

Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 6 ЭКОНОМИКА

Том 59 • № 4 • 2024 • ИЮЛЬ—АВГУСТ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в два месяца

СОДЕРЖАНИЕ

Вопросы устойчивого развития

- Тулупов А. С.* Оценка национальной безопасности Российской Федерации. 3
Алешина А. Ю., Котловский И. Б. Развитие устойчивого страхования
в России 24

Экономическая теория

- Татузов В. Ю.* Ограничительная монетарная политика — препятствие
для прямых иностранных инвестиций. 49

Мировая экономика

- Банникова В. А., Сугаинов Д. Р.* Монетарная политика США
и бизнес-циклы развивающихся стран 66

Междисциплинарные исследования

- Петрунин Ю. Ю.* Искусственные нейронные сети в экономике:
математический инструмент, модель или методология? 92
Днепровская Н. В., Шевцова И. В. Формирование экономических свойств
цифровой среды. 114
Иванова Т. Б., Миронова С. М. Сравнительный анализ
развития традиционных и платформенных отношений занятости 135

Финансовая экономика

- Кулаков М. В., Носов И. А.* Цифровые валюты центральных банков:
природа и назначение. 160
Арсланов М. В. Влияние чемпионатов по киберспорту на цены акций
компаний спонсоров. 181

Отраслевая и региональная экономика

- Низамутдинов И. К.* Сущность и значение
современной промышленной политики. 216
Лимонов Л. Э., Степанова Е. С. Оценка условий для реализации
инновационной активности технопарков в сфере высоких технологий 238
Кубичек В. В., Игитханян Д. А., Брикотнина Н. В. Территории
«северного завоза»: новые подходы к категоризации 267

Вопросы управления

- Шагеева Г. Р.* Репутационный капитал личности в деловой среде
и его влияние на репутацию компании 293

Lomonosov Economics Journal

VOL. 59 • No. 4 • 2024 • JULY — AUGUST

CONTENTS

Sustainable Issues

- Tulupov A. S.* National security assessment for the Russian Federation 3
Aleshina A. Yu., Kotlovskiy I. B. Development of sustainable insurance
in Russia 24

Economic Theory

- Tatuzov V. Y.* Restrictive monetary policy — an obstacle to foreign direct investment 49

World Economy Studies

- Bannikova V. A., Sugaipov D. R.* US monetary policy and business cycles
in developing countries 66

Interdisciplinary Studies

- Petrinin Yu. Yu.* Artificial neural networks in economics: mathematical tool,
model or methodology? 92
Dneprovskaya N. V., Shevtsova I. V. Forming economic factors
of digital environment 114
Ivanova T. B., Mironova S. M. Comparative analysis of developing traditional
and platform employment relations 135

Financial Studies

- Kulakov M. V., Nosov I. A.* Digital currencies of central banks: nature and purpose 160
Arslanov M. V. The impact of e-sports championships on stock prices
of sponsoring companies 181

Branch and Regional Economy

- Nizamutdinov I. K.* The essence and assessment of modern industrial policy 216
Limonov L. E., Stepanova E. S. Assessing the conditions to implement
innovative activity of technoparks in the field of high technologies 238
Kubichek V. V., Ygithanyan D. A., Brikotkina N. V. Territories
of the «northern delivery»: new approaches to categorization. 267

Management Issues

- Shageeva G. R.* The reputation capital of an individual in business environment
and its impact on company's reputation 293

ВОПРОСЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

А. С. Тулупов¹

Институт проблем рынка РАН (Москва, Россия)

УДК: 338.2

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-1

ОЦЕНКА НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ²

Оценка уровня национальной безопасности без преувеличения является стратегическим направлением исследований в области обеспечения устойчивого социально-экономического развития. В настоящем исследовании поставлена цель показать критические недостатки применяемых на сегодняшний день подходов оценки национальной безопасности и предложить систему индикаторов, максимально охватывающих все базовые составляющие национальной безопасности и удовлетворяющие официально принятым национальным целям и стратегическим задачам развития Российской Федерации. Методологической основой исследования являются как научные, так и нормативные правовые документы по проблематике оценки и обеспечения безопасности, устойчивому развитию. В качестве главных научных инструментов работы применены экономический и системный виды анализа, включая понятийный контент-анализ и информационное моделирование. В результате проведенного исследования предложена система показателей оценки в зависимости от основных видов безопасности, формирующих национальную безопасность. При этом показано, что дальнейшее развитие подходов оценки национальной и отдельных видов безопасности требует системного рассмотрения с учетом многоаспектности возникающих взаимосвязей и их последствий. Применяемый подход соответствует данной нами трактовке национальной безопасности, определяемой в виде состояния защищенности от внутренних и внешних угроз, при котором системно обеспечиваются все виды безопасности и сохраняется устойчивость ее индикаторов. Полученные результаты имеют широкое прикладное назначение и рекомендуются к использованию как министерствам и ведомствам, так и научно-исследовательским и учебным организациям при решении задач оценки и обеспечения национальной и отдельных видов безопасности, в том числе в целях разработки нормативной документации, научных и учебных изданий.

Ключевые слова: национальная безопасность, оценка, индикаторы, виды безопасности, стратегические задачи развития.

¹ Тулупов Александр Сергеевич — д.э.н., профессор, заведующий лабораторией Института проблем рынка РАН; e-mail: tul@bk.ru, ORCID: 0000-0001-8114-5460.

² Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-28-01458 «Обеспечение национальной безопасности на базе теоретико-методологического и расчетно-методического инструментария устойчивого развития», <https://rscf.ru/project/22-28-01458/>

© Тулупов Александр Сергеевич, 2024 

Цитировать статью: Тулупов, А. С. (2024). Оценка национальной безопасности Российской Федерации. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 59(4), 3–23. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-1>.

A. S. Tulupov

Market Economy Institute RAS (Moscow, Russia)

JEL: Q01, E20, C82, H56, O10

NATIONAL SECURITY ASSESSMENT FOR THE RUSSIAN FEDERATION³

National security assessment is a strategic direction of research in ensuring sustainable socio-economic development. This study aims to highlight the critical shortcomings of current national security assessment approaches. The authors propose a system of indicators to assess the components of national security which satisfies the officially adopted national goals and strategic objectives of the development in the Russian Federation. The methodological basis of the study is both scientific and regulatory documents on assessing and ensuring safety, as well as sustainable development. The main scientific tools used in the work are: economic and systemic types of analysis, including conceptual content analysis and information modeling. The study develops a system of assessment indicators depending on the main types of security that form national security. At the same time, it shows that further development of approaches to assessing national and individual types of security requires systematic consideration, taking into account the multifaceted nature of emerging relationships and their consequences. The approach used corresponds to our interpretation of national security, defined as protection from internal and external threats, in which all types of security are systematically ensured and the stability of its indicators is maintained. The findings have a widely applied purpose and can be recommended for ministries and departments, research and educational organizations in assessing and ensuring national and specific types of security, including developing regulatory documentation, scientific and educational publications.

Keywords: national security, assessment, indicators, safety types, strategic development objectives.

To cite this document: Tulupov, A. S. (2024). National security assessment for the Russian Federation. *Lomonosov Economics Journal*, 59(4), 3–23. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-1>.

Введение

Оценка национальной безопасности является актуальнейшим направлением исследований на сегодняшний день. Только зная реальное состоя-

³ The study was supported by the Russian Science Foundation grant No. 22-28-01458 “Ensuring national security on the basis of theoretical-methodological and methodical tools for sustainable development”, <https://rscf.ru/en/project/22-28-01458/>

ние дел с уровнем обеспечения того или иного вида безопасности, можно своевременно адресно применить тот или иной инструмент регулирования для улучшения необходимых характеристик. Вместе с тем, на сегодняшний день не существует единого общепринятого перечня индикаторов, охватывающих все аспекты обеспечения национальной безопасности.

Изучение материалов по проблематике оценки национальной безопасности показало, что исследователи определяют уровень национальной безопасности по различным перечням индикаторов например, приведенных в разделе VI (Стратегия, 2015), но данная редакция одноименной стратегии на сегодняшний день утратила свою силу, а в новом варианте (Стратегия, 2021) данный раздел отсутствует, при этом говорится о необходимости государственного мониторинга состояния национальной безопасности (ст. 115). Ряд исследователей оценивает национальную безопасность по неофициальным перечням индикаторов (Мудрецов, Тулупов, 2011). Например, в работе (Макаров и др., 2020) используются 28 показателей, сгруппированных в шесть тематических блоков (ресурсы, экономика и производство, уровень жизни населения, финансовые, вооруженные силы, наука и инновации). Выделим также Положение (Совет, 2015), содержащее более 60 критериев, в которые входят показатели из Стратегии 2015 г. Следующий подход определения уровня национальной безопасности состоит в оценке защищенности от потенциальных вызовов и угроз (Николаенко, 2023). Отдельная группа исследователей оценивает состояние национальной безопасности путем анкетирования высококвалифицированных экспертов в данной области (см., например, (Горшков и др., 2011)). Такой подход кажется нам слишком субъективным. Кроме того, все вышеперечисленные подходы оценки не охватывают в полном объеме базовые составляющие национальной безопасности.

В сложившейся ситуации отсутствия единого полного перечня индикаторов определения состояния национальной безопасности обратимся к официальным показателям оценки ее составляющих отдельных видов безопасности.

Проведенный анализ показал, что для одних направлений развития национального хозяйства существуют стратегии и другие официальные документы обеспечения безопасности (например, Стратегии национальной, экономической, экологической безопасности РФ, Концепция общественной безопасности, Доктрины информационной, энергетической, военной безопасности), а для других — отсутствуют. При этом в одних официальных документах обеспечения отдельных видов безопасности предусмотрен учет соответствующих индикаторов оценки, а в других подобные индикаторы отсутствуют (например, в Концепции общественной безопасности, Доктринах информационной, энергетической, военной безопасности), хотя декларируется необходимость оценки и мониторинга

состояния того или иного вида безопасности, а также делаются отсылки к другим документам, которые еще не разработаны.

Важно отметить, что существующие для отдельных видов безопасности официальные перечни индикаторов не в полной мере характеризует все аспекты обеспечения соответствующего вида безопасности (Tulupov et al., 2020). При этом для базовых направлений национального хозяйства существуют официальные документы, содержащие показатели, характеризующие развитие, которые не всегда удовлетворяют критериям обеспечения соответствующего вида безопасности, но могут быть использованы в качестве основы при выработке соответствующих индикаторов безопасности.

Индикаторы оценки

С учетом выделенных нами базовых видов безопасности в системе национальной безопасности (Тулупов, 2023), дополненных в (Тулупов и др., 2023; Tulupov et al., 2023), будем формировать перечень показателей оценки безопасности национального хозяйства по основным видам безопасности.

При построении соответствующего перечня показателей оценки национальной безопасности исходили из необходимости соблюдения следующих критериев:

- 1) набор показателей должен в полной мере охватывать все составляющие национальной безопасности;
- 2) каждый предлагаемый показатель должен быть рассчитываемым или определяемым в том числе на основе официальной статистической информации (Единая, н.д.; Федеральная, н.д.);
- 3) показатели должны удовлетворять национальным целям и стратегическим задачам развития, изложенным в (Указ, 2018, 2020, 2024);
- 4) показатели должны соответствовать официальным документам РФ в области устойчивого социально-экономического развития (см., например, (Стратегия, 2024, 2021; Климатическая, 2023));
- 5) необходим учет специфики и увязка с реализуемыми в настоящее время национальными проектами.

В соответствии с вышеизложенными критериями в исследовании приведены показатели оценки составляющих национальной безопасности в зависимости от вида обеспечиваемой безопасности.

Общественная безопасность

В (Концепция, 2013, п. 1) указано, что общественная безопасность является частью национальной безопасности, а ряд исследователей данный вид безопасности относят к важнейшей составляющей национальной безопасности. При этом следует констатировать отсутствие в данной области официального набора индикаторов. Поскольку под общественной

безопасностью официально понимается «состояние защищенности человека и гражданина, материальных и духовных ценностей общества от преступных и иных противоправных посягательств, социальных и межнациональных конфликтов, а также от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (Концепция, 2013), в большинстве подходов исследователи предлагают для данного вида безопасности показатели, характеризующие только различные виды правонарушений. На наш взгляд, данная область намного шире и должна измеряться не только различными видами нарушений, но и характеристиками органов правопорядка, а также принимаемыми мерами по обеспечению общественной безопасности.

Кстати, применяемые показатели «Коэффициент преступности» и «Коэффициент преступной активности», на наш взгляд, не информативны, поскольку из первого показателя, рассчитываемого через отношение совершенных преступлений к численности достигшего уголовной ответственности населения, выбывает население, еще не достигшее возраста уголовной ответственности. Кроме того, не учитываются масштаб, тяжесть, количество участников в каждом преступлении. Во втором показателе также выпадает достаточно большое количество населения, поскольку учитывается только активное население. Нами также не использовались дублирующие друг друга показатели. Например, применяемый «Коэффициент судимости» пересекается с показателями совершенных преступлений, поскольку чем больше преступлений, тем соответственно и выше коэффициент судимости.

В итоге предлагается следующий набор индикаторов.

1. Обеспеченность кадровым составом органов правопорядка, % от необходимого количества.
2. Материально-техническое обеспечение правоохранительных служб, % от необходимого количества.
3. Количество федеральных, региональных, муниципальных и отраслевых целевых программ, направленных на обеспечение общественной безопасности.
4. Уровень преступности с учетом количества преступлений, преступников и пострадавших по типу, роду, виду и другим категориям преступлений⁴.
5. Уровень раскрываемости преступлений, % от количества зарегистрированных преступлений.

⁴ Направленность (против личности, в сфере экономической деятельности, в сфере общественного порядка, против государственной власти, в области военной службы, против безопасности человечества); вид (кража, грабеж, разбой, мошенничество, вымогательство, незаконный оборот наркотиков и оружия, убийство и покушение, хулиганство, умышленное причинение вреда здоровью, взяточничество, занятие запрещенной деятельностью); тяжесть (малой, средней тяжести, тяжкие, особо тяжкие); организованность (ситуативные и организованные); форма вины (умышленные и по неосторожности).

