывать это при формировании своей национальной политики.

Литература

1. *Briceño H.R., Perote J.* Determinants of the public debt in the eurozone and its sustainability amid the Covid-19 pandemic // Sustainability. 2020. V. 12. P. 6456. <https://doi.org/10.3390/su12166456>
2. *Lejour A., Lukkezen J., Veenendaal P.* Sustainability of government debt in the EU. In: The Economic Crisis and European Integration. Edited by Meeusen W. Chapter 4. 2011. Edward Elgar Publishing. URL: https://ideas.repec.org/h/elg/eechap/14130_4.html
3. *Bitner M., Sierak J.* Impact of COVID-19 pandemic on public debt – international perspective // Studies in Logic Grammar and Rhetoric. 2022. V. 67. № 3. P. 269–295.

¹⁷ Рассчитано авторами на основе данных Всемирного банка. URL: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#>

4. Global Debt Monitor: Cracks in the Foundation. Institute of International Finance. 17.05.2023. URL: <https://www.iif.com/Publications/publications-filter/c/Global%20Debt%20Monitor>
5. Балюк И.А., Балюк М.А. Внешняя задолженность стран в условиях пандемии COVID-19 // Общество и экономика. 2021. № 9. С. 56–74.
6. Рейнхарт К., Рогофф К. На этот раз все будет иначе. Восемь столетий финансового безрассудства. М.: Карьера Пресс, 2011. 528 с. *Curtașu A.R.* How to assess public debt sustainability: Empirical evidence for the advanced European countries // *Romanian Journal of Fiscal Policy (RJFP)*. 2011. V. 2. Iss. 2. P. 20–43.
7. *Roubini N.* Debt Sustainability: How to Assess Whether a Country is Insolvent. 2001. Stern School of Business, New York University. URL: <https://pages.stern.nyu.edu/~nroubini/papers/debtsustainability.pdf>
8. Achieving prudent debt targets using fiscal rules. OECD Economics Department Policy Notes, No. 28, July 2015. URL: <https://www.oecd.org/economy/Achieving-prudent-debt-targets-using-fiscal-rules-OECD-policy-note-28.pdf>
9. *Ando S., Dell'Araccia G., Gourinchas P.-O. et al.* Debt Mutualization in the Euro Area: A Quantitative Exploration. IMF Working Paper, WP/23/59, March 2023. 27 p.
10. Козлов А. Обслуживание госдолга может обойтись США в одну седьмую расходов бюджета. Ведомости, 24.05.2023. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2023/05/24/976535-obsluzhivanie-gosdolga-mozhet-oboitis-ssha-v-odnu-sedmuyu-rashodov-byudzheta>
11. Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2024 год и плановый период 2025 и 2026 годов. Министерство финансов Российской Федерации. URL: https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2023/09/main/ONBNiTP__2024–2026.pdf
12. Мордовина М., Ткачев И. Минфин заложил рост расходов на обслуживание госдолга. Информационный портал РБК. URL: <https://www.rbc.ru/finances/03/10/2023/651aa6d59a79472b9db8f7a2?from=copy>
13. Балюк И.А., Балюк М.А. Институциональные и функциональные противоречия современной мировой финансовой архитектуры // Общество и экономика. 2022. № 9. С. 62–79.
14. A world of debt. A growing burden to global prosperity. UN Global Crisis Response Group, July 2023. URL: <https://unctad.org/publication/world-of-debt/>
15. *Kalloub M., Musabeh A., Alrifai K.* Have Public Debt Levels Restricted Anti-Coronavirus Fiscal Responses? Evidence from Europe // *Journal of Public Policy and Administration*. 2020. V. 5. Iss. 2. P. 1–10.
16. Ревзон О.А. Теория и практика управления государственным долгом России // Вестник университета. 2021. № 3. С. 119–122.

Igor Balyuk(e-mail: balyuk@bk.ru)

Grand Ph.D. in Economics, Associate Professor

Financial University under the Government of the Russian Federation(Moscow, Russian Federation)

Marina Balyuk (e-mail: baljuk@bk.ru)

Ph.D. in Economics, Independent Expert (Moscow, Russian Federation)

RISEING GLOBAL PUBLIC DEBT AS A FACTOR OF WORLD MONETARY SYSTEM'S ENHANCED INSTABILITY

Based on the analysis of statistical data, the article covers the dynamics and changes in the structure of global public debt, which plays an essential role in ensuring and maintaining

financial stability. The authors conclude that the problem of sovereign debt is of a deep nature, since it is associated with the dominant model of economic development that encourages the growth of credit dependence that is not backed by real assets. Within the framework of the credit model of economic development, any measures taken to solve debt problems will be cosmetic in nature, therefore, in the coming years, the growth of global public debt will continue, the instability of the global monetary and financial system will increase, the likelihood of crisis situations (up to sovereign defaults) will persist.

Keywords: public debt, global monetary and financial system, sovereign default, credit model of the economy, debt burden, debt policy.

DOI: 10.31857/S0207367624040089

© 2024

УДК: 336.77

Ирина Ярыгина

доктор экономических наук, профессор, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

(г. Москва, Российская Федерация)

(e-mail: jiz4@yandex.ru)

УГЛЕРОДНОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

В статье рассматриваются проблемы, перспективы и современные механизмы углеродного финансирования, актуальность которых возрастает в условиях новых вызовов, связанных с развитием воспроизводственных процессов в развивающихся странах. Вместе с тем показано, что в ряде случаев имеют место проблемы, связанные с администрированием бизнес-процессов, обеспечивающих измеримое сокращение выбросов, что требует тщательного отбора, мониторинга и межгосударственной поддержки многосторонних проектов, которые способствуют реализации программ защиты окружающей среды и изменения климата. Материал содержит практические рекомендации, направленные на обеспечение экономических интересов субъектов хозяйствования за счет использования дополнительных механизмов финансирования программ развития, таких как компенсация выбросов углерода, «зеленые» облигации, углеродный налог, «климатические» фонды, экологические сертификаты и др. Сделан вывод о целесообразности применения механизмов углеродного финансирования в деятельности субъектов хозяйствования, способствующих расширению сотрудничества стран-партнеров, формированию ресурсной базы реализации проектов, сокращению выбросов парниковых газов и устойчивому развитию экономик развивающихся стран.