6. Количество преступлений, совершенных лицами, ранее совершавшими преступления.
7. Удельное количество преступлений, совершённых несовершеннолетними.
8. Удельный вес преступлений, совершенных в общественных местах.
9. Удельный вес преступлений, совершенных лицами без постоянного источника дохода.
10. Количество административных правонарушений.
11. Количество самоубийств, случаев суицида на общее количество населения.
12. Социальная неудовлетворенность общества (количество несанкционированных митингов и пикетов, а также количество участников от общей численности населения).
13. Межнациональные и межконфессиональные (религиозные) конфликты.
14. Уровень террористической и экстремистской деятельности (количество выявленных и пресеченных случаев).
15. Незаконное пребывание (миграция) в Российской Федерации иностранных граждан.
16. Количество дорожно-транспортных происшествий с учетом их последствий (летальный исход, травмированные, пострадавшие).
17. Социальная поддержка населения (финансирование, материально-техническое обеспечение), % от необходимого покрытия.
18. Количество природных чрезвычайных ситуаций.
19. Количество чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
20. Количество заблокированных экстремистских и других нарушающих интернет-сайтов, отраженных хакерских атак.

Экономическая безопасность

Данный вид безопасности исследован в большей степени. Существуют различные подходы оценки экономической безопасности и разные наборы индикаторов (см., например, (Глазьев, 2014, 2015; Сенчагов, 2020; Городецкий, 2018; Караваева, 2020)). При этом отметим работы С. Н. Бобылева (Бобылев, 2017, 2021), в которых говорится о необходимости применения так называемых экологически очищенных или скорректированных показателей.

Для целей настоящего исследования будем использовать официально утвержденный перечень из 40 показателей, представленных в (Стратегия, 2017а). Для каждого из данного перечня показателей Росстатом⁵ ведется отдельная статистика, что очень удобно при выполнении расчетных процедур.

⁵ Федеральная служба государственной статистики. <https://rosstat.gov.ru/>

Экологическая безопасность

Показатели для данного вида безопасности официально закреплены в (Стратегия, 2017b). Кроме того, ведется их официальный статистический учет. По аналогии с экономическим видом безопасности в целях оценки в системе национальной безопасности будем пользоваться официальным перечнем показателей.

Продовольственная безопасность

В (Доктрина, 2020), согласно определению продовольственной безопасности, в разделе III «Показатели продовольственной безопасности и индикаторы их оценки» измерение производится по экономической и физической доступности, продовольственной независимости (включающей пороговые значения для 11 видов сельскохозяйственной продукции), а также соответствию требованиям Евразийского экономического союза.

Здравоохранение

В сфере здравоохранения показатели должны характеризовать как обеспеченность и доступность медицинских услуг, включая покрытие медицинскими учреждениями (с учетом территориальных масштабов нашей страны), укомплектованность необходимыми лекарствами и оборудованием, медицинским персоналом, а также показатели заболеваемости по основным видам болезней и смертности населения, которые должны улучшаться вследствие правильно налаженной работы медицинских учреждений, включая профилактические осмотры, оказание мед помощи, обучение и повышение квалификации персонала.

1. Число больничных и амбулаторно-поликлинических организаций, % от норматива.
2. Укомплектованность больничных и амбулаторно-поликлинических организаций необходимым оборудованием.
3. Укомплектованность больничных и амбулаторно-поликлинических организаций квалифицированным персоналом.
4. Число посещений гражданами поликлиник и поликлинических подразделений, в том числе участвующих в создании и тиражировании «Новой модели организации оказания медицинской помощи».
5. Объемы оказанной высокотехнологичной медицинской помощи населению, % выполненных операций от ожидаемого в очереди общего количества.
6. Доля граждан, ежегодно проходящих профилактический медицинский осмотр и(или) диспансеризацию, от общего числа населения.
7. Обслуживание населения скорой медицинской помощью.
8. Рождаемость, младенческая и материнская смертность.

9. Заболеваемость населения по всему спектру заболеваний (болезни системы кровообращения, новообразования, туберкулез, гепатит, наркомания и др.).
10. Смертность от классов болезней (болезни системы кровообращения, новообразования, туберкулез, гепатит, наркомания и др.).
11. Обеспеченность обучением, переподготовка и повышение квалификации врачей и медперсонала по специальностям.
12. Количество отечественных патентов на изобретение, полезную модель или промышленный образец для профилактики, диагностики, лечения заболеваний и последующей реабилитации.
13. Объем экспорта и импорта лекарственных средств и медицинских услуг, %
14. Доля обоснованных жалоб пациентов от общего количества оказанных медицинских услуг.
15. Доля урегулированных обоснованных жалоб пациентов от общего количества таких жалоб⁶.

Демография

В данной важнейшей области существуют различные наборы показателей и подходы оценки. В качестве примера выделим одно из последних интересных исследований (Еремин и др., 2023), где демографическая безопасность оценивается по пяти частным показателям. С учетом существующих разработок предлагается уровень демографической безопасности оценивать по следующим индикаторам.

1. Численность населения, в % к предыдущему году.
2. Продолжительность жизни (общая, трудоспособная, здоровая / мужчины, женщины)
3. Коэффициент рождаемости.
4. Коэффициент смертности населения.
5. Доля граждан, ведущих здоровый образ жизни.
6. Доля граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом.
7. Обеспеченность населения объектами спорта.
8. Программы поддержки как трудоспособного населения, так и пенсионеров.

⁶ Предлагаемые показатели №14 и №15 являются модификацией существующего индикатора «Доля обоснованных жалоб пациентов, застрахованных в системе обязательного медицинского страхования, на оказание медицинской помощи в системе обязательного медицинского страхования, урегулированных в досудебном порядке (от общего числа обоснованных жалоб пациентов)», который вследствие малой информативности для целей настоящего исследования, в том числе необходимости учета не только урегулированных, но и всего объема обоснованных жалоб трансформирован нами в два отдельных индикатора.

9. Общий коэффициент брачности (на 1000 человек населения).
10. Общий коэффициент разводимости (на 1000 человек населения).
11. Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума (тыс. чел.).
12. Миграция населения за границу (тыс. чел.)

Культура и образование

Данные направления особенно важны в современный период развития для определения (поддержания) собственной национальной идентичности.

На сегодняшний день в данных областях реализуются одноименные национальные проекты (Национальные, н.д. а, н.д. б). При этом в национальном проекте «Культура» предусмотрены три федеральных проекта: «Культурная среда», «Творческие люди» и «Цифровая культура». А в национальном проекте «Образование» реализуются сразу 10 федеральных проектов: «Поддержка семей, имеющих детей», «Успех каждого ребенка», «Современная школа», «Учитель будущего», «Молодые профессионалы», «Новые возможности для каждого», «Социальная активность», «Социальные лифты для каждого», «Цифровая образовательная среда» и «Экспорт образования». Кроме того, статистическая методология расчета ряда показателей культуры и образования, в том числе используемых в статистике ЮНЕСКО, представлена в (Приказ, 2022). На наш взгляд, применяемые в вышеперечисленных документах показатели вполне приемлемы для целей оценки национальной безопасности в сфере культуры и образования.

Энергетическая безопасность

Энергетическая безопасность национального хозяйства должна определяться показателями, характеризующими не только энергетическую отрасль, но и запасы основных видов топливно-энергетических ресурсов (ТЭР). При подготовке индикаторов в области обеспечения энергетической безопасности использовали официальные документы (Доктрина, 2019; Энергетическая стратегия, 2020; План мероприятий, 2021).

В перечне показателей представлены, на наш взгляд, наиболее информативные. Например, ряд исследователей применяет показатель «Производство электроэнергии на душу населения», характеризующий отношение производства электроэнергии к численности населения. На наш взгляд, данный показатель не информативен, поскольку потребление на одного человека зависит от целого ряда факторов. Или показатель «Потребление электроэнергии...», который также зависит в том числе от неэнергетических факторов. Например, потребитель может пользоваться современными энергосберегающими приборами, заметно снижающими потребление. Такой фактор не связан с электроэнергетикой. Часто можно встретить показатель «Энергоемкость ВВП». Данный показатель относится, прежде

всего к экономике, а для энергетики, на наш взгляд, необходимо применять показатель «Энергоемкость ТЭК» или какие-либо его составляющих (электростанций, сетей). Поэтому индикаторы, имеющие опосредованную связь, в приведенном перечне мы не учитывали.

1. Запасы и добыча основных видов традиционных топливно-энергетических ресурсов (газ, уголь, нефть, уран и др.)
2. Потенциал нетрадиционных и возобновляемых источников (энергия солнца, ветра, приливы, волны, геотермальная, биотопливо и т.д.).
3. Производство энергетических ресурсов (бензин, дизельное топливо, масла и др.).
4. Покрытие электрической и тепловой энергией (отношение выработки электроэнергии/мощности источников теплоснабжения и потребности в электроэнергии/тепловой нагрузке с учетом пропускной способности сетей и других ограничений в снабжении потребителей).
5. Обеспеченность собственной электро- и тепловой энергией (отношение выработки к годовому потреблению электро- и тепло энергии).
6. Энергоемкость отраслей ТЭК (расход топливно-энергетических ресурсов на единицу вырабатываемой тепло и электроэнергии, использование попутного нефтяного газа, потери тепловой и электрической энергии и т.д.).
7. Развитие атомной энергетики (установленная мощность, выбытие и ввод новых мощностей, рентабельность с учетом переработки отработанного топлива и радиоактивных отходов).
8. Ввод нетрадиционных и возобновляемых источников энергии.
9. Развитие технологий водородной энергетики.
10. Аварийность в топливно-энергетическом комплексе (удельный показатель количества аварий).
11. Коэффициент износа оборудования, электрических, паровых и тепловых сетей (отношение нуждающихся в замене к общему количеству, протяженности).
12. Коэффициент обновления основных фондов, %.
13. Влияние на окружающую среду (отходы, зоны отчуждения, сбросы, выбросы, включая парниковые газы).
14. Инвестиции, затраты и выручка, субсидирование, рентабельность, прибыль ТЭК.
15. Экспорт и импорт ТЭР, технологий (строительство генерирующих и передающих мощностей), электро- и теплоэнергии и другой энергетической продукции.

Отметим, что за рубежом применяют следующие основные индикаторы энергетической безопасности: Energy Trilemma Index, Sustainable

Energy Security Index, International Index of Energy Security Risk, Global Energy Architecture Performance, The IEA Model of Short-term Energy Security. На наш взгляд, данные индикаторы включают слишком много составляющих, из которых не все напрямую оказывают влияние на энергетическую безопасность. При этом не учитывается ряд важнейших факторов, например, собственная обеспеченность ТЭР. Поэтому расчет данных показателей для ТЭК России относит нашу страну на низкие места в общих рейтингах. С таким положением дел можно согласиться, например, в отношении энергоэффективности, но в целом по критерию энергетической безопасности мы опережаем многие западные страны и вышеприведенные зарубежные показатели, на наш взгляд, не совсем информативны.

Информационная безопасность

Одна из приоритетных на сегодняшний день область обеспечения безопасности (Указ, 2020). Также в обновленном варианте (Стратегия, 2021) в качестве национальных интересов Российской Федерации впервые рассматриваются развитие безопасного информационного пространства, защита российского общества от деструктивного информационно-психологического воздействия, а в перечне национальных приоритетов впервые присутствует информационная безопасность.

Определение данного вида безопасности закреплено в (Доктрина, 2016). Отметим также реализуемый в настоящее время национальный проект «Цифровая экономика». Для оценки информационной безопасности предлагаются следующие показатели.

1. Использование интернета населением и организациями, % от общего количества.
2. Доля домохозяйств, имеющих широкополосный доступ к сети Интернет, %.
3. Доля социально значимых объектов инфраструктуры, имеющих возможность подключения к широкополосному доступу к сети Интернет, %.
4. Использование цифровых технологий в организациях.
5. Использование программных средств в организациях.
6. Использование средств защиты информации в организациях.
7. Индекс развития электронного правительства.
8. Онлайн-взаимодействие населения с органами власти от общей численности населения.
9. Получение населением государственных и муниципальных услуг в электронной форме в общей численности населения.
10. Онлайн-взаимодействие бизнеса с органами власти, в % от общего числа организаций.

11. Доля государственных услуг, функций и сервисов, предоставленных в цифровом виде, без необходимости посещения государственных органов и иных организаций, %.
12. Занятые в профессиях, связанных с интенсивным использованием ИКТ (по виду экономической деятельности и группам занятий).
13. Подготовка кадров в сфере информационных технологий и смежных областей образования, связанных с интенсивным использованием ИКТ.
14. Численность работников ИКТ в общей численности.
15. Доля затрат организаций и домохозяйств на информационные и коммуникационные технологии.
16. Валовая добавленная стоимость сектора ИКТ, в процентах ВВП.
17. Инвестиции в основной капитал, в % от общего объема инвестиций в основной капитал.
18. Вклад сектора ИКТ в развитие экономики, % от ВВП.
19. Удельный вес сектора ИКТ в валовой добавленной стоимости (по видам экономической деятельности и странам).
20. Уровень инновационной активности организаций сектора ИКТ.
21. Удельный вес сектора ИКТ в общем объеме внутренних затрат на исследования и разработки.
22. Удельный вес затрат на российское программное обеспечение в общем объеме затрат на покупку и аренду программного обеспечения, %.
23. Патентные заявки на изобретения в области ИКТ, поданные российскими заявителями от общемирового, %.
24. Число публикаций российских авторов в области ИКТ в научных изданиях, индексируемых в международных базах данных в общемировом, %.
25. Экспорт и импорт товаров и услуг ИКТ.
26. Доля Российской Федерации в мировом объеме оказания услуг по хранению и обработке данных, %.
27. Средний срок простоя государственных информационных систем в результате неисправностей и компьютерных атак, часов.
28. Удельный вес населения, сталкивавшегося с проблемой заражения вирусами, приведшей к потере информации или времени на их удаление.

Транспортная безопасность

Одной из наиболее устоявшихся и проработанных областей обеспечения безопасности является транспортный комплекс. К сожалению, в области транспорта транспортная безопасность трактуется исключительно в узком смысле своего содержания, в русле защиты от преступных деяний.