Ключевые слова: БРИКС, углеродное финансирование, кредитование, механизм устойчивого развития экономики.

DOI: 10.31857/S0207367624040096

Введение. Углеродное финансирование (УФ) – форма финансирования инициатив, направленных на сокращение выбросов парниковых газов (ПГ) или смягчение последствий изменения климата. УФ является растущей отраслью, в рамках которой широко применяются различные механизмы финансирования инвестиционных проектов. Быстрое расширение углеродного рынка является прямым результатом Парижского соглашения, которое объединяет 196 стран в целях преодоления негативных нагрузок деятельности субъектов хозяйствования на окружающую среду и изменение климата. Достижение цели сокращения выбросов ПГ, отмеченной Парижским протоколом, явилось основой формирования рынка углеродных кредитов.

Практика показала, что годовое количество углеродных кредитов лимитируется и определяется странами – участниками мирового рынка углеродного финансирования с учетом целевых показателей выбросов ПГ. В рамках государственных программ, известных как «ограничение и торговля», предоставляются углеродные кредиты в рамках определенных ограничений на выбросы углерода,

получивших название «кэп» (англ. — cap). Объем выбросов ПГ постепенно растет, что затрудняет соблюдение ограничений производственными предприятиями и служит стимулом развития мирового рынка углеродного финансирования. Несмотря на растущую популярность углеродного финансирования и кредитования, имеют место проблемы, связанные с администрированием проектов, обеспечивающих измеримое сокращение выбросов, что требует тщательного мониторинга бизнес-процессов. Государственная поддержка механизмов углеродного финансирования и кредитования способствует реализации устойчивых программ защиты окружающей среды и изменения климата. Цель углеродного финансирования и кредитования — стимулирование низкоуглеродных и устойчивых к изменению климата проектов и технологий, а также формирование дополнительных ресурсов развития достигается в том числе путем предоставления финансовых стимулов, направленных на сокращения выбросов или путем секвестрации выбросов углерода посредством покупки и продажи углеродных кредитов, а также предоставления других форм финансирования, благоприятных для окружающей среды проектов и технологий. Инвестиции в низкоуглеродные решения, углеродное финансирование и кредитование направлены на поддержку перехода к более устойчивой низкоуглеродной экономике, а также на содействие социально-экономическому развитию стран — участниц энергетических программ.

Углеродное финансирование и кредитование как механизм устойчивого развития экономик БРИКС. Углеродное финансирование — инновационный механизм, разработанный для смягчения последствий изменения климата, который основан на предоставлении финансовых стимулов в целях сокращения выбросов парниковых газов за счет продажи углеродных кредитов и использования других методов управления рисками производственных процессов. Участие субъектов хозяйствования БРИКС в операциях на рынке углеродных компенсаций является одним из способов такой деятельности. На этом рынке субъекты хозяйствования способны привлекать углеродные кредиты под сертифицированные проекты, направленные на сокращение выбросов парниковых газов. Механизм кредитования субъектов хозяйствования стран-партнеров основан на продаже (передаче) условных объемов выбросов, которых удалось избежать благодаря реализованным проектам других компаний в рамках БРИКС, стремящихся компенсировать свои выбросы ПГ. Доход, полученный от использования этих кредитов, целесообразно направлять на финансирование дальнейших проектов стран — членов сообщества по сокращению выбросов парниковых газов.

Проведенный анализ показал, что развитые страны находились в авангарде применения механизма углеродного финансирования, основанном на принципе торговли условными объемами выбросов углерода. Этот механизм включает в себя создание рынка углеродных кредитов, в основе которого передача (продажа) единицы (1 т.) эквивалента двуокиси углерода (CO_2e), которая сокращается или предотвращается в рамках реализации проекта. Углеродные кредиты покупаются или продаются субъектами хозяйствования в целях сокращения выбросов. Цена углеродных кредитов определяется спросом и предложением на рынке.

В развитых странах углеродное финансирование и кредитование регулируется нормативно-правовой базой, которая устанавливает цели по сокращению выбросов. Система торговли квотами на выбросы Европейского союза (EU ETS) является крупнейшей в мире схемой торговли квотами на выбросы углерода и охватывает более 11 000 объектов в энергетическом и промышленном секторах экономики. Другие развитые страны, такие как Австралия, Новая Зеландия и Япония, также используют аналогичные схемы управления активами. В дополнение к схемам торговли выбросами углерода используются также механизмы финансирования, предотвращающие выбросы ПГ. Например, «механизм чистого развития» (МЧР) позволяет инвестировать в проекты по сокращению выбросов в развивающихся странах, включая БРИКС, и взамен получать углеродные кредиты. Этот механизм широко используется развитыми странами для достижения целей развития и сокращения выбросов ПГ на региональном уровне. Другим механизмом углеродного финансирования является добровольный углеродный рынок, который позволит субъектам хозяйствования БРИКС приобретать углеродные кредиты для компенсации своих выбросов. Этот механизм популярен среди компаний, которые хотят продемонстрировать свою приверженность устойчивому развитию и уменьшить углеродный след от своей деятельности.

Результатом применения механизмов углеродного финансирования в развитых странах, например, является сокращение выбросов на 8,7% с момента внедрения в практику такого механизма в 2005 г. Применение механизма чистого развития CDM (Clean Development Mechanism) позволило добиться сокращения выбросов ПГ благодаря развитию углеродного кредитования в развивающихся странах в объеме 1,8 млрд долл. США¹. Целесообразно отметить противоречивое отношение экспертов к углеродному финансированию. Некоторые утверждают, что использование такого механизма создает извращенный стимул продолжать выбросы парниковых газов, так как компании располагают возможностью просто покупать углеродные кредиты, чтобы компенсировать свои выбросы. Другие утверждают, что углеродное финансирование не было эффективным для сокращения выбросов и использовалось отдельными странами в качестве инструмента, позволяющего избежать санкционных мер.

Европейская практика показала, что углеродное финансирование является важным механизмом смягчения последствий изменений климата, способным расширить объемы финансирования деятельности компаний в различных отраслях и достичь поставленной цели — увеличение прибыли.

Механизмы углеродного финансирования в развивающихся странах. В настоящее время мировая практика углеродного финансирования и кредитования располагает различными механизмами, применение которых способствует сокращению выбросов парниковых газов и содействует устойчивому развитию экономики. Представляется целесообразным предложить развивающимся странам использование наиболее распространенных методов работы компаний, деятельность которых связана с управлением экологическими процессами.

¹ Департамент многостороннего экономического сотрудничества Минэкономразвития России. URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/c13068c695b51eb60ba8cb2006dd81c1/13777562.pdf>

1. Компенсация выбросов углерода

Компенсация выбросов углерода – способ уменьшения углеродного следа производственных процессов, который предполагает покупку углеродных кредитов в целях компенсации количества выбросов углерода, производимых их деятельностью. Углеродные кредиты генерируются проектами (возобновляемые источники энергии, восстановление лесов), которые сокращают или удаляют парниковые газы.

2. Ограничение и торговля

Ограничение и торговля (CETS) – рыночный инструмент сокращения выбросов парниковых газов, который устанавливает ограничение (квоты) предприятиям на количество выбросов парниковых газов. Участникам выделяются квоты на выбросы, которые используются в том числе в целях торговли. В рамках применения такого подхода поощряется деятельность предприятий, сокращающих выбросы ПГ. Им разрешается продавать свои неиспользованные квоты другим предприятиям.

В России концепция CETS введена в 2010 г., и с тех пор она является одним из наиболее эффективных механизмов углеродного финансирования. Система CETS работает по модели «кэп-энд-трейд» (англ. – cap and trade), при которой правительство устанавливает лимит на максимальное количество выбросов CO₂ компаниями. Затем правительство выдает углеродные кредиты или квоты, равные одной тонне CO₂, компаниям в зависимости от их размера, типа промышленности и других факторов. Если компания успешно сокращает выбросы углекислого газа, у нее образуется избыток квот, которые она может продать другим компаниям, имеющим избыток выбросов CO₂. Благодаря торговле этими квотами компании, сократившие выбросы углекислого газа, получают финансовое вознаграждение, а компании, не сумевшие сократить выбросов, подвергаются штрафным санкциям. С момента введения СЭТС в России страна получила значительные экологические выгоды, а сокращение выбросов CO₂ помогло России выполнить свои обязательства по Киотскому протоколу, что способствовало диверсификации финансовых ресурсов предприятий. В период с 2010 по 2015 г. CETS в России столкнулась с рядом проблем, включая задержку с введением национального углеродного рынка, отсутствием прозрачности и ограниченным мониторингом, а также отсутствием стимулов, побуждающих компании к участию в реализации экологических проектов. В 2015 г. Россия запустила национальный углеродный рынок, чтобы снизить риск задержки и уменьшить стоимость участия в мировом углеродном рынке. Введение национального углеродного рынка повысило эффективность CETS в России, обеспечив прозрачную и стандартизированную систему взаимодействий. Кроме того, региональные углеродные рынки предоставили компаниям платформу для более эффективной торговли углеродными квотами, укрепив участие России в системе CETS. Российский рынок торговли углеродными квотами начал работу в 2015 г. Ключевым институтом управления процессами углеродного финансирования и кредитования является АО «Газпромбанк». Анализ практики показал, что механизм углеродного финансирования позволяет компаниям инвестировать в современные технологии и сокращать свои выбросы ПГ. Участие России в многостороннем взаимодействии стран в целях

сокращения выбросов углерода способствует развитию рыночных механизмов международного финансирования. Такой рынок в рамках ЕАЭС, СНГ, БРИКС, ШОС обеспечивает продажу российскими участниками углеродных квот другим странам, которые заинтересованы в сокращении своего экологического следа от выбросов ПГ. Кроме того, участие российских предприятий в многостороннем международном рынке углеродного кредитования стимулирует реализацию экологических проектов экономическими субъектами и применение ими технологий, сокращающих выбросы CO_2 , что способствует поддержанию положительного образа России.

3. Углеродный налог

Налог на выбросы углерода – это налог на выбросы углерода (углекислого газа), производимые физическими или юридическими лицами. Налог предназначен для поощрения частных лиц и предприятий к сокращению выбросов углерода за счет удорожания процесса производства. Доходы, полученные от налога, используются в целях финансирования проектов, направленных на создание возобновляемых источников энергии или других инициатив, направленных на сокращение выбросов парниковых газов.

Одним из основных инструментов, используемых правительством России для решения экологических проблем, является экологический налог. Согласно данным Российского государственного федерального информационного агентства, в 2010 г. в России введен первый в мировой истории налог на выбросы углекислого газа, предназначенный для стационарных объектов, выбрасывающих более 150 тыс. т углекислого газа в год. Этот налог начал действие с взимания платы в размере 30 руб. за тонну выброшенного углекислого газа. Согласно отчетам, к 2020 г. почти 176 тыс. стационарных объектов в России заплатили углеродный налог на сумму более 17 млрд руб. Этот механизм углеродного финансирования эффективно смягчает экологические последствия выбросов углекислого газа и стимулирует предприятия инвестировать в практику экологически чистого производства. В течение последнего десятилетия российское правительство проводило политику введения различных экологических налогов для решения проблем загрязнения, изменения климата и других экологических проблем в стране. К числу наиболее значимых мер экологической налоговой политики относятся:

- налог на выбросы углекислого газа, который взимается с крупных промышленных предприятий – эмитентов ПГ и является одной из ключевых стратегий, используемых правительством для достижения целей в области изменения климата в рамках Парижского соглашения;

- налог на загрязнение водных ресурсов введен в России в 2016 г. в целях снижения уровня загрязняющих веществ в водоемах страны. Налог взимается с организаций, осуществляющих сброс загрязняющих веществ в водные объекты сверх установленных лимитов;

- налог на выбросы, производимые транспортными средствами, введен в 2012 г. в целях снижения уровня загрязнения воздуха в стране. Налог взимается с транспортных средств в зависимости от уровня выбросов;

- налог на утилизацию отходов введен в 2015 г. и взимается с организаций, которые

размещают отходы на полигонах или отправляют их на мусоросжигательные заводы.