Как в (Федеральный закон, 2007), так и в (ГОСТ, 2019) под транспортной безопасностью понимается состояние защищенности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств от актов незаконного вмешательства. К данному спорному определению возникает множество вопросов. Например, почему не учитываются массово и часто возникающие на территории нашей огромной страны чрезвычайные ситуации природного характера (наводнения, оползни, пожары и множество других), которые нельзя отнести к «актам незаконного вмешательства». В (Федеральный закон, 2007) под актом незаконного вмешательства понимается «противоправное действие (бездействие), в том числе террористический акт, угрожающее безопасной деятельности транспортного комплекса, повлекшее за собой причинение вреда жизни и здоровью людей, материальный ущерб либо создавшее угрозу наступления таких последствий». Наши обоснования по поводу неправомерности столь узкой трактовки понятия «транспортная безопасность» изложены в отдельной статье (Тулупов и др., 2022). Для целей модели «национальной безопасности» под транспортной безопасностью будем понимать защиту не только от противоправных действий, но и явлений природного и техногенного характера, а также широкий перечень характеристик, показывающих вклад транспорта в развитие других отраслей и экономики в целом. При этом не использовали часть официальных показателей транспортной отрасли. Например, в официально применяемом показателе «Индекс качества транспортной инфраструктуры» потребительские свойства определяются на основе экспертного опроса специалистов, поэтому нам данный показатель показался не убедительным. Для оценки транспортной безопасности в системе национальной безопасности предлагаются следующие показатели.

1. Валовая добавленная стоимость отрасли в экономике.
2. Наличие и стоимость основных фондов (с учетом введенных и износа имеющихся).
3. Инвестиции в основной капитал.
4. Ввод в действие производственных мощностей транспорта (автомобильные и железные дороги, трамвайные и троллейбусные линии, метрополитен, порта, магистральные трубопроводы).
5. Производство транспортных средств по основным видам (автобусы, автомобили, вагоны, самолеты, суда и т.д.).
6. Экспорт и импорт транспортных средств и технологий.
7. Динамика перевозки грузов с выделением транзита и грузооборот по видам транспорта (автомобильный, железнодорожный, трубопроводный, морской, водный, воздушный).
8. Место Российской Федерации в рейтинге стран по индексу эффективности грузовой логистики (Logistics Performance Index).
9. Динамика перевозки пассажиров и пассажирооборот по видам транспорта.

10. Транспортная подвижность населения, тыс. пасс-км на одного человека в год.
11. Средняя скорость товародвижения и пассажиропотока по видам транспорта.
12. Транспортная доступность (покрытие транспортной сетью, обеспеченность транспортными средствами, пропускная способность и обеспечение бесперебойной доставки грузов и перевозки населения).
13. Энергоемкость — удельное потребление топлива (бензина, керосина, дизельного топлива и т.д.) и электроэнергии на единицу объема транспортной работы.
14. Обеспеченность персоналом и оплата труда (по сравнению с другими видами деятельности и в среднем по экономике).
15. Подготовка кадров по специальностям и направлениям эксплуатации транспорта.
16. Тарифы на транспортные услуги в соотношении с МРОТ по видам транспорта.
17. Сальдированный финансовый результат (разница прибыли и убытков) по видам транспорта.
18. Аварийность на транспорте (число происшествий вследствие техногенных и природных воздействий, погибшие и пострадавшие, причиненные убытки).

Промышленная безопасность

Учитывая весомую роль промышленности в современной экономической системе, обеспечении занятости населения и вклад в формирование ВВП, отметим важность учета данного вида безопасности.

Как правило, промышленная безопасность трактуется как отсутствие аварийных ситуаций и происшествий на производственных объектах. На наш взгляд, такое определение сужает область обеспечения промышленной безопасности. В (Федеральный закон, 1997) промышленная безопасность отождествляется с безопасностью опасных производственных объектов (ОПО). Безопасность ОПО для вышеприведенного определения полностью подходит по смысловому содержанию. А промышленная безопасность, тем более в системе обеспечения национальной безопасности, должна трактоваться в более широком смысле. При этом безопасность ОПО гораздо уже промышленной безопасности и должна являться ее составляющей.

Промышленная (производственная) безопасность должна характеризовать производственную составляющую национального хозяйства, показывать уровень промышленного развития страны и обеспечения потребностей в товарах и услугах. В качестве показателей промышленной безопасности предлагаются:

1. Ресурсный потенциал (обеспеченность, запасы ресурсов, необходимых для соответствующего вида производственной деятельности).
2. Объем промышленного производства по видам деятельности.
3. Покрытие потребностей национального хозяйства (отношение доли производства к потребностям потребителей – населения, промышленности).
4. Коэффициент износа основных фондов, %.
5. Коэффициент обновления основных фондов, %.
6. Вклад в формирование ВВП.
7. Внедрение инноваций.
8. Импортозамещение.
9. Затраты и выручка, субсидирование, рентабельность, прибыль.
10. Аварийность по видам производств.
11. Уровень безопасности опасных производственных объектов.
12. Среднемесячная оплата труда по отраслям.
13. Влияние на окружающую среду (отходы, зоны отчуждения, сбросы, выбросы, включая парниковые газы).
14. Экспорт и импорт промышленной продукции и технологий.

Военная безопасность

Определение военной безопасности официально закреплено в доктрине РФ (Военная, 2014) и полностью соответствует целям обеспечения национальной безопасности. Военная безопасность для Российской Федерации имеет наиважнейшее значение. И дело не только в происходящем в настоящее время военном противоборстве между нами и странами Запада. Россия является страной, богатой различными видами природных ресурсов, в том числе топливно-энергетическими, не имеющихся в достаточном количестве или вовсе отсутствующих у большинства стран мира (Мудрецов, Тулупов, 2011). Являясь самой большой страной по площади, Россия характеризуется удельной плотностью населения во много раз меньшей, чем у граничащих с нами стран (те же самые Китай или Япония). При этом у многих стран к России имеются территориальные претензии. Имея самую большую протяженность границ, нам необходимо постоянно обеспечивать надежную их защиту. Поэтому и расходы на военно-промышленный комплекс должны быть соответствующие. Многие призывают сократить расходы на ВПК, но они в России и так намного меньше, чем в тех же США. При этом с учетом масштабов нашей страны и возможных угроз нет ничего зазорного в высоких расходах на военно-оборонные цели.

Уровень военной безопасности предлагается мониторить по следующим критериям.

1. Военный бюджет России (от общих направлений расходов бюджета; по отношению к ВВП; в сравнении с ведущими военно-экономическими державами мира по паритету покупательной способности).
2. Численность Вооруженных Сил в соотношении с общей численностью населения.
3. Укомплектованность личным составом по видам и родам войск с учетом как контрактников, так и проходящих службу по призыву, в % от потребности в структуре личного состава.
4. Мобилизационный потенциал населения, численность запаса и пригодных к военной службе, % от общей численности вооруженных сил, а также населения страны.
5. Оснащение вооружением, военной и специальной техникой, в % от потребности.
6. Доля современных образцов вооружения, военной и специальной техники, %.
7. Темпы обновления вооружения и военной техники, в % от общей численности; в % от числа устаревших образцов.
8. Строительство объектов военной инфраструктуры.
9. Материально-техническое обеспечение (эксплуатация и ремонт, продовольствие, обмундирование, ГСМ и т.д.) по видам и родам войск, текущее и стратегические запасы, в % от потребности.
10. Подготовка военных кадров по видам и родам войск, % от потребности.
11. Уровень освоения личным составом учебно-боевых программ, %.
12. Денежное содержание личного состава, по отношению к средней заработной плате по региону дислокации.
13. Социальное и медицинское обеспечение (по видам и родам войск с учетом как контрактников, так и служащих по призыву).
14. Развитие оборонно-промышленного комплекса, доля ВПК в промышленном производстве.
15. Выпуск перспективных образцов вооружений и инновационной продукции в общем объеме военной продукции, %.
16. Экспорт и импорт вооружений (% от общего производства, а также в соотношении с ведущими военными державами).
17. Военно-политическое и военно-техническое сотрудничество, военные союзники и их потенциал.
18. Соотношение военных потенциалов ведущих военных, сопредельных (граничащих), а также воинственно настроенных государств.

Заключение

В отличие от существующих подходов и различных наборов показателей, официально или неофициально используемых для оценки нацио-

нальной безопасности, а также отдельных областей национального хозяйства России, в настоящем исследовании предложена система показателей в зависимости от вида обеспечиваемой безопасности. При этом мы предлагаем как новые показатели, так и используем уже применяемые, часть из которых уточнена и модифицирована.

Комплексный многоаспектный подход рассмотрения исключает присутствующие на сегодняшний день в области обеспечения безопасности перекосы, когда одни виды безопасности (экономическая, экологическая, продовольственная, энергетическая) рассматриваются с широкой позиции, а другие (например, общественная и транспортная) только с позиции возможных нарушений и преступлений, когда выпадают из внимания периодически возникающие инциденты природного характера, а также целый комплекс характеристик качества и обеспечительных мер по поддержанию безопасности.

Представленная система индикаторов оценки национальной безопасности в зависимости от вида обеспечиваемой безопасности удовлетворяет национальным целям и стратегическим задачам развития и предназначена для мониторинга состояния национального хозяйства с целью выработки мер по улучшению выявляемых несоответствий, что позволит действительно обеспечить устойчивое инклюзивное социально-экономическое развитие Российской Федерации.

Список литературы

Бобылев, С. Н. (2017). Устойчивое развитие: парадигма для будущего. *Мировая экономика и международные отношения*, 3, 107–113. <http://doi.org.10.20542/0131-2227-2017-61-3-107-113>

Бобылев, С. Н. (2021). *Экономика устойчивого развития*. КНОРУС. 672 с.

Военная доктрина Российской Федерации. (2014). Утверждена Президентом РФ 25.12.2014 № Пр-2976.

Глазьев, С. Ю. (2014). О внешних и внутренних угрозах экономической безопасности России. *Материалы международной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы инновационного развития экономики»*, 13–29.

Глазьев, С. Ю. (2015). Создание системы обеспечения экономической безопасности и управления развитием России. *Менеджмент и бизнес-администрирование*, 4, 12–26.

Городецкий, А. Е. (2018). Экономическая безопасность России: новая стратегия в новых реалиях. *Проблемы теории и практики управления*, 1, 8–23.

Горшков М. К., Задорин, И. В., & Петухов, В. В. (2011). *Национальная безопасность России в оценках экспертов*. Институт социологии РАН. 56 с.

ГОСТ Р 56461-2015 6 3.14. (2019). *Национальный стандарт Российской Федерации «Безопасность транспортная. Общие требования»*.

Доктрина информационной безопасности Российской Федерации. (2016). Утверждена Указом Президента РФ от 05.12.2016 № 646.

Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации. (2020). Утверждена Указом Президента РФ от 21.01.2020 № 20.

Доктрина энергетической безопасности Российской Федерации. (2019). Утверждена Указом Президента РФ от 13.05.2019 № 216.

Единая межведомственная информационно-статистическая система (н.д.), <https://www.fedstat.ru/>

Еремин, В. В., Побываев, С. А., & Сильвестров, С. Н. (2023). О показателях оценки обеспечения демографической безопасности России. *Проблемы прогнозирования*, 4(199), 104–114. DOI: 10.47711/0868-6351-199-104-114

Караваева, И. В. (2020). Критерии социально-экономической безопасности для России и регионов в новой реальности. *Федерализм*, 2, 146–161.

Климатическая доктрина Российской Федерации. (2023). Утверждена Указом Президента РФ от 26.10.2023 № 812.

Концепция общественной безопасности в Российской Федерации. (2013). Утверждена Президентом РФ 14.11.2013 № Пр-2685.

Макаров, В. Л., Бахтизин, А. Р., Ильин, Н. И., & Сушко, Е. Д. (2020). Национальная безопасность России. *Экономические стратегии*, 5(171), 6–23. DOI: 10.33917/es-5.171.2020.6-23.

Мудрецов, А. Ф. & Тулупов А. С. (2011). *Национальная безопасность (эколого-экономический аспект): понятия, проблемы, решения*. ЦЭМИ РАН. 140 с.

Национальные проекты РФ (н.д. а). *Национальный проект «Культура»*. Дата обращения 01.12.2023, <https://национальныепроекты.рф/projects/kultura?ysclid=lq1j5pc5fn851932106>

Национальные проекты РФ (н.д. б). *Национальный проект «Образование»*. Дата обращения 01.12.2023, <https://национальныепроекты.рф/projects/obrazovanie?ysclid=lq1ju1ragl41910819>

Николаенко, В. С. (2023). *Оценка угроз национальной безопасности*. Дата обращения 01.12.2023, https://vk.com/doc235209655_675378324?hash=y6iYopuUt7JgtZr2Zzv174rFGPQvcq057HLuXUGkXzc

План мероприятий по реализации Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года. (2021). Утвержден распоряжением Правительства РФ от 01.06.2021 № 1447-р.

Приказ Росстата от 31.08.2022 № 609 «Об утверждении официальной статистической методологии по расчету основных показателей статистики образования и культуры».

Совет Безопасности РФ. (2015). *Положение «Об оценке и государственном мониторинге состояния национальной безопасности Российской Федерации»*. Дата обращения 01.12.2023, <http://www.scrf.gov.ru/news/allnews/970/>

Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации. (2024). Утверждена Указом Президента РФ от 28.02.2024 № 145.

Стратегия национальной безопасности Российской Федерации. (2021). Утверждена Указом Президента РФ от 02.07.2021 № 400.

Стратегия национальной безопасности Российской Федерации. (2015). Утверждена Указом Президента РФ от 31.12.2015 № 683.

Стратегия экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года. (2017а). Утверждена Указом Президента РФ от 13.05.2017 № 208.

Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года. (2017б). Утверждена Указом Президента РФ от 19.04.2017 № 176.

Сенчагов, В. К. (ред.) (2020). *Экономическая безопасность России*. Лаборатория знаний. 818 с.

Стратегия социально-экономического развития РФ с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года. (2021). Утверждена распоряжением Правительства РФ от 29.10.2021 № 3052-р.