В целом, реализация политики экологических налогов в России основана на мировом опыте и является последовательной. В течение последнего десятилетия достигнуто улучшение экологической ситуации в стране. Однако все еще существуют пробелы, которые необходимо устранить. Так, например, несмотря на введение налога на загрязнение воды, Россия по-прежнему сталкивается со значительными проблемами в управлении своими водными ресурсами. В 2019 г. в стране произошел один из самых серьезных разливов нефти в новейшей истории, когда трубопровод, принадлежащий дочернему предприятию государственной нефтяной компании «Роснефть», дал утечку в Северный Ледовитый океан. Этот инцидент подчеркнул необходимость усиления экологического регулирования и право применения в стране.

Кроме того, имеется дополнительная возможность улучшения ситуации с введением налога на утилизацию отходов, так как Россия по-прежнему сталкивается со значительными проблемами в области управления отходами. Согласно отчету Всемирного банка за 2021 г.,² только около 20% российских отходов перерабатывается, а большая их часть оказывается на свалках или в мусоросжигательных печах.

Несмотря на усилия российского правительства по решению экологических проблем с помощью системы экологических налогов, предстоит еще много работы для обеспечения эффективной реализации экологической политики. Правительству целесообразно работать над устранением пробелов в действующей политике и нормативных актах и с учетом мировой практики разрабатывать новые и инновационные стратегии, направленные на решение экологических проблем.

4. «Зеленые» облигации

«Зеленые» облигации — ценные бумаги с фиксированным доходом, которые используются для финансирования экологически устойчивых проектов. Такие проекты включают формирование возобновляемых источников энергии, обеспечение энергоэффективности или другие инициативы, направленные на сокращение выбросов парниковых газов. «Зеленые» облигации становятся все более популярными, поскольку инвесторы стремятся участвовать в финансировании проектов, оказывающих положительное влияние на окружающую среду. «Зеленые» ценные бумаги с фиксированным доходом предназначены для финансирования проектов, оказывающих положительное воздействие на окружающую среду. С момента выпуска первой «зеленой» облигации в 2007 г. рынок быстро рос, и в 2018 г. общий объем выпуска превысил 200 млрд долл. США³.

5. Климатические фонды

Климатические фонды — финансовые инструменты, обеспечивающие благоприятные условия финансирования проектам, направленным на сокращение

² Официальный сайт Всемирного банка. URL: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/584231633068514608/the-world-bank-annual-report-2021-from-crisis-to-green-resilient-and-inclusive-recovery>

³ Официальный сайт Банка России. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/51270/diagnostic_note.pdf

выбросов парниковых газов и содействие устойчивому развитию. Такие фонды формируются правительствами, международными организациями или частными компаниями и используются для финансирования широкого круга проектов, включая инициативы в сфере возобновляемых источников энергии, энергоэффективности и адаптации к изменению климата. В рамках финансирования проектов, направленных на сокращение выбросов парниковых газов, создаются стимулы для сокращения субъектами хозяйствования углеродного следа и содействия устойчивому развитию.

Примером использования такого механизма может служить Механизм чистого развития (МЧР), который широко используется в рамках Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКИКООН) для стимулирования инвестиций частного сектора в низкоуглеродные проекты в развивающихся странах. Одним из ярких примеров является проект «Биогаз в энергию» в Непале, который поддержан МЧР и другими международными источниками финансирования. Проект предусматривал установку более 200 000 биогазовых установок в сельских домохозяйствах, что позволило преобразовывать отходы животноводства в чистую энергию для приготовления пищи и освещения. Проект не только сократил выбросы парниковых газов, но и улучшил здоровье и уровень жизни сельских домохозяйств. В 2008 г. создан Климатический инвестиционный фонд (CIF)⁴ — финансирования низкоуглеродных и устойчивых к изменению климата проектов в развивающихся странах. CIF поддержал более 300 проектов в 70 странах и привлек более 8 млрд долл. США в виде софинансирования. Одной из историй успеха применения ресурсов этого фонда является программа *Scaling Solar* в Замбии. В программу была включена разработка двух солнечных электростанций, которые увеличили солнечную мощность Замбии на 50%. Проект привлек значительные инвестиции частного сектора и способствовал снижению зависимости Замбии от ископаемого топлива. Взамен страна получила инвестиции и финансирование в экологически чистые технологии, а также доходы от продажи своих углеродных кредитов. В свою очередь, Зеленый климатический фонд (РКИК)⁵ реализовал более 150 проектов на сумму 10 млрд долл. США. Одним из примечательных примеров углеродного финансирования является проект «Агролесоводство и устойчивое землепользование» в Перу, который предусматривает внедрение методов устойчивого землепользования и восстановление деградировавших земель, что способствовало сокращению выбросов парниковых газов и содействию сохранению биоразнообразия.

Углеродное финансирование и кредитование в настоящее время являются мощными инструментами мобилизации инвестиций частного сектора в низкоуглеродные и устойчивые к изменению климата проекты, а также способствуют достижению целей устойчивого развития экономики.

6. Экологические сертификаты

Экологическая сертификация — процесс, с помощью которого компании

⁴ URL: <https://www.cif.org/topics/clean-technologies>

⁵ URL: https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.us

или организации демонстрируют свою приверженность экологической устойчивости посредством строгих процедур аудита и сертификации. В процессе сертификации обычно участвует сторонний орган по сертификации, который оценивает экологические показатели организации по ряду заранее установленных критериев. В свою очередь, экологические сертификаты представляют собой систему торговли контролируемыми выбросами, в рамках которой правительство устанавливает целевой показатель сокращения выбросов. До получения сертификата предприятие должно соответствовать предъявляемым требованиям. Такие сертификаты продаются на рынке, и компании, не выполнившие плана по сокращению выбросов, приобретают дополнительные сертификаты, чтобы компенсировать избыточные выбросы. В России система экологической сертификации существует уже более десяти лет. Эта система направлена на повышение экологической устойчивости и поощряет внедрение экологически безопасной практики и снижение углеродного следа компаниями.

За последнее десятилетие система экологической сертификации претерпела значительные изменения. Некоторые из заметных изменений включают:

- расширение схем сертификации. В настоящее время существует несколько схем сертификации, в зависимости от характера деятельности компании и отрасли;

- введение налоговых льгот. В 2019 г. российское правительство ввело налоговые льготы для компаний, прошедших экологическую сертификацию. Налоговые льготы направлены на стимулирование большего числа компаний к получению экологической сертификации и внедрению экологически безопасных практик;

- упорядочение процесса сертификации. В последние годы российское правительство предприняло усилия по упорядочению процесса экологической сертификации, что облегчает и ускоряет процесс получения сертификата компаниями. Упорядочение процесса сертификации позволило сократить бюрократические проволочки, сделав его более доступным для малых и средних предприятий. Сертификаты на возобновляемые источники энергии (REC), например, продаются на энергетических рынках и используются в целях развития проектов в сфере возобновляемых источников энергии. В России REC пока не получили широкого распространения. Тем не менее страна в отдельных регионах обладает огромным потенциалом возобновляемых источников энергии, включая энергию ветра, солнца и гидроэлектроэнергии. В этой связи целесообразно внедрять REC по мере развития проектов в области возобновляемых источников энергии и создавать условия для расширения рынка углеродного финансирования и кредитования.

С момента введения системы экологической сертификации наблюдается значительный рост числа компаний, отвечающих предъявляемым требованиям. По данным Росприроднадзора, количество организаций, получивших экологическую сертификацию, увеличилось с 10 в 2009 г. до 735 в 2020 г.⁶

Кроме того, введение налоговых льгот в 2019 г. способствовало значительному увеличению числа организаций, желающих получить экологическую

⁶ Официальный сайт Министерства финансов РФ. URL: <https://minfin.gov.ru/common/upload/library>

сертификацию. Согласно отчету компании «Газпромнефть»⁷, налоговые льготы обеспечили значительный финансовый стимул и сделали получение экологической сертификации более привлекательным.

Одной из проблем экологической сертификации в настоящее время является недостаточная осведомленность о деятельности малых и средних предприятий, что затрудняет им доступ к процессу сертификации. Эта проблема усугубляется тем, что многим малым и средним предприятиям не хватает финансовых ресурсов для инвестирования в экологически чистые методы. В целом система экологической сертификации эффективно содействует экологической устойчивости и побуждает компании внедрять экологически чистые методы, сокращая углеродный след. Однако предстоит работа по повышению доступности системы экологической сертификации малым и средним предприятиям. Важно приложить больше усилий для повышения осведомленности о системе сертификации и предоставить компаниям больше финансовых стимулов для внедрения экологически безопасной деятельности субъектов хозяйствования.

7. Краудфандинг

В дополнение к традиционным механизмам углеродного финансирования и кредитования используются также краудфандинговые платформы, обеспечивающие возможность привлечения широкого круга инвесторов в проекты возобновляемых источников энергии. Распространение получили также механизмы «однорангового / прямого кредитования» за счет личных средств инвесторов.

Краудфандинг предполагает следующие виды деятельности: краудлендинг (англ.: crowd-lending – коллективные займы для финансирования проекта) и краудинвестинг (англ.: crowd-investing – коллективное инвестирование компании через покупку ее ценных бумаг).

Наиболее крупными международными проектами в сфере краудлендинга являются иностранные площадки Kickstarter, IndieGoGo и RocketHub, продвигающие проекты в таких областях, как искусство, технологии, масс-медиа, энергетика, защита окружающей среды. Так, например, проект Glowforge (выпуск лазерного 3D-принтера) в 2015 г. собрал 27,9 млн долл. США за один месяц. Проект Flow Hive (извлечение меда пчел из ульев) на Indiegogo собрал более 13 млн долл. США. На 31 декабря 2022 г. в проектах платформы Indiegogo участвовали предприниматели из 200 стран мира. Собрано более 1 млрд долл. США. В свою очередь, 139 тысяч проектов на Kickstarter в 2022 г. собрали необходимые средства для реализации. Всего на базе использования механизма краудфандинга на указанной платформе собрано более 3,1 млрд долл. США. Особый интерес в настоящее время приобретают проекты открытого международного инвестирования, ключевым механизмом которого является краудинвестинг. Рейтинг стран по количеству краудинвестинговых платформ и потенциал роста до 2025 г. представлен ниже (табл. 1, 2).

Представленные данные свидетельствуют, например, о наличии краудинвестинговых платформ БРИКС+, что создает благоприятные условия расши-

⁷ Международный банковский бизнес: проблемы и перспективы. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49478144> (дата доступа 10.06.2023).

Таблица 1

Рейтинг стран по количеству краудинвестиционных платформ

США	346
Великобритания	87
Франция	53
Канада, Нидерланды	34
Бразилия, Испания	27
Германия	26
Италия	15
Австралия	12
Индия	10
Россия, ЮАР	4
Гонконг, Китай, ОАЕ	1

Источник: Всемирный банк, отчет «Потенциал роста краудфандинга в развивающемся мире»⁸.

Таблица 2

Потенциал роста краудинвестинга до 2025 г., млрд долл. США

Регион мира	Минимальная оценка	Максимальная оценка
Африка	2,9	2,46
Ближний Восток и Северная Африка	5,52	5,57
Восточная Азия и Азиатско-Тихоокеанский регион	7,00	7,97
Европа и Средняя Азия	13,76	13,77
Латинская Америка и страны Карибского бассейна	10,95	10,97
Южная Азия	4,66	4,88
Китай	45,92	50,06

Источник: Всемирный банк, отчет «Потенциал роста краудфандинга в развивающемся мире»⁹.