Тулупов, А. С. (2023). Модель национальной безопасности: общие подходы и вопросы построения. *Вестник Московского университета. Серия б. Экономика*, 58(3), 181–192. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-58-3-9>.

Тулупов, А. С., Титков, И. А., & Беличко, А. А. (2023). Обеспечение национальной безопасности на новой качественной основе. *Стандарты и качество*, 11, 28–31. DOI 10.35400/0038-9692-2023-11-209-23

Тулупов, А. С., Титков, И. А., & Беличко, А. А. (2022). Стратегия национальной безопасности РФ: развитие и направления совершенствования. *Стандарты и качество*, 11, 20–24.

Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

Указ Президента РФ от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», действующая редакция от 14.11.2023.

Федеральный закон от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности», действующая редакция от 28.02.2023.

Федеральная служба государственной статистики (н.д.). <https://rosstat.gov.ru/>

Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года. (2020). Утверждена распоряжением Правительства РФ от 09.06.2020 № 1523-р.

Tulupov, A. S., Mudretsov, A. F., & Prokopiev, M. G. (2020). Sustainable Green Development of Russia. *Complex Systems: Innovation and Sustainability in the Digital Age*. Springer Nature Switzerland AG. https://doi.org/10.1007/978-3-030-44703-8_15

Tulupov, A. S., Kosobutsky, B. E., Titkov, I. A., & Belichko, A. A. (2023). The Environmental Component of Sustainable Socio-economic Development. *Smart Green Innovations in Industry 4.0 for Climate Change Risk Management*. Springer Nature Switzerland AG. DOI: 10.1007/978-3-031-28457-1_3

References

Action plan for the implementation of the Energy Strategy of the Russian Federation for the period until 2035 (2021). Approved by Order of the Government of the Russian Federation No. 1447-r of June 01, 2021.

Bobylev, S. N. (2021). *Economics of sustainable development*. Moscow: KNORUS. 672 p.

Bobylev, S. N. (2017). Sustainability: a paradigm for the future. *World economy and international relations*, 3, 107–113. DOI: 10.20542/0131-2227-2017-61-3-107-113

Climate doctrine of the Russian Federation (2023). Approved by Decree of the President of the Russian Federation on October 26, 2023 No. 812.

Energy Security Doctrine of the Russian Federation (2019). Approved by Decree of the President of the Russian Federation of May 13, 2019 No. 216.

Energy strategy of the Russian Federation for the period until 2035 (2020). Approved by order of the Government of the Russian Federation No. 1523-r of June 09, 2020.

Eremin, V. V., Pobyvaev, S. A., & Silvestrov, S. N. (2023). On indicators for assessing Russia's demographic security. *Problems of Forecasting*, 4(199), 104–114. DOI: 10.47711/0868-6351-199-104-114

Federal Law “On Industrial Safety of Hazardous Production Facilities” (1997) of 21.07.97, current version of 14.11.2023 (No. 116-FZ).

Federal Law “On Transport Security” (2007) of 09.02.2007, current version of 28.02.2023 (No. 16-FZ).

Federal State Statistics Service (n.d.). <https://rosstat.gov.ru/>

Food Security Doctrine of the Russian Federation. (2020). Approved by Decree of the President of the Russian Federation of January 21, 2020 No. 20.

Glazyev, S. Yu. (2015). Creation of a system for ensuring economic security and managing the development of Russia. *Management and Business Administration*, 4, 12–26.

Glazyev, S. Yu. (2014). On external and internal threats to Russia's economic security. *Proceedings of the international scientific and practical conference “Problems and prospects for innovative development of the economy”*, 13–29.

Gorodetsky, A. E. (2018). Economic security of Russia: a new strategy in new realities. *Problems of theory and practice of management*, 1, 8–23.

Gorshkov, M. K., Zadorin, I. V., & Petukhov, V. V. (2011). *National security of Russia in expert assessments*. Institute of Sociology RAS. 56 p.

GOST R 56461-2015 6 3.14. (2019). National standard of the Russian Federation “Transport safety. General requirements”.

Information Security Doctrine of the Russian Federation. (2016). Approved by Decree of the President of the Russian Federation of December 5, 2016 No. 646.

Karavaeva, I. V. (2020). Criteria for socio-economic security for Russia and the regions in the new reality. *Federalism*, 2, 146–161.

Makarov, V. L., Bakhtizin, A. R., Ilyin, N. I., & Sushko, E. D. (2020). National security of Russia. *Economic Strategies*, 5(171), 6–23. DOI: 10.33917/es-5.171.2020.6-23.

Military Doctrine of the Russian Federation. (2014). Approved by the President of the Russian Federation on December 25, 2014 No. Pr-2976.

Mudretsov, A. F., & Tulupov, A. S. (2011). *National security (ecological and economic aspect): concepts, problems, solutions*. CEMI RAS. 140 p.

National projects of the Russian Federation (n.d. a). National project “Culture”. Access date 12/01/2023. <https://natsional'nyyeprojekty.rf/projects/kultura?ysclid=lq1j5pc5fn851932106>

National projects of the Russian Federation (n.d. b). National project “Education”. Access date 12/01/2023, <https://nationalprojects.rf/projects/obrazovanie?ysclid=lq1ju1ra gl41910819>

National Security Strategy of the Russian Federation. (2021). Approved by Decree of the President of the Russian Federation No. 400 of July 02, 2021.

National Security Strategy of the Russian Federation (2015). Approved by Decree of the President of the Russian Federation No. 683 of December 31, 2015.

Nikolaenko, V. S. (2023). *Assessing threats to national security*. Retrieved December 01, 2023, from https://vk.com/doc235209655_675378324?hash=y6iYopuUt7JgtZr2Zzv174rFGPQvcq057HLuXUGkXzc

Order of Rosstat. (2022). “On approval of the official statistical methodology for calculating the main indicators of education and culture statistics”, No. 609 of August 31, 2022.

RF Presidential Edict “On national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024” (2018) dated 07.05.2018 (No. 204).

RF Presidential Edict “On the national development of the Russian Federation for the period till 2030” (2020) of 21.07.2020 (No. 474).

RF Presidential Edict “On the national development goals of the Russian Federation for the period up to 2030 and for the perspective up to 2036” (2024) of 05.07.2024 (No. 309).

Security Council of the Russian Federation. (2015). Regulations “On assessment and state monitoring of the state of national security of the Russian Federation”. Retrieved December 01, 2023, from <http://www.scrf.gov.ru/news/allnews/970/>

Senchagov V. K. (ed.) (2020). *Economic security of Russia*. Knowledge Laboratory. 818 p. Strategy for Scientific and Technological Development of the Russian Federation. (2024). Approved by Decree of the President of the Russian Federation No. 145 of February 28, 2024.

Strategy for the socio-economic development of the Russian Federation with low greenhouse gas emissions until 2050. (2021). Approved by order of the Government of the Russian Federation No. 3052-r of October 29, 2021.

The concept of public security in the Russian Federation. (2013). Approved by the President of the Russian Federation on November 14, 2013 No. Pr-2685.

The Strategy of economic security of the Russian Federation for the period up to 2030. (2017a). Approved by the Decree of the President of the Russian Federation No. 208 of May 13, 2017.

The Strategy of environmental safety of the Russian Federation for the period up to 2025. (2017b). Approved by the Decree of the President of the Russian Federation No. 176 of April 19, 2017.

Tulupov, A. S. (2023). National security model: general approaches and construction issues. *Lomonosov Economics Journal*, 58(3), 181–192. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-58-3-9>.

Tulupov, A. S., Titkov, I. A., & Belichko, A. A. (2023). Ensuring national security on a new qualitative basis. *Standards and quality*, 11, 28–31. DOI 10.35400/0038-9692-2023-11-209-23

Tulupov, A. S., Titkov, I. A., & Belichko, A. A. (2022). National Security Strategy of the Russian Federation: development and directions for improvement. *Standards and Quality*, 11, 20–24.

Unified Interdepartmental Information and Statistical System (n.d.). <https://www.fedstat.ru/>

ВОПРОСЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

А. Ю. Алешина¹

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

И. Б. Котлобовский²

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

УДК: 368.01

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-2

РАЗВИТИЕ УСТОЙЧИВОГО СТРАХОВАНИЯ В РОССИИ

Страховые организации большинства развитых и развивающихся стран уделяют повышенное внимание вопросам устойчивого развития на протяжении последних 10 лет. Авторами ставится цель — определить возможные пути внедрения принципов устойчивого страхования в России в соответствии с ключевыми бизнес-процессами страховых компаний, связанными с формированием клиентского портфеля, разработкой страховых продуктов, операционной и инвестиционной деятельностью. Предмет данной статьи — развитие устойчивого страхования в России с учетом национальных особенностей. Используя традиционные для социально-экономических исследований методы обобщения и сравнительного анализа, авторы исследуют международный опыт внедрения принципов устойчивого развития на страховом рынке и предлагают ряд рекомендаций для развития данного направления в России. В результате проведенного анализа предложены мероприятия по расширению продуктовой линейки и условий страхования для покрытия ключевых рисков устойчивого развития: климатических и экологических; рисков, связанных с жизнью, здоровьем населения и повышением инклюзивности. Особое внимание уделяется возможностям внедрения принципов устойчивого страхования в условиях усиленного санкционного давления на российские компании, когда компании вынуждены переносить поставленные цели на средне и долгосрочную перспективу, делая в настоящее время основной упор на социальный и корпоративный аспект. Выявлены национальные факторы, препятствующие продвижению принципов устойчивого развития, обусловленные структурой российской экономики, где значительную часть занимает топливно-энергетическая и добывающая промышленность, и отраслевыми особенностями, связанными со структурой собственности страховых компаний. В рамках исследования рассмотрены предпосылки для внедрения структурных изменений, таких как привязка воз-

¹ Алешина Алёна Юрьевна — к.э.н., доцент кафедры управления рисками и страхования, Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: alsavina@mail.ru, ORCID: 0000-0003-0416-1381.

² Котлобовский Игорь Борисович — к.э.н., доцент, заведующий кафедрой управления рисками и страхования, Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: kotlobovskiyork@rector.msu.ru, ORCID: 0000-0002-7802-4294.

© Алешина Алёна Юрьевна, 2024 

© Котлобовский Игорь Борисович, 2024 

награждения руководителей к эффективности показателей устойчивого развития, для чего потребуется разработка ключевых показателей эффективности и инструментов измерения эффекта от проведенных мероприятий. Подобные меры являются базой для дальнейшего снижения влияния регулятора в части реализации принципов устойчивого развития.

Ключевые слова: устойчивое развитие, страхование, устойчивое страхование, страховой рынок.

Цитировать статью: Алешина, А. Ю., & Котлобовский, И. Б. (2024). Развитие устойчивого страхования в России. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 59(4), 24–48. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-2>.

A. Yu. Aleshina

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

I. B. Kotlovsky

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

JEL: G 22

DEVELOPMENT OF SUSTAINABLE INSURANCE IN RUSSIA

Insurance companies in most developed and developing countries are paying increased attention to sustainable development issues over the past 10 years. The authors set a goal — to determine possible ways to introduce the principles of sustainable insurance in Russia in accordance with key business processes of insurance companies related to the formation of a client portfolio, the development of insurance products, operating and investment activities. The subject of this article is the development of sustainable insurance in Russia, taking into account national characteristics. Using methods of generalization and comparative analysis traditional for socio-economic research, the authors explore international experience in introducing the principles of sustainable development in insurance market and offer a number of recommendations to develop this area in Russia. The paper proposes the measures to expand product line and insurance conditions to cover key risks of sustainable development: climate and environmental; risks associated with life, public health and increasing inclusiveness. Particular attention is paid to the possibilities of introducing the principles of sustainable insurance in the context of increased sanction pressure on Russian companies, when companies are forced to shift their goals to the medium and long term, placing the main emphasis on social and corporate aspect. The authors identify the national factors that impede the promotion of sustainable development principles due to the structure of the Russian economy, where a significant part is occupied by fuel, energy and mining industries, and industry characteristics associated with ownership structure of insurance companies. The study examines the prerequisites for structural changes, such as linking executive remuneration to the performance of sustainable development indicators, which will require the development of key performance indicators and tools for measuring the effect of the measures

taken. Such measures form the basis for further reducing the influence of the regulator in terms of implementing the principles of sustainable development.

Keywords: sustainable development, insurance, sustainable insurance, insurance market.

To cite this document: Aleshina, A. Yu., & Kotlovskiy, I. B. (2024). Development of sustainable insurance in Russia. *Lomonosov Economics Journal*, 59(4), 24–48. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-2>

Введение

Принципы устойчивого развития начали внедряться в страховой отрасли с 2012 г., что несколько позже, чем в отраслях реального сектора экономики, банковской и инвестиционной сферах. Формирование принципов устойчивого развития принято связывать с Программой ООН по окружающей среде — ЮНЕП (United Nations Environment Programme [UNEP], 2023), созданной по инициативе ООН в 1972 г. Основное внимание в данной программе уделяется защите и бережному отношению к окружающей среде. Постоянно развиваясь и расширяясь на протяжении 50 лет, на сегодняшний день это ведущая мировая организация, представленная по всему миру, занимающаяся вопросами климата, экологии и бережного использования ресурсов. В рамках данной программы в 1992 г. была создана международная организация «Финансовая инициатива Программы ООН по окружающей среде» (United Nations Environment Programme Finance initiative, далее — UNEP FI), объединяющая представителей финансового сектора — банки, инвестиционные и страховые компании. В настоящее время в организации состоит порядка 500 финансовых организаций из более, чем 85 стран; члены программы аккумулируют примерно 45% мировых банковских активов и более 25% мировой собранной страховой премии (UNEP FI, 2023). В рамках деятельности UNEP FI приняты и внедряются различные программы, составляющие основы для внедрения устойчивого развития в финансовой отрасли:

- Принципы ответственного инвестирования (2006 г.);
- Принципы устойчивого страхования (2012 г.);
- Принципы устойчивого банковского дела (2019 г.).