рения источников финансирования деятельности субъектов хозяйствования стран – партнеров межгосударственного объединения. В свою очередь, краудфандинг – финансирование коммерческого или социального проекта на определенных условиях предполагает в том числе долю в бизнесе. Важно отметить, что новая популярная международная краудфандинговая площадка Indiegogo.

⁸ URL: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/409841468327411701/crowdfundings-potential-for-the-developing-world>

⁹ URL: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/409841468327411701/crowdfundings-potential-for-the-developing-world>

сом в настоящее время участвует в финансировании проектов, представляющих интерес для развития экономики. В России механизм краудфандинга используется с 2000 г., однако законодательное регулирование данной сферы получила позже, в 2020 г. В 2019 г. в России принят закон «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ» (Федеральный закон от 02.08.2019 № 259-ФЗ), который регулирует общие вопросы привлечения ресурсов на базе использования краудфандинговых платформ. При этом понятие «краудфандинг» в законодательстве не используется, а специального закона о краудфандинге нет. Принимая во внимание мировой опыт эффективного использования краудфандинга, представляется целесообразным определить его понятие и механизмы в целях правового обеспечения деятельности российских субъектов экономических отношений всех форм собственности.

Влияние рынка углеродного финансирования и кредитования на развитие новых инструментов управления экологическими рисками БРИКС. Современная мировая практика подтвердила тенденцию развития рынка углеродных производных финансовых инструментов. В настоящее время существуют климатические биржи, которые осуществляют спотовые сделки с «зелеными» облигациями на основе спроса и предложений. Рынок деривативов формируется на основе спотовых цен. В настоящее время существует несколько наиболее развитых рынков углеродного финансирования. Среди них:

- Европейская климатическая биржа;
- NASDAQ OMX Commodities Europe;
- PowerNext;
- Товарная биржа, Братислава.

Представляется целесообразным создать торговую площадку климатической биржи БРИКС с домицилированием на торговых площадках стран – членов БРИКС. В целом формирование отдельной полноценной биржевой площадки БРИКС будет способствовать развитию финансового рынка стран-участниц и стран-партнеров этого межгосударственного объединения.

Кроме того, на мировом углеродном рынке доступны две отдельные торговые площадки для продажи углеродных кредитов: рынок, регулируемый региональными и государственными правилами «ограничения и торговли» и «добровольный рынок», на котором компании и частные лица самостоятельно приобретают сертификаты для компенсации выбросов углерода. В 2021 г. глобальный углеродный индекс IHS Markit (Information Handling Services) показал доходность 108%, что подтверждает интерес инвесторов к этому сектору экономики. Годовая доходность фьючерсных контрактов на выбросы углерода Европейского союза (EUA) составила 138%, 73% – для Калифорнии и 68% – для RGGI (Региональная инициатива по выбросам парниковых газов), США, что способствовало получению прибыли в размере 108%, по сравнению с 2020 г., при этом внутренняя цена на углерод выросла с 24,78 до 51,451 долл. США¹⁰.

¹⁰ Международный банковский бизнес: проблемы и перспективы. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49478144> (дата доступа 10.06.2023).

Укреплению рынка углеродного финансирования и кредитования в ближайшей перспективе способствует запуск британского углеродного рынка. Проведенный анализ показал, что финансовый рынок Соединенного Королевства после Brexit дебютировал со своими собственными фьючерсами и был добавлен в индекс IHS. Региональная инициатива по выбросам парниковых газов (RGGI) достигла своего наивысшего уровня за всю историю в 2022 г., когда первая в Соединенных Штатах обязательная схема ограничения и торговли квотами для регулирования выбросов углекислого газа в электроэнергетическом секторе достигла нового максимума. Клиринговая цена составила 13,00 долл. США за тонну, что более чем на 40% выше цены 9,30 долл. США за тонну на сентябрьском аукционе в 2021 г.¹¹

Одним из ключевых рынков углеродного финансирования является Китай. Ослабление региональных ограничений выбросов углерода (в т.ч. в Корее) способствует развитию китайского рынка торговли выбросами углерода, который, как ожидается, станет крупнейшим в мире и расширит программу углеродного финансирования за счет новых игроков – финансовых учреждений и эмитентов ПГ в таких отраслях, как производство цветного металла и строительных материалов. Важно отметить, что в конце сентября 2022 г. открылись торги углеродными единицами на Московской бирже. Продавцом и покупателем выступили отечественные компании. Прогнозируется, что размер мирового рынка углеродного финансирования и кредитования в 2030 г. достигнет 50 млрд долл. США¹². Российской Федерации целесообразно расширить деятельность в сфере углеродного финансирования и кредитования в национальных валютах, в том числе на базе укрепления отношений с торговыми площадками дружественных стран.

Перспективы деятельности банков в сфере углеродного кредитования. Важную роль в развитии рынка углеродного финансирования и управления рисками реализации энергетических программ в современных условиях способны играть межгосударственные банки развития. Так, например, Всемирный банк (ВБ) поддержал проекты по углеродному финансированию в 75 странах и обеспечил 2 млрд долл. США в рамках льготного кредитования с учетом сокращения выбросов ПГ с момента создания первого углеродного фонда (1999 г.)¹³.

Поддержка банками, прежде всего банками развития БРИКС, инициатив по климатическому финансированию и кредитованию способно обеспечить эффективное использование финансовых ресурсов, направляемых на поддержку проектов и программ развития. В свою очередь, такая деятельность банков стимулирует создание новых финансовых инструментов и методов обеспечения устойчивого развития БРИКС, а также совершенствования нормативной базы, способной снизить стоимость продуктов и услуг финансовых институтов для потребителей и устранить барьеры реализации совместных инновационных

¹¹ Международный банковский бизнес: проблемы и перспективы. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49478144> (дата доступа 15.07.2023).