Организация также поддерживает инициативы Финансового альянса Глазго по достижению нулевого углеродного следа (GFANZ), в частности, были утверждены три крупнейшие инициативы:

- Альянс владельцев активов с нулевыми углеродными выбросами (Net-Zero Asset Owner Alliance) (2019 г.);
- Альянс банков, поддерживающих компании с нулевыми углеродными выбросами Net-Zero (Net Zero Banking Alliance and Principles, 2021 г.);

- Альянс страховщиков, поддерживающих компании с нулевыми углеродными выбросами (Net-Zero Insurance Alliance, далее — NZIA, 2021 г.).

Принятые Принципы устойчивого развития и созданные Альянсы по созданию предприятий с нулевым уровнем выбросов к 2050 г. подчеркивают важность и роль финансовой отрасли, в частности, страхового сектора, в достижении экологической, социальной и экономической стабильности.

Таким образом, UNEP FI на данный момент — ключевая организация по внедрению вопросов устойчивого развития в финансовом секторе, в связи с чем участие в ней российских компаний крайне важно для продвижения принципов устойчивого развития в российской экономике. Ассоциация не только разрабатывает отраслевые стандарты, но и способствует внедрению рекомендуемых норм практического руководства и инструментов для подготовки компаний к переходу к устойчивой и инклюзивной экономике.

По данным на июнь 2023 г. в UNEP FI состоит 506 членов, при этом российских организаций только 7 (в январе 2023 г. было 8, Home Credit and Finance Bank LLC (ХоумКредит Банк) покинул организацию). Российские компании и инициативы, в которых они участвуют, представлены в табл. 1.

Таблица 1

Российские участники UNEP FI

Организация	Инициативы
Center-invest Bank (Коммерческий банк «Центр-инвест»)	Принципы устойчивого банковского дела
Credit Bank of Moscow (Московский кредитный банк)	Принципы устойчивого банковского дела
Gazprombank (Газпромбанк)	Принципы устойчивого банковского дела
SBER (СБЕР)	Принципы устойчивого банковского дела
Sovcombank (Совкомбанк)	Принципы устойчивого банковского дела Инициатива банковского альянса по достижению нулевых выбросов
State Corporation “Bank for Development and Foreign Economic Affairs (Vnesheconombank)” (ВЭБ.РФ)	
TCS Group Holding PLC («Тинькофф Банк»)	Принципы устойчивого банковского дела

Источник: составлено авторами на основе (UNEP FI, 2023).

Примечательно, что среди участников на июнь 2023 г. нет ни одной российской страховой компании. Учитывая сложную геополитическую ситуацию и усиливающуюся санкционную политику, нет оснований полагать, что ситуация изменится в ближайшее время. Тем не менее, стоит отметить, что официальных заявлений по исключению или приостановке сотрудничества организации с российскими компаниями не было.

Учитывая, что Газпромбанк, Сбер, Т-банк, Совкомбанк присоединились к принципам устойчивого банковского дела, активно поддерживают данную инициативу, возможно, их опыт и практика распространятся и на страховщиков, входящих в их финансовые группы.

Принципы устойчивого страхования

В российской научной литературе вопросы устойчивого страхования рассмотрены не столь широко, как вопросы устойчивого развития в целом. Преимущественно анализируются отдельные аспекты, в первую очередь, касающиеся страхования климатических и экологических рисков, в том числе страховые продукты для агропромышленного комплекса, что может рассматриваться как часть управления рисками устойчивого развития (Турбина, 2022; Соболев, 2022; Цыганов, Крутова, 2021; Сплетухов, 2023 и др.), а также общие тенденции и готовность страховщиков внедрять ESG-принципы (Ахвледиани, 2022; Цыганов, 2023; Савенко, Болотин, 2019 и др.). Ввиду этого представляется актуальным комплексный анализ проблем, перспектив и путей внедрения принципов устойчивого развития в российскую страховую отрасль.

Основополагающим документом, определяющим концепцию устойчивого страхования, на данный момент являются Принципы устойчивого страхования (Principles for Sustainable Insurance, далее — PSI), также разработано руководство по интеграции рисков устойчивого развития, связанных с окружающей средой, обществом и корпоративным управлением (далее — ESG-риски) в страховые компании, не связанные со страхованием жизни и здоровья. По состоянию на июнь 2023 г. о поддержке данных принципов заявили 104 объединения и ассоциации и 151 компания, суммарно с активами 15 трлн долл., на чью долю приходится 33% мирового объема страховых премий (UNEP FI, 2023).

Помимо этого среди объединений, способствующих внедрению устойчивого страхования, стоит отметить Фонд устойчивого страхования под руководством V20³ (The V20-led Sustainable Insurance Facility, далее — SIF),

³ «Группа 20» (V20 — Vulnerable Twenty Group) — группа сотрудничества министров финансов и руководителей центральных банков стран, системно уязвимых к изменению климата, созданная в 2015 г. На июнь 2023 г. туда входит более 50 стран.

созданный в 2019 г., и принятый Механизм ускоренного финансирования (Accelerated Financing Mechanism, AFM). Участники Фонда устойчивого страхования ведут совместную работу над расширением инструментов снижения рисков, гарантий и механизмов смешанного финансирования, разрабатывают инструменты в рамках многосторонних банков развития, а также предлагают страховые решения для микро, малых и средних предприятий в странах-участницах. Важным достижением является введение понятия «климатически оптимизированный» (“climate-smart”), объединяющее потребность в двух типах страховых продуктов: защита от климатических рисков и страхование инвестиций в компании, осуществляющие низкоуглеродный переход (SIF, 2023).

В рамках принятых Принципов устойчивого страхования выделяется четыре основных принципа (PSI, 2012):

- 1) учитывать в процессе принятия решений экологические, социальные и управленческие вопросы, имеющие отношение к страховому бизнесу;
- 2) работать вместе с клиентами и деловыми партнерами с целью повышения их осведомленности об экологических, социальных и управленческих проблемах, помогать им разрабатывать решения по управлению рисками;
- 3) работать вместе с правительствами, регулируемыми органами и другими ключевыми заинтересованными сторонами для содействия широкомасштабным действиям в обществе по экологическим, социальным и управленческим вопросам;
- 4) регулярно демонстрировать подотчетность и прозрачность путем публичного раскрытия своих достижений в реализации данных принципов.

В целом данные принципы носят декларативный характер, не задают конкретные показатели или ограничения, что делает возможность следовать им более доступной.

Внедрение ESG-принципов в работу страховых компаний можно разделить на четыре основных направления, представленных на рис. 1.



Рис. 1. Основные направления внедрения ESG-принципов в деятельность страховых компаний

Источник: составлено авторами.

1. Формирование инвестиционного портфеля. Применение принципов устойчивого развития при формировании инвестиционного портфеля подразумевает инвестирование средств компании в ценные бумаги эмитентов, придерживающихся принципов ESG-концепции.

Существуют исследования (Starks et al., 2017; Lui et al., 2018; Madhavan et al., 2021), подтверждающие склонность институциональных инвесторов, к которым относятся и страховые компании, к инвестированию в компании, придерживающиеся ESG-принципов. Это крупные инвесторы с долгосрочным горизонтом планирования. Есть аналогичные исследования и по российскому рынку, например (Karginova-Gubinova, 2022), в целом подтверждающие данные тенденции, однако, не с таким значимым влиянием ESG-показателей на выбор бумаг для инвестирования. Есть основания полагать, что эта тенденция будет усиливаться, но, вероятно, не так активно, как на зарубежных рынках.

В целом следование ESG-инвестированию является достаточно сложным процессом, так как социально-ориентированные или экологические инвестиции не всегда являются финансово выгодными. Например, не соответствующие принципам социально-ответственного инвестирования табачная или оборонная отрасли исторически имеют доходность выше среднерыночной, и зачастую являются достаточно стабильными в кризисные времена. Тем не менее, как показывают опросы, часть инвесторов готова осознанно выбрать менее доходные финансовые инструменты, которые соответствуют ESG-принципам. Например, опрос американских инвесторов (787 респондентов, опрос с июня по октябрь 2021 г.), соблюдающих принципы ESG-инвестирования, показал, что почти половина опрошенных готова понести убыток в 10% в течение пяти лет, чтобы инвестировать в компании, полностью соответствующие ESG-стандартам (Greenberg, 2021). Примечательно, что 89% опрошенных ориентируются на долгосрочную перспективу, делая выбор в пользу ESG-инвестирования, частные инвесторы зачастую рассматривают подобные вложения с целью получения дохода после выхода на пенсию, что подтверждает предположение о том, что ESG-инвестирование привлекательнее в долгосрочной перспективе, а, соответственно, у институциональных инвесторов больше возможностей для его применения.

Согласно отчету Международной ассоциации устойчивого инвестирования (Global Sustainable Investment Alliance, GSIA) в начале 2020 г. международные устойчивые инвестиции составляли 35,3 трлн долл. на пяти основных рынках, что на 15% больше, чем за 2018–2020 гг. и на 55% больше, чем за 2016–2020 гг.; устойчивые инвестиционные активы под управлением при этом составляют 35,9% от общей суммы активов под управлением по сравнению с 33,4% в 2018 г. Несмотря на то что за период 2016–2020 гг. можно отметить рост интереса частных инвесторов к устойчивым инвестициям, тем не менее институциональные инвесторы, в том числе пенси-

онные фонды и страховые компании, существенно преобладают в данном виде. Так, в 2016 г. доля институциональных инвесторов на рынке устойчивого инвестирования составляла 80%, в 2018 и 2020 гг. — 75% (Global Sustainable Investment Alliance, 2020).

В августе 2023 г. Банк России ввел дополнительные ограничения по инвестированию страховщиками средств страховых резервов в ценные бумаги зарубежных эмитентов (Указание Центрального банка Российской Федерации № 6513-У, 21 августа 2023), что сузило и возможный выбор инструментов устойчивого инвестирования. Тем не менее возможности для расширения устойчивых инвестиций есть и у российских страховщиков в связи с ростом объема выпуска российских ESG-облигаций: по итогам 2023 г. их объем составил 142,8 млрд руб., что показало рост в 34,5% по отношению к 2022 г. (АКРА, 31.01.2024). При этом основная доля приходится на «зеленые» облигации, социальные облигации и облигации устойчивого развития институтов развития с государственным участием и крупнейших российских эмитентов с высоким рейтингом. Таким образом, «зеленые облигации» в целом подходят для инвестирования страховыми компаниями как собственных средств, так и средств страховых резервов, и в этом видится перспектива развития.

2. Формирование клиентской базы. В данном случае подразумевается работа с клиентами, разделяющими ESG-принципы. Соблюдение данного критерия является достаточно сложным, особенно в настоящее время. Например, в некоторых европейских странах возобновилась работа угольных электростанций на фоне энергетического кризиса в 2022 г. В связи с этим краткосрочные цели европейских страховщиков и перестраховщиков по работе с компаниями, способствующими сокращению выбросов, вынуждены корректироваться.

В рамках упоминавшегося в начале статьи объединения UNEP FI был организован альянс NZIA (Net-Zero Insurance Alliance), члены-участники которого обязуются к 2050 г. сформировать страховые портфели, состоящие из договоров с компаниями с нулевыми выбросами парниковых газов. На начало 2023 г. в альянсе состояло порядка 30 участников, однако в связи со сложившейся ситуацией несколько компаний покинуло объединение, в том числе такие крупные, как Swiss Re, Munich Re, Zurich Insurance, Hannover Re, AXA и Allianz. Представители компаний не дают развернутых комментариев по этому поводу, однако, по заявлениям на тематических международных встречах и по сообщениям в отчетах компаний, можно предположить, что, несмотря на выход их альянса, работа в данном направлении продолжится. Помимо этого, в качестве одной из возможных причин называют антимонопольные проблемы в США.

Крупные компании, такие как Zurich Insurance Group AG, Swiss Re AG, AXA SA, заявляют, что будут придерживаться обязательств по сокращению

выбросов парниковых газов при андеррайтинге своих страховых портфелей. Например, представители перестраховщика Swiss Re не заключают договоры прямого и факультативного перестрахования с компаниями или проектами, с долей участия в добыче энергетического угля более 30%, и планирует полностью отказаться от страхования угля к 2030 г. в странах Организации экономического сотрудничества и развития и к 2040 г. по всему миру (Dyson, , 2022). Allianz Group, покинувший NZIA, заявляет о возможности пересмотра своей андеррайтинговой политики в области энергетики и полезных ископаемых при чрезвычайной ситуации путём индивидуального рассмотрения важнейших новых газовых проектов. В целом же в долгосрочной перспективе компании намерены следовать принятым стратегиям по декарбонизации как при андеррайтинге, так и при инвестировании.

Таким образом, в настоящее время на фоне энергетического кризиса, геополитической и экономической нестабильности даже крупные международные страховщики и перестраховщики пересматривают свою деятельность в рамках устойчивого страхования, смещая поставленные цели на средние и долгосрочную перспективу. Внимание при этом смещается на социальные и корпоративные аспекты.

Многие компании, выполняя принципы устойчивого страхования, взаимодействуют с клиентами, помогая им разрабатывать решения по управлению ESG-рисками. Например, компания AIG создала несколько специальных рабочих групп для разработки руководств для клиентов по снижению технологических переходных рисков. В части снижения репутационных переходных рисков компания ведёт активную работу со своими клиентами по продвижению принципов устойчивого развития. Например, подразделение AIG Trade Finance предъявило жесткие требования к клиентам алмазной отрасли и настояло на включении своих клиентов в Ответственный ювелирный совет (Responsible Jewellery Council) (AIG, 2021). Компания Swiss Re предоставляет технические консультации и решения по управлению рисками в рамках южнокорейских проектов по строительству морских ветровых электростанций и является ведущим перестраховщиком нескольких подобных проектов (Swiss Re, 2022).

3. Внутренние бизнес-процессы и работа с персоналом Согласно рейтингу S&P Global Corporate Sustainability Assessment (CSA) по оценке корпоративной устойчивости в 2022 г. распределение весов компонентов при оценке ESG-рейтинга для страховой отрасли выглядело следующим образом (табл. 2).

**Распределение весов компонентов ESG-рейтинга
для страховой отрасли**

	Доля в % от общей оценки	Изменение по отношению к 2021 г.
Измерение компонента «Управление и экономика»	44	-7
Измерение компонента «Общество»	36	+2
Измерение компонента «Окружающая среда»	20	+5

Источник: составлено авторами по данным (S&P Global, 2022).