¹² Официальный сайт Министерства Финансов РФ. URL: <https://minfin.gov.ru/common/upload/library>

¹³ URL: <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2022/08/17/what-you-need-to-know-about-results-based-climate-finance>

проектов. Банки-посредники выступают в качестве катализатора доступа частного сектора к ресурсам финансирования, направленным на расширение масштабов действий по борьбе с изменением климата.

Расширение финансирования программ по охране окружающей среды в национальных валютах БРИКС, ЕАЭС, СНГ и других межгосударственных объединений, реализация на базе банков развития программ по адаптации к изменению климата (PPRC) с участием Зеленого климатического фонда способствуют решению важных задач управления рисками устойчивого развития и повышения уровня жизни населения развивающихся стран. Исползованию мирового опыта углеродного финансирования способствует создание в странах-партнерах сети специализированных банков, деятельность которых направлена на решение ключевых стратегических задач. Банки такого типа, обладая функциями агентов правительства, способны обеспечить функции финансовых посредников на мировых рынках углеродного финансирования и кредитования, а также способствовать решению задач финансового контроля в ключевых секторах экономики. Деятельность «углеродных» банков, направленная на поддержание доверия к финансовой системе страны и обеспечение соответствия принципам финансирования за счет управления бизнес-процессами и формирования цен на выбросы углерода, способствует обеспечению устойчивого развития субъектов хозяйствования, сдерживанию затрат и созданию благоприятных условий реализации национальной инвестиционной политики на многосторонней основе.

Управление рыночными рисками (волатильность цен, рыночные валютные и процентные ожидания, активность инвесторов) — одна из основных функций банка, который также располагает известными мировой практике методами решения задач в интересах клиентов и контрагентов. В настоящее время углеродные банки выполняют следующие функции: прогнозирование (суждения или оценки в отношении выбросов и цен на углерод); управление квотами (распределение и отслеживание квот, проведение аукционов); мониторинг выбросов (обеспечение соблюдения и оценка действий по сокращению выбросов); сдерживание затрат (покупка, продажа квот, рассмотрение компенсационных проектов). Международная деятельность углеродных банков способствует межгосударственному сотрудничеству и снижению волатильности мирового рынка энергетических ресурсов. Так, например, правительства Австралии, Канады, США намерены использовать потенциал углеродного банка в качестве инструмента управления ценами на выбросы углерода в рамках решения в том числе политических задач. Практика показала, что успешное углеродное финансирование и кредитование связано с реализацией государственных программ нормирования выбросов ПГ, способствующих снижению влияния производственных процессов на изменение климата. Субъекты хозяйствования — участники таких программ обеспечивают безопасность бизнес-процессов и извлекают выгоду из использования инструментов углеродного финансирования («зеленые» кредиты и облигации, льготное кредитование и благоприятный налоговый режим и пр.).

В современных условиях Россия является одним из крупнейших источников выбросов парниковых газов в мире и играет важную роль в решении проблемы

изменения климата. Рынок углеродного финансирования и кредитования, направленного на сокращение выбросов парниковых газов и содействие устойчивому развитию, получил развитие в России. Инструменты такого рынка используются в целях содействия развитию и внедрению экологически чистых энергетических технологий и методов работы в деятельность предприятий. Российское правительство ввело ряд инициатив, направленных на поощрение роста углеродного финансирования в стране, что включает создание национального углеродного рынка, введение налогов на выбросы углерода и создание программы компенсации выбросов углерода. Национальный углеродный рынок России создан в 2013 г. и находится в ведении Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор)¹⁴. Рынок предназначен для продвижения торговли квотами на выбросы и поощрения предприятий, которые сокращают выбросы углерода. Программа компенсации выбросов углерода в России предназначена для содействия развитию технологий и методов экологически чистой энергетики, разрешает предприятиям компенсировать выбросы углерода за счет покупки углеродных кредитов. Программа управляется Российским углеродным фондом и поддерживается правительством России. Развитие рынка углеродного финансирования в России обусловлено рядом факторов, в том числе обильными природными ресурсами страны, многочисленным и растущим населением и стремлением правительства принять меры, направленные на сокращение выброса парниковых газов. Однако имеют место проблемы, препятствующие росту углеродного финансирования в России. К ним относятся недостаточная осведомленность предприятий и потребителей о преимуществах углеродного финансирования и необходимости дальнейших инвестиций в технологии и методы получения экологически чистой энергии. В целях сокращения выбросов, повышения энергоэффективности и продвижения возобновляемых источников энергии в России создан Фонд углеродного финансирования и кредитования (CFLF)¹⁵. Одной из основных проблем, стоящих перед CFLF в России, является отсутствие четкой нормативно-правовой базы для углеродного финансирования и кредитования. Кроме того, непонимание преимуществ и потенциала углеродного финансирования и кредитования в России ведет к отсутствию политических и нормативных мер, необходимых для внедрения инструментов углеродного финансирования и кредитования в национальную практику.

Российские банки и Фонд углеродного финансирования и кредитования могут сыграть важную роль в сокращении выбросов парниковых газов в России. Однако в целях реализации потенциала важно решить проблемы, препятствующие развитию финансового рынка России и стран-партнеров, включая энергетический сегмент. Оптимизация процессов администрирования углеродного финансирования и кредитования, повышение информированности и открытости бизнес-процессов, просвещение общественности, поощрение участия частного сектора, устранение нормативных и правовых барьеров способствуют внедрению новых

¹⁴ URL: <https://www.gosnadzor.ru/>

¹⁵ URL: <https://present5.com/nefco-uglerodnoe-finansirovanie-i-fondy-vozmozhnosti-proektov-so/> (дата доступа 18.05.2023).

финансовых инструментов в обеспечение экономических интересов БРИКС, способствующих сокращению выбросов ПГ и содействующих формированию ресурсной базы устойчивого развития БРИКС.