Очевидно, что управленческий и социальный аспекты являются ключевыми для страховых компаний при следовании ESG-принципам. На окружающую среду страховщики могут повлиять опосредованно путем составления и реализации климатических и низкоуглеродных стратегий при формировании инвестиционной и андеррайтинговой политики. При оценке компоненты «Управление и экономика» оценивается не только уровень корпоративного управления, но и управление рисками, наличие антикризисных планов и мер, бизнес этика, налоговая стратегия, устойчивые финансы и др. При оценке социальной компоненты учитываются показатели труда сотрудников, соблюдение прав человека, развитие человеческого капитала, поддержка и развитие талантов и способностей сотрудников, благотворительность и волонтерство, безопасность труда на рабочем месте, взаимоотношения с клиентами и партнёрами, защита конфиденциальной информации.

В части собственного вклада по уменьшению отрицательного влияния на окружающую среду страховые компании чаще всего указывают сокращение использования бумаги во внутренней деятельности и для оформления договоров; применение энергосберегающих технологий для уменьшения потребляемой электроэнергии; рационализация использования транспорта, в том числе за счет сокращения авиаперелетов; бережное отношение к технике, сокращение потребления и т.д. Например, согласно отчету AIG компания в США и Великобритании смогла добиться в 2021 г. сокращения использования бумаги путем перехода на электронный документооборот на 47% по сравнению с 2020 г., что сопоставимо с экономией примерно 1000 деревьев и 500 тыс. галлонов воды. При этом переход на энергосберегающие технологии снизил энергопотребление на 9,7%, что позволило сэкономить примерно 274 880 долл. (AIG, 2021).

4. Страховые продукты. Учет принципов устойчивого развития в страховых продуктах имеет особую важность и может выражаться в различных

направлениях. Выделим два ключевых направления: связанное с окружающей средой и социальное.

Согласно международной классификации, поддерживаемой и Банком России, климатические риски, связанные с событиями и тенденциями, вызванными изменениями климата, принято разделять на переходные (transition) и физические (physical) (Банк России, 2022; Swiss Re Institute, 2021). Физические риски делят на экстренные (acute risk), к которым относятся различные природные катастрофы и значимые явления, и систематические риски (chronic risk), обусловленные постепенным накоплением последствий от изменения климата (например, от глобального потепления). Переходные риски связаны с возможным ущербом при переходе к низкоуглеродной экономике, изменениями в законодательстве, изменениями спроса и предложения на товары и услуги, репутационными потерями.

С точки зрения страхования к данной классификации стоит добавить экологические риски, так как страхование ответственности за причинение вреда окружающей среде и третьим лицам существует достаточно давно и активно развивается. Наиболее популярно покрытие от природных катастроф — экстренных физических рисков. Например, только у перестраховочной компании Swiss Re собранные премии по продуктам, покрывающим риски природных катастроф в 2022 г. составили 4,8 млрд долл. (18% премий по страхованию имущества) (Swiss Re, 2022).

Ярким примером внедрения принципов устойчивого развития и, в частности, устойчивого страхования, является крупнейшая международная компания AIG, которая в 2021 г. определила риски, связанные с изменением климата, приоритетными в деятельности своей компании. Важно, что модели по оценке климатических рисков и ценообразованию постоянно пересматриваются и модифицируются, исходя из вновь получаемых данных. При этом в компании координируют оценку и физических, и переходных климатических рисков для лучшего информационного обмена между подразделениями компании и между компанией и клиентами с целью развития инновационных продуктов и предложения страхователям новых рекомендаций по управлению рисками. Одной из таких инноваций могут стать предложения по страхованию жизни и здоровья из-за трансмиссивных заболеваний, уровень которых может существенно увеличиться из-за изменения климата. Для создания подобных продуктов в компании созданы специальные группы для изучения новых возникающих рисков, моделирования и андеррайтинга новых продуктов (AIG, 2021).

Одна из ключевых функций страхования — социальная, в связи с этим принцип устойчивого развития об инклюзивности и социальном равенстве соответствует назначению страховой деятельности, однако, на практике зачастую складывается обратная ситуация: на рынке мало страховых продуктов для людей с ограниченными возможностями здоровья, подоб-

ные группы обычно являются исключением из категории страхователей. В повышении инклюзивности страховых продуктов видится важнейшее направление дальнейшего развития страховых компаний.

Практика российских страховых компаний на пути к устойчивому страхованию

Как отмечалось ранее, в международных организациях по разработке и внедрению принципов устойчивого страхования российские компании на данный момент не состоят. Тем не менее, большинство российских страховщиков поддерживает идеи устойчивого развития и старается внедрять его основные принципы в свою работу.

Банк России также поддерживает внедрение ESG-принципов в работу финансовых институтов, в том числе и страховых организаций, что дает основания предполагать продолжение развития этой деятельности в ближайшие годы. Так, в «Стратегии развития финансового рынка до 2030 года» в качестве одной из ключевых целей развития российского финансового рынка выделяется содействие структурной трансформации экономики за счет ряда инструментов, в том числе инструментов страхования рисков в условиях перехода к низкоуглеродной экономике (Стратегия развития финансового рынка до 2030 года, 2022). Особое внимание уделяется вопросам интеграции мер по управлению ESG-рисками в регуляторную и надзорную политику, что дает основания предполагать дальнейшие законодательные изменения в данной области.

Важная особенность российской экономики — высокая доля сырьевого сектора и углеродоемкой энергетики — накладывает свой отпечаток на возможности и сроки перехода к «зеленой» экономике. По данным Росстата доля только нефтегазового сектора в валовом внутреннем продукте России достаточно высока: 17,6% (2021 г.), 18% (2022 г.), 16,5% (2023 г.)⁴. Под нефтегазовым сектором при этом понимается совокупность предприятий по производству сырой нефти, природного газа и продуктов их переработки, а также производство товаров и услуг, связанных с добычей нефти и газа и их переработкой, транспортировкой и продажей конечному потребителю. В целом, по итогам 2022 г. добыча полезных ископаемых занимает второе место (14%) в структуре ВВП после обрабатывающих производств (14,2%). Подобная отраслевая специфика российской экономики отражается и на финансовых рынках, в том числе на структуре клиентов страховщиков. На данный момент значимость добывающих и энергетических компаний для страхового сектора слишком высока, поэтому не идет речи о достижении конкретных показателей по формированию страхо-

⁴ Федеральная служба государственной статистики. Статистика. Официальный сайт <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts>

вого портфеля с нулевыми выбросами аналогично европейским коллегам, о чем упоминалось выше.

Анализируя цели страховщиков и перестраховщиков по сокращению страхования компаний, занимающихся добычей и переработкой ископаемого топлива, можно отметить, что подход китайских страховых организаций ближе российскому рынку. Например, крупнейшие страховые компании Китая, входящие в 30 мировых лидеров страхового рынка (Ping An Insurance (Group) Co. of China Ltd., China Life Insurance Co. Ltd., The People's Insurance Co. (Group) of China Ltd., China Taiping Insurance Holdings Co. Ltd.), не ставят индивидуальные цели, а заявляют, что придерживаются национальных целей правительства Китая по достижению углеродной нейтральности (т.е. сокращения до нуля выбросов углекислого газа и его аналогов) к 2060 г. (Dyson, 2022). Вероятно, российским компаниям, исходя из текущего состояния страховых и инвестиционных портфелей, подобные долгосрочные общие цели подходят наилучшим образом.

Учитывая важность для развития российской экономики в целом доступа углеродоемких компаний к различным финансовым услугам, в том числе к страхованию, можно полагать, что политика Правительства и Банка России не будет носить строгий ограничительный характер в этом направлении. Вероятно, большинство положений будут носить рекомендательный характер и долгосрочную перспективу. В связи с этим можно предположить, что российским страховщикам для соответствия принципам устойчивого страхования стоит больше внимания уделять аспектам, связанным с обществом и управлением, если на данный момент нет возможности в полной мере реализовывать аспекты, связанные с климатическими и экологическими факторами.

По итогам 2022 г. на российском страховом рынке на долю 20 страховых компаний приходится 88,3% от общей величины страховых премий (Банк России. Статистические данные, 2023). Проанализируем на основании открытых источников деятельность данных компаний по реализации принципов устойчивого развития (табл. 3). Предполагаем, что размер компании, наличие акций в свободном обращении на фондовом рынке, участие в Рабочей группе Всероссийского союза страховщиков по учету и внедрению принципов устойчивого развития (РГ ВСС по УР в табл. 3) в страховом секторе должно положительно влиять на реализации мер устойчивого страхования и степень раскрытия информации об этом. Исследования Национального рейтингового агентства (далее — НРА) показывают, что практики применения социальной составляющей и корпоративного управления внедряются и отражены на сайтах компаний достаточно широко (НРА, 2021; НРА, 2022; НРА, 2023), в связи с этим рассмотрим отдельно несколько дополнительных аспектов, которые на наш взгляд позволяют лучше понять степень вовлеченности компании в достижение принципов устойчивого развития. Это публикация на официальном сайте ком-

пании систематизированной информации о внедрении ESG-принципов и наличие информации о специализированных продуктах (для социально уязвимых групп населения; комплексное экологическое страхование; более гибкие условия для клиентов, поддерживающих переход к низкоуглеродной экономике и т.д.). Приведенные в таблице сведения не свидетельствуют о том, что в компании нет каких-то страховых продуктов, или она не поддерживает ESG-концепцию, речь идет о соответствии компании принципу устойчивого страхования № 4: «Регулярно демонстрировать подотчетность и прозрачность путем публичного раскрытия своих достижений в реализации данных принципов» (PSI, 2012).

Таблица 3

**Практика внедрения принципов устойчивого развития
в топ-20 страховых компаний России**

	Страховая компания	Страховая премия, руб. (2022 г.)	Акции размещены на бирже	состоят в РГ ВСС по УР	1	2
1	АО «СОГАЗ»	305 539 493,8	Нет	Да	Нет	Да
2	ООО СК «Сбербанк страхование жизни»	167 445 247,1	Нет	Да	Да	Да
3	СПАО «Ингосстрах»	154 668 757,6	Нет	Да	Нет	Да
4	АО «АльфаСтрахование»	151 801 546,7	Нет	Да	Нет	Да
5	САО «РЕСО-Гарантия»	128 763 743,9	Нет	Да	Нет	Нет
6	ООО «АльфаСтрахование-Жизнь»	118 219 458,1	Нет	Нет	Нет	Нет
7	САО «ВСК»	89 821 527,0	Нет	Да	Нет	Нет
8	ПАО СК «Росгосстрах»	65 925 887,7	Да	Да	Нет	Да
9	ООО «СК СОГАЗ-ЖИЗНЬ»	54 841 621,1	Нет	Нет	Нет	Да
10	ПАО «Группа Ренессанс Страхование»	53 459 719,9	Да	Да	Да	Да
11	ООО «СК “Ренессанс Жизнь”»	49 901 821,4	Нет	Да	Нет	Да
12	ООО СК «Сбербанк страхование»	44 691 286,4	Нет	Да	Да	Да
13	ООО «СК “Согласие”»	37 602 466,4	Нет	Да	Да	Нет
14	АО «Тинькофф Страхование»	36 864 227,4	Нет	Нет	Нет	Нет
15	ООО СК «Росгосстрах Жизнь»	31 585 557,7	Нет	Нет	Нет	Да

	Страховая компания	Страховая премия, руб. (2022 г.)	Акции размещены на бирже	состоят в РГ ВСС по УР	1	2
16	АО «Группа страховых компаний “Югория”»	25 287 119,9	Нет	Нет	Нет	Нет
17	ООО «Капитал Лайф Страхование Жизни»	21 670 585,4	Нет	Да	Нет	Да
18	ПАО «Страховая акционерная компания “ЭНЕРГОГАРАНТ”»	18 744 198,5	Нет	Да	Нет	Нет
19	АО «Совкомбанк страхование»	17 040 900,5	Нет	Нет	Нет	Нет
20	ООО «РСХБ-Страхование жизни»	15 790 806,4	Нет	Да	Нет	Да

Примечание: 1 — раскрытие информации на сайте (нефинансовая отчетность, отдельные сообщения на тему поддержки устойчивого развития, отдельные разделы сайта); 2 — наличие информации на сайте о страховых продуктах, поддерживающих концепцию устойчивого развития (страхование экологических рисков, социально направленные продукты), отличающихся от стандартных продуктов.

Источник: составлено авторами.

Проведенный анализ показал, что, с одной стороны, есть положительная динамика по действиям компаний в направлении реализации принципов устойчивого развития по сравнению с данными ранее проведенных обзоров НРА (НРА, март 2021; НРА, 2022). Особо стоит отметить повышение социальной направленности страховых продуктов. На рынке есть продукты, предоставляющие возможность покупки полиса страхования заемщика по договору ипотеки людям с инвалидностью; есть договоры страхования на случай возникновения злокачественных образований и критических заболеваний. Хотя данные продукты не носят единичный характер, и все также существуют ограничения по возрасту и состоянию здоровья для большинства видов страхования.

Анализируя причины недостаточно активного участия в развитии ESG-повестки, стоит обратить внимание на то, что большинство компаний, особенно финансового сектора, активно внедряют принципы устойчивого развития и сообщают об этом в открытых источниках с целью повышения инвестиционной привлекательности. Как видно из табл. 3, только две российские страховые компании из 20 ведущих имеют в настоящее время (май 2023 г.) акции в открытом размещении на бирже, т.е. заинтересованы в повышении своей привлекательности. Большинство сделок купли-продажи на российском страховом рынке происходит в закрытом режиме, поэтому компании не так заинтересованы в публичном раскры-

тии своих достижений в области достижения принципов устойчивого развития, как компании, чьи акции обращаются на фондовом рынке.

Примечательно, что НРА среди всех страховых компаний выделяет ООО «АК БАРС СТРАХОВАНИЕ» (НРА, 2023) по уровню внедрения практик устойчивого развития и раскрытию нефинансовой информации. При этом компания находится на 58-м месте по объему страховых премий по итогам 2022 г. (Банк России. Статистические данные, 2023), так как в нашей выборке изначально ее не было, то компания была рассмотрена отдельно. Акции компании не обращаются в свободном доступе на фондовом рынке. Компания не только входит в Рабочую группу ВСС по учету и внедрению принципов устойчивого развития в страховом секторе, но и является председателем группы (май 2023 г.). Данный пример показывает, что объем собранных премий и публичное размещение акций не являются определяющими факторами для развития ESG-повестки.