Литература

1. Стратегия экономического партнерства БРИКС до 2025 года // Министерство экономического развития Российской Федерации. URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/636aa3edbc0dccc2356ebb6f8d594ccb0/1148133.pdf>
2. Довыденко В.А. Онтологические и социокультурные основания альтернативного проекта глобализации. Сборник материалов I международной научной онлайн-конференции. Екатеринбург. 2021. Екатеринбург: ООО «Издательство УМЦ УПИ».
3. Концепция развития БРИКС: Анализ проектов, финансируемых НБР // Вестник международных организаций. 2023. Т. 18. № 4. URL: https://www.hse.ru/data/2023/12/04/2111627715/1%20Далдеган_Борба%20OF.pdf
4. Duggan N., Azalia J.C.L. From Yekaterinburg to Brasilia: BRICS and the G20. Road to Nowhere? Revista Brasileira de Política Internacional. 2020. V. 63. № 1. <https://doi.org/10.1590/0034-7329202000109>
5. New Development Bank (NDB). General Strategy for 2022–2026: Scaling up development finance for a sustainable future. 2022. URL: https://www.ndb.int/wp-content/uploads/2022/07/NDB_StrategyDocument_Eversion-1.pdf (accessed 21 November 2023).
6. Насколько влиятельным станет БРИКС после приема в него новых шести стран. В 2024 году число участников объединения вырастет с 5 до 11 // РБК. URL: <https://www.rbc.ru/politics/24/08/2023/64e7852e9a79473832f343cc>
7. Can BRICS De-dollarize the Global Financial System? // Cambridge university press. URL: <https://www.cambridge.org/core/elements/can-brics-dedollarize-the-global-financial-system/0AEF98D2F232072409E9556620AE09B0>
8. БРИКС в мировой финансовой системе: необходимость выравнивания правил игры // Российский совет по международным делам. URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/briks-v-mirovoy-finansovoy-sisteme-neobkhodimost-yyavravnvaniya-pravil-igry/>

Irina Yarygina (e-mail: jiz4@yandex.ru)

Grand Ph.D. in Economics, Professor,

Financial University under the Government of the Russian Federation

(Moscow, Russian Federation)

CARBON OFFSET FUNDING IN DEVELOPING COUNTRIES: CHALLENGES AND RESPECTS

The article reveals the problems, prospects and contemporary mechanisms of carbon financing, the relevance of which is increasing in the face of new challenges associated with the development of reproductive processes in developing countries. At the same time, it is indicated that in some cases there are problems associated with the administration of business processes that ensure measurable emission reductions, which requires careful selection, monitoring and intergovernmental support for multilateral projects that contribute to the implementation of environmental protection and climate change

programs. The article contains practical recommendations aimed at ensuring the economic interests of business entities based on the usage of additional financing mechanisms for development programs, including carbon emissions compensation, green bonds, carbon tax, climate funds, environmental certificates, etc. The conclusion is made about the expediency of using carbon financing mechanisms in business process that contribute to the cooperation between partner countries, accumulation of resources for project implementation, reduction of greenhouse gas emissions and sustainable economic growth of developing countries.

Keywords: BRICS, carbon finance, lending, sustainable development mechanism.

DOI: 10.31857/S0207367624040096

Требования к рукописям, представляемым для публикации в журнале «Общество и экономика»

Содержание статьи должно соответствовать тематическим направлениям журнала, обладать научной новизной и представлять интерес для специалистов по соответствующей проблематике. Объем рукописи не должен превышать 1,5 авторского листа (60 тыс. знаков).

Текст статьи представляется в формате Microsoft Word в соответствии со следующими параметрами: шрифт Times New Roman, размер шрифта – 14 кегль, межстрочный интервал – 1,5. Иллюстративный материал должен быть представлен в форматах tiff, eps. Отсканированные изображения должны быть с разрешением не менее 300 dpi для тоновых изображений и не менее 600 dpi для штриховых изображений (графики, таблицы, детали, выполненные чертежными инструментами).

Список литературы приводится в конце статьи в соответствии с принятыми стандартами библиографического описания.

Статью должны сопровождать аннотация (5–10 строк) и ключевые слова на русском и английском языках.

К статье должны прилагаться сведения об авторе (авторах) с указанием Ф.И.О. (полностью), ученой степени, ученого звания, места работы, должности, сл. и дом. телефонов, электронного адреса.

Рукописи подлежат рецензированию.

Плата за публикацию с аспирантов не взимается.

Рукописи следует присылать по адресу: socpol@mail.ru

Приглашаем авторов для быстрой и удобной подачи статей в журналы РАН воспользоваться редакционно-издательским порталом RAS.JES.SU:

- 1) пройти процедуру регистрации (указать Ф.И.О., e-mail и задать пароль);
- 2) в меню «Мои публикации» станет активной кнопка «Добавление Публикации», нажав на которую, Вы автоматически попадете на страницу, где будет предложено внести всю необходимую информацию о статье;
- 3) можно оставить краткий комментарий в поле «Комментарии для редактора». Статья будет отправлена в редакцию сразу же после нажатия кнопки «Сохранить и отправить».

Подробная инструкция размещена по ссылке: <https://ras.jes.su/submit-paper-ru.html>

Оформить подписку на журнал “Общество и экономика” можно следующими способами:

1. На электронную pdf-версию журнала оформить подписку можно на сайте журнала <https://oie.jes.su/> или на редакционно-издательском портале Журналы РАН <https://ras.jes.su/>;
2. Через подписной каталог Почты России.

Подписано к печати xx.xx.2024 г.
Дата выхода в свет: xx.xx.2024 г.
Тираж 150 экз. Зак. 14/4а. Цена свободная
70*1001/16. Уч.-изд. л. 17.5

Учредители: Российская академия наук,
Международная ассоциация академий наук
Адрес редакции: 117218, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 32, офис 1027.
Тел. (499)-128-79-16
E-mail: socpol@mail.ru

Издатель: Российская академия наук
20 экз. распространяется бесплатно
Исполнитель: ФГБУ «Издательство «Наука»: 121099,
г. Москва, Шубинский пер., д. 6, стр. 1.
Отпечатано в ФГБУ «Издательство «Наука»: 121099,
г. Москва, Шубинский пер., д. 6, стр. 1.