Примечательно, что из топ-20 компаний 14 состоят в упоминавшейся Рабочей группе ВСС, еще 15 страховых компаний не являются лидерами рынка, и занимают места с 22 по 124, т.е. нельзя сказать, что внимание принципам устойчивого развития уделяют только крупные компании. Возможно, следование принципам устойчивого развития станет дополнительным фактором продвижения средних и малых страховых компаний и позволит снизить высокую концентрацию страхового рынка.

Сбор, обработка и хранение данных играет ключевую роль для управления ESG-рисками и достижения целей устойчивого развития. Национальный союз агростраховщиков (НСА) уже несколько лет участвует в реализации целевой программы «Рисковое районирование территории России», в рамках которой ведется сбор данных для анализа рисков возникновения чрезвычайных ситуаций и опасных природных явлений. В настоящее время НСА сотрудничает с Российской национальной перестраховочной компанией (РНПК) в части создания условий для обмена данными о рисках природных явлений и катастроф. РНПК уже ведет работу по созданию информационного центра о наводнениях и землетрясениях, эту деятельность поддерживает и Банк России, планируя на базе РНПК организовать масштабный процесс сбора статистической и топографической информации (Банк России, 2022). Данная инициатива должна решить вопрос нехватки или недостаточного качества данных о стихийных бедствиях для оценки климатических рисков и повысить точность актуарных расчетов, обосновывающих применяемые страховые тарифы и резервы.

Как и на международном рынке, на российском рынке ключевые проблемы, связанные с оценкой уровня соответствия компаний ESG-принципам путем присвоения рейтингов, — отсутствие единого подхода к измерению, невозможность сопоставить рейтинги разных агентств между собой, непрозрачность данных (Банк России. Модельная методология ESG-рейтингов, 2023; НРА, март 2021; НРА, 2022; НРА, октябрь 2021).

Одна из специфических черт российского рынка — преобладание рейтингов страховых компаний, построенных на основе открытых данных, зачастую без прямого контакта с компанией. В перспективе Банк России видит возможность законодательного регулирования ESG-рейтингов как особой категории некредитных рейтингов, однако, это возможно только после накопления достаточного объема данных для анализа, в том числе для эконометрического анализа корреляции переменных, характеризующих деятельность рейтингуемых организаций (Банк России. Модельная методология ESG-рейтингов, 2023).

На основе перечисленных ранее принципов устойчивого страхования и существующей практики можно предложить следующие направления интеграции ESG-рисков в линейку страховых продуктов российской компаний (рис. 2), основанные на принятом в международной практике выделении экологического, социального и корпоративного аспектов. Экологический аспект при этом представлен через две основные категории климатических рисков: физические (риски природных катастроф) и переходные (обусловленные технологическими, законодательными и рыночными рисками в связи с переходом к устойчивой экономике).



Ф — физические климатические риски
 П — переходные климатические риски

Рис. 2. Направления интеграции ESG-рисков в линейку страховых продуктов

Источник: составлено авторами.

В результате проведенного исследования авторы выделяют следующие особенности страховой защиты климатических рисков для достижения целей устойчивого развития:

1. Физические риски (экстренные и систематические). Учитывая неблагоприятные тенденции изменения климата, рост вероятности природных катастроф (в частности, засух, лесных пожаров и т.д.) и крайне низкий уровень покрытия страхованием от стихийных бедствий, необходимо продолжить работу по внедрению индексного страхования, позволяющего сделать данный вид страхования более массовым и доступным, например, за счет использования микрострахования — страховых продуктов от ключевых рисков природных катастроф с низкой страховой премией, за счет чего продукт доступен малообеспеченным слоям населения. Успешные примеры внедрения подобных программ есть в странах Африки, Азии и Латинской Америки.

2. Переходные технологические риски. Принимая во внимание высокий процент износа оборудования и сложности с покупкой нового оборудования и комплектующих в виду введенных санкций, ряд предприятий будет вынужден переходить на устаревшие технологии, риск возникновения аварий, поломок и увеличения выбросов будет возрастать. Эти факторы увеличивают стоимость страховой защиты (либо могут являться основанием для отказа в заключении договора). В связи с этим страховым компаниям для удержания клиентов и дальнейшего развития придется менять политику андеррайтинга и условия страхования.

3. Переходные правовые риски. Для покрытия данного вида риска можно предложить развитие существующих продуктов по страхованию ответственности при реализации экологических рисков за счет расширения покрываемых страховых рисков и популяризации данного вида страхования. Информирование клиентов играет особую роль, так как на предприятиях часто ошибочно полагают, что договоры обязательного страхования гражданской ответственности владельцев опасных производственных продуктов покрывают и возмещение ущерба от экологических рисков, что не соответствует действительности.

4. Переходные рыночные риски. Данные риски можно частично включить в покрытие от финансовых или предпринимательских рисков за счет расширения возможных страховых рисков. На данный момент финансовые потери предприятий вследствие отказа инвестора от работы с компаний, не соответствующей ESG-принципам, роста затрат, стоимости заемного финансирования, увеличения себестоимости продукции, снижение спроса на товар в результате несоответствия принципам устойчивого развития и ожиданиям инвесторов и потребителей никаким образом не покрываются страховыми продуктами.

Что касается социального аспекта в рамках достижения целей устойчивого развития, Банк России выделяет несколько важных инициатив.

В целях повышения инклюзивности выпущено информационное письмо о рекомендациях, направленных на недопущение дискриминации на финансовом рынке в отношении лиц с инвалидностью и пожилого населения (Центральный банк Российской Федерации, 2022). Тем не менее на данный момент на российском страховом рынке сохраняется подобная дискриминация, люди определенной группой инвалидности, с хроническими заболеваниями и люди пожилого возраста ограничены в доступе к услугам по страхованию жизни и здоровья. Вторая важная инициатива заключается в повышении доступности, объема и качества медицинских услуг путем создания единой комплементарной системы обязательного и добровольного страхования (Стратегия развития финансового рынка до 2030 года, 2022). В расширении возможностей страхования жизни от критических заболеваний и на случай смерти для социально незащищенных слоев населения также можно использовать принципы микрострахования.

Однако необходимо понимать, что на современном этапе развития введение микрострахования в России вряд ли возможно без поддержки государства, как в части софинансирования страховой защиты (по аналогии с действующей сейчас практикой в страховании агропромышленного комплекса), так и в части информационной поддержки и просвещения населения о принципах и возможностях страхования.

Выполнение данных рекомендаций повысит вклад страховой отрасли в достижение ряда целей устойчивого развития ООН, связанных со здоровьем, защитой жизни и имущества, грамотностью и соблюдением прав людей (цели 1, 2, 3, 10) и климатических целей (цели 12, 13, 15).

Заключение

На основе проведенного анализа были выделены ключевые направления деятельности страховых компаний, где могут внедряться принципы устойчивого развития: инвестирование, клиенты, бизнес-процессы и страховые продукты; предложены варианты подобного внедрения в виде конкретных мер, инструментов и страховых продуктов.

Для успешного внедрения принципов устойчивого развития в секторе страхования представляются необходимыми следующие меры:

- развитие трехсторонних отношений государство — страховые компании — частный бизнес, в том числе на региональном уровне, с целью лучшего понимания потребностей предприятий и возможностей страховых компаний;
- один из возможных инструментов развития страхования от стихийных бедствий и природных катастроф, а также страхования жизни на случай смерти и от критических заболеваний — микрострахование, основанное на параметрическом (индексном) страхова-

нии за счет унификации оценки рисков и страхового возмещения и установления минимальной страховой премии для малообеспеченных слоев населения;

- стимулирование со стороны регулятора инвестиций страховых компаний в «зеленые» финансовые инструменты;
- поддержка государства в части расширения страховых программ для людей с ограниченными возможностями здоровья и людей пожилого возраста;
- расширение страхового покрытия по экологическим и климатическим рискам; пересмотр условий страхования имущества промышленных предприятий для установления возможности снижения страховых тарифов при переходе на энергосберегающие, очищающие и т.п. технологии и оборудование;
- увеличение консультационных услуг страховых компаний в области управления рисками в части превентивных мероприятий и возможного снижения ущерба;
- действия по интеграции в мировое страховое сообщество, поддерживающее принципы устойчивого страхования, в частности, взаимодействие с UNEP FI.

Вопрос международного сотрудничества для внедрения и развития ESG-концепции является актуальным не только для страхового сектора и не только в части устойчивого страхования. Например, о необходимости унификации подхода к формированию ESG-рейтингов, сбору и обработке данных, о повышении качества и сопоставимости информации в области устойчивого развития говорится в рекомендациях Группы-20 (The Board of the International Organization of Securities Commissions, 2021), на это обращает внимание и Банк России (Банк России. Модельная методология ESG-рейтингов, 2023). Роль страховых организаций, как поставщиков данных, особенно велика, так как они обладают огромным массивом данных о рисках своих клиентов и их контрагентов.

Полагаем, что страхование климатических рисков будет в ближайшее время активно развиваться в рамках адаптации к изменению климата. Об этом свидетельствует «Национальный план мероприятий второго этапа адаптации к изменениям климата на период до 2025 года», утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 11.03.2023 № 559-р, где первым пунктом плана значится: «Совершенствование механизмов страхования в условиях адаптации к изменениям климата и разработка подходов к страхованию и перестрахованию рисков стихийных бедствий» (Национальный план мероприятий второго этапа адаптации к изменениям климата на период до 2025 года, 2023).

В профессиональной среде часто поднимается вопрос о том, что именно является движущей силой внедрения принципов устойчивого развития — действия регулятора, влияние объединений и сообществ либо действия

руководителей компаний. Каждая из теорий имеет своих сторонников. Вероятно, для масштабного внедрения данных принципов по всей стране первостепенную роль играет именно регулятор, однако именно качество исполнения требований и дальнейшее развитие возможно только благодаря личной заинтересованности владельцев и руководителей компаний. Например, участники международной встречи по вопросам последствий для страховщиков перехода к нулевым углеродным выбросам пришли к выводу, что уровень участия и вовлеченности совета директоров — ключевой фактор успеха в управлении климатическими рисками и достижению целей устойчивого развития (Insurers ERM, 2023). Ввиду этого некоторые компании вводят структурные изменения, такие как привязка вознаграждения руководителей к эффективности показателей ESG, сокращению загрязняющих видов деятельности и продвижению устойчивых или инновационных продуктов и услуг (Allianz Trade, 2023).

Для оценки эффективности внедрения и развития устойчивого страхования крайне важно понимать реальный эффект от проводимых мероприятий, для чего необходимо создать механизмы определения затрат, направленных на реализацию ESG-принципов, и, что является более сложной задачей, определения финансового эффекта от проводимых мероприятий, а также ключевых показателей эффективности данной деятельности. Измерить ценность проводимых мероприятий можно лишь в случае реальных изменений, а не только задекларированных в политиках компаний и отчетах. В разработке подобных инструментов для измерения финансового результата внедряемых принципов устойчивого страхования видится одна из ключевых задач на данный момент.

Список литературы

Аналитическое кредитное рейтинговое агентство (АКРА). (31.01.2024). Российский рынок ESG-облигаций: период переосмысления. https://www.acra-ratings.ru/upload/iblock/9aa/8v6ou8ekbq9wpmreeyukfqlxdcqb93b96/20240131_CSDVG.pdf

Ахвеледiani, Ю. Т. (2022). Внедрение ESG-подходов в деятельность страховых организаций / под ред. С. А. Белозёрова, Е. В. Злобина. *Современная модель развития страхового рынка: приоритеты и возможности: сборник трудов XXIII Международной научно-практической конференции* (с. 331–335). Санкт-Петербургский государственный университет.

Банк России. (2022, декабрь). *Климатические риски в меняющихся экономических условиях*. Доклад для общественных консультаций. https://cbr.ru/Content/Document/File/143643/Consultation_Paper_21122022.pdf

Банк России. (17.01.2023). *Модельная методология ESG-рейтингов*. Доклад для общественных консультаций. https://cbr.ru/Content/Document/File/144085/Consultation_Paper_17012023.pdf

Банк России. (н.д.). *Статистические данные*. Дата обращения 06.05.2023, https://cbr.ru/insurance/reporting_stat/

Национальный план мероприятий второго этапа адаптации к изменениям климата на период до 2025 года. Утвержден распоряжением Правительства РФ от 11.03.2023 № 559-р.

Национальное рейтинговое агентство. (2021, март). *Внедрение ESG подходов в российских страховых компаниях: готовность №...*. Аналитический обзор. https://www.ra-national.ru/sites/default/files/analytic_article/ESG_insurance_fin.pdf

Национальное рейтинговое агентство. (2021, октябрь). *ESG-рэнкинг публичных финансовых компаний*. Аналитический обзор. https://www.ra-national.ru/sites/default/files/analytic_article/ESG_ranking_fin_20102021.pdf

Национальное рейтинговое агентство. (2022, май). *Внедрение ESG-подходов на российском страховом рынке: готовность № 2*. Аналитический обзор. https://www.ra-national.ru/sites/default/files/analytic_article/Research_ESG_Insurance_2022_1.pdf

Национальное рейтинговое агентство. (25.04.2023). *Обзор стратегий и практик устойчивого развития российских финансовых институтов*. Аналитический обзор. <https://www.ra-national.ru/wp-content/uploads/2023/04/strategii-i-praktiki-fin-inst.pdf>

Савенко, О. Л., & Болотин, Ю. О. (2019). Устойчивое развитие страхового рынка в современных условиях: концептуальные основы и инструменты обеспечения. *Вестник Евразийской науки*, 11(4). <https://cyberleninka.ru/article/n/ustoychivoe-razvitie-strahovogo-rynka-v-sovremennyh-usloviyah-kontseptualnye-osnovy-i-instrumenty-obespecheniya/viewer>

Соболь, О. С. (2022). Зеленое страхование: учет экологических факторов в деятельности российских страховщиков. *Вестник Университета имени О. Е. Кутафина*, 96(8), 124–130.

Сплетухов, Ю. А. (2023). Экологическое страхование: страховые риски и убытки, подлежащие возмещению. *Финансовый журнал*, 15(2), 103–115.

Стратегия развития финансового рынка до 2030 года. (2022, 29 декабря). Утверждена распоряжением Правительства РФ от 29.12.2022 № 4355-р.

Турбина, К. Е. (2022). Экологические риски и страхование / под общ. ред. К. Е. Турбиной, И. Ю. Юргенса. *ESG-трансформация как вектор устойчивого развития* (Т. 3, с. 473–570). Аспект-Пресс.

Указание Центрального банка Российской Федерации. (2023, 21 августа) от 21.08.2023 № 6513-У «О внесении изменений в Положение Банка России от 16 ноября 2021 года № 781-П “О требованиях к финансовой устойчивости и платежеспособности страховщиков”».

Центральный банк Российской Федерации. (2022, 01 сентября). Информационное письмо о рекомендациях, направленных на недопущение дискриминации на финансовом рынке в отношении лиц с инвалидностью и пожилого населения от 01.09.2022 № ИН-01-59/112. <https://www.cbr.ru/Crosscut/LawActs/File/5982>

Цыганов, А. А. (2023). Современный уровень признания потребителями финансовых и страховых услуг в России принципов EGS. *Страховое дело*, 10, 27–33.

Цыганов, А. А., & Крутова, Л. С. (2021). Перспективы имплементации экологического страхования в России. *ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика*, 3, 97–111. <https://doi.org/10.24412/2071-6435-2021-3-98-112>

AIG. (n.d.). Reimagining What AIG Can Do. 2021 ESG Report. Retrieved June 10, 2023, from <https://www.aig.com/esgreports/home>

Allianz Trade. (2023, June 1). Allianz Trade Global Survey 2023: Testing resilience. https://www.allianz.com/content/dam/onemarketing/azcom/Allianz_com/economic-research/publications/specials/en/2023/june/2023_06_01_TRADE-SURVEY23_AZ.pdf

Dyson, B. (2022). Path to net-zero: Europe's insurers stand firm on ESG goals amid energy crisis. <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/latest-news-headlines/path-to-net-zero-europe-s-insurers-stand-firm-on-esg-goals-amid-energy-crisis-72752732>

Global Sustainable Investment Alliance. (2021, August). Global Sustainable Investment Review 2020. <http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2021/08/GSIR-20201.pdf>

Greenberg, K. (2021, July 20). Pollution and Working Conditions Top ESG Investor Concerns. <https://www.investopedia.com/pollution-and-working-conditions-top-esg-investor-concerns-5193407>

Insurance ERM. (2023, April 19). The implications of the net-zero transition for insurers. <https://www.insuranceerm.com/analysis/the-implications-of-the-net-zero-transition-for-insurers.html>

Karginova-Gubinova, V. V. (2022). Which shareholders are interested in the ESG—indicators of the company? *Finance: Theory and Practice*, 5(26), 173–185. <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2022-26-5-173-185>

Lui, L. L., Zhong, Z. B., Diaz, J. F. & Fan, F. H. (2018). Influence of investor sentiment, characteristics, and information sequence on stock investment decision: evidence from the taiwanese market. *Labuan Bulletin of International Business & Finance*, 16(1), 25–35. <https://doi.org/10.51200/lbif.v16i.1640>

Madhavan, A., Sobczyk, A. & Ang, A. (2021). Toward ESG Alpha: Analyzing ESG Exposures through a Factor Lens. *Financial Analysts Journal*, 77(1), 69–88. <https://doi.org/10.1080/0015198X.2020.1816366>

PSI. (n.d.). Principles for Sustainable Insurance. Retrieved April 10, 2023, from <https://www.unepfi.org/psi/wp-content/uploads/2012/06/PSI-document.pdf>

S&P Global. (n.d.). Weights Overview. Corporate Sustainability Assessment 2022. Retrieved May 20, 2023, from

https://portal.csa.spglobal.com/survey/documents/CSA_Weights.pdf

Starks, L., Venkat, P. & Zhu Q. (2017). Corporate ESG Profiles and Investor Horizons. SSRN. <http://doi.org/10.2139/ssrn.3049943>

Swiss Re. (n.d.). Sustainability Report 2022. Retrieved April 09, 2023, from <https://www.swissre.com/dam/jcr:5d88bdd8-8aa1-42da-ae69-028a45da60ae/2022-sustainability-report-doc-en.pdf#page=19>

Swiss Re Institute. (n.d.). The economics of climate change: no action not an option. April 2021. Retrieved April 09, 2023, from <https://www.swissre.com/dam/jcr:e73ee7c3-7f83-4c17-a2b8-8ef23a8d3312/swiss-re-institute-expertise-publication-economics-of-climate-change.pdf>

The Board of the International Organization of Securities Commissions. (n.d.). Environmental, Social and Governance (ESG) Ratings and Data Products Providers. Final Report. November 2021. Retrieved April 15, 2023, from <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCPD690.pdf>

The V20-led Sustainable Insurance Facility. (n.d.). Retrieved June 07, 2023, from <https://v20sif.org/>

United Nations Environment Programme. (n.d.). Retrieved June 20, 2023, from <https://www.unep.org/>

United Nations Environment Programme Finance initiative. Retrieved June 20, 2023, from <https://www.unepfi.org/>

References

Analytical Credit Rating Agency (ACRA). (31.01.2024). Russian ESG Bond Market: A Period of Rethinking.

https://www.acra-ratings.ru/upload/iblock/9aa/8v6oy8ekbq9wpmreeyfkqlxdcqb93b96/20240131_CSDVG.pdf

Akhvlediani, Yu. T. (2022). Implementation of ESG Approaches in the Activities of Insurance Organizations. In S. A. Belozеров, & E. V. Zlobin (Eds.), *Modern Model of Insurance Market Development: Priorities and Opportunities: Proceedings of the XXIII International Scientific and Practical Conference* (p. 331–335). St. Petersburg State University.

Bank of Russia. (2022, December). Climate Risks in Changing Economic Conditions. Report for Public Consultations. https://cbr.ru/Content/Document/File/143643/Consultation_Paper_21122022.pdf

Bank of Russia. (17.01.2023). Model methodology of ESG ratings. Report for public consultations.

https://cbr.ru/Content/Document/File/144085/Consultation_Paper_17012023.pdf

Bank of Russia. (n.d.). Statistical data. Retrieved May 06, 2023, from https://cbr.ru/insurance/reporting_stat/

National action plan for the second stage of adaptation to climate change for the period up to 2025. Approved by the Order of the Government of the Russian Federation dated March 11, 2023 No. 559-r.

National Rating Agency. (2021, March). Implementation of ESG approaches in Russian insurance companies: readiness No.... . Analytical review. https://www.ra-national.ru/sites/default/files/analitic_article/ESG_insurance_fin.pdf

National Rating Agency. (2021, October). ESG ranking of public financial companies. Analytical review.

https://www.ra-national.ru/sites/default/files/analitic_article/ESG_ranking_fin_20102021.pdf

National Rating Agency. (2022, May). Implementation of ESG approaches in the Russian insurance market: readiness No. 2. Analytical review. https://www.ra-national.ru/sites/default/files/analitic_article/Research_ESG_Insurance_2022_1.pdf

National Rating Agency. (25.04.2023). Review of strategies and practices for sustainable development of Russian financial institutions. Analytical review. <https://www.ra-national.ru/wp-content/uploads/2023/04/strategii-i-praktiti-fin-inst.pdf>

Savenko, O. L., & Bolotin, Yu. O. (2019). Sustainable development of the insurance market in modern conditions: conceptual foundations and support tools. *Bulletin of Eurasian Science*, 11(4). <https://cyberleninka.ru/article/n/ustoychivoe-razvitie-strahovogo-rynka-v-sovremennyh-usloviyah-kontseptualnye-osnovy-i-instrumenty-obespecheniya/viewer>

Sobol, O. S. (2022). Green insurance: taking into account environmental factors in the activities of Russian insurers. *Bulletin of the O. E. Kutafina*, 96(8), 124–130.

Spletukhov, Yu. A. (2023). Environmental insurance: insurance risks and losses subject to compensation. *Financial Journal*, 15(2), 103–115.

Strategy for the development of the financial market until 2030. (2022, December 29). Approved by the order of the Government of the Russian Federation of 12.29.2022 No. 4355-r.

Turbina, K. E. (2022). Environmental risks and insurance. In K. E. Turbina, & I. Yu. Yurgens (Eds.). *ESG transformation as a vector of sustainable development* ((3), p. 473–570). Aspect-Press.

Instruction of the Central Bank of the Russian Federation. (2023, August 21) dated August 21, 2023 No. 6513-U “On Amendments to the Bank of Russia Regulation dated

November 16, 2021 No. 781-P “On Requirements for the Financial Stability and Solvency of Insurers”.

Central Bank of the Russian Federation. (2022, September 01). Information letter on recommendations aimed at preventing discrimination in the financial market against persons with disabilities and the elderly population dated 01.09.2022 No. IN-01-59/112. <https://www.cbr.ru/Crosscut/LawActs/File/5982>

Tsyganov, A. A. (2023). The current level of recognition of EGS principles by consumers of financial and insurance services in Russia. *Insurance Business*, 10, 27–33.

Tsyganov, A. A., & Krutova, L. S. (2021). Prospects for the implementation of environmental insurance in Russia. *STAGE: Economic Theory, Analysis, Practice*, 3, 97–111. <https://doi.org/10.24412/2071-6435-2021-3-98-112>

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

В. Ю. Татузов¹

ИМЭМО РАН (Москва, Россия)

УДК:339.9

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-3

ОГРАНИЧИТЕЛЬНАЯ МОНЕТАРНАЯ ПОЛИТИКА — ПРЕПЯТСТВИЕ ДЛЯ ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ

В статье рассматриваются некоторые актуальные проблемы прямых иностранных инвестиций (ПИИ), денежно-кредитной политики и инфляции. Сохранив длительный понижающийся тренд, в 2023 году потоки ПИИ на глобальном уровне сократились и остались ниже показателя 2007 года, т.е. уровня, достигнутого до мирового финансового кризиса. Согласно международным организациям, на потоки ПИИ негативно повлияли высокие процентные ставки, неблагоприятные условия финансирования и ситуация на рынках капитала. В статье анализируются роль ограничительной монетарной политики, а также некоторые теоретические аспекты глобальной инфляции. Автор приходит к выводу, что падение международных инвестиций можно объяснить в том числе ограничительной монетарной политикой, проводимой во многих странах. Ограничительная монетарная политика, как представляется, недооценивает такие факторы инфляции как несовершенная конкуренция, рост цен на импортируемые энергоносители и продукты питания, колебания валютных курсов, а также ожидания участников на микроуровне. Сформулированы некоторые рекомендации российским регуляторам в сфере денежно-кредитной политики и политики в области прямых иностранных инвестиций. В перспективе с целью стимулирования прямых иностранных инвестиций Банку России целесообразно от ограничительной денежно-кредитной политики постепенно перейти к стимулирующей денежно-кредитной политике. Также в данной статье обобщается опыт использования подходов Н.Кондратьева при прогнозировании процессов в мировой экономике. Автор приходит к выводу, что необходимо продолжить изучение теории длинных волн с целью дальнейшего ее использования в ходе прогнозирования событий в России и за рубежом.

Ключевые слова: прямые иностранные инвестиции, ПИИ, глобальные цепочки создания стоимости, ГЦСС, денежно-кредитная политика, инфляция, экономическое прогнозирование, длинные волны Н. Кондратьева.

¹ Татузов Виктор Юрьевич — доктор экономики (PhD) Сорбонны, с.н.с., Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений им. Е. М. Примакова Российской академии наук; e-mail: vyatut@mail.ru, ORCID: 0000-0002-4669-3928.

Цитировать статью: Татузов, В. Ю. (2024). Ограничительная монетарная политика — препятствие для прямых иностранных инвестиций. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 59(4), 49–65. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-3>.

V. Y. Tatuzov

IMEMO RAS (Moscow, Russia)

JEL: B27, F01, F02, F21, F44

RESTRICTIVE MONETARY POLICY – AN OBSTACLE TO FOREIGN DIRECT INVESTMENT

This article examines some acute problems of Foreign Direct Investment (FDI), Monetary Policy and Inflation. Following a long declining trend, global FDI flows decreased in 2023 and remaining below the indicator of 2007, that is pre-global financial crisis level. According to international organizations, FDI flows were negatively affected by high interest rates, unfavourable financing conditions and situation on capital markets. The article considers the role of restrictive monetary policy alongside the theoretical aspects of global inflation. The author argues that the drop in international investment, in particular, can be attributed to Restrictive Monetary Policy in many countries. Restrictive Monetary Policy seems to underestimate the inflationary role of imperfect competition, the rise of prices for imported energy and food, the fluctuations of currency rates as well as expectations of the micro-level participants. The article provides certain economic recommendations to Russia's regulators on Monetary and FDI Policy. In future the Bank of Russia may gradually move from Restrictive Monetary Policy to Expansionary Monetary Policy to provide stimulus for FDI. Also, this article summarizes the process of predicting future condition of the world economy in applying Kondratieff's approach. The author concludes that it is necessary to continue studying the long wave theory with the aim of its further use in forecasting the events in Russia and worldwide.

Keywords: foreign direct investment, global value chains, GVCs, monetary policy, inflation, economic forecasting, Kondratieff long waves.

To cite this document: Tatuzov, V. Y. (2024). Restrictive monetary policy – an obstacle to foreign direct investment. *Lomonosov Economics Journal*, 59(4), 49–65. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-3>.

Введение

Наблюдаемое сегодня во многих странах уменьшение инфляции характеризуется большими издержками, так как связано с проведением ограничительной денежно-кредитной политики, оказывающей негативное влияние на экономический рост, инвестирование (в том числе международное), занятость и иные параметры. Более того, как подчеркивают международные организации, нынешний уровень инфляции и процентных ставок — один из важных факторов недостаточно высоких темпов ро-

ста мирохозяйственных связей и мировой экономики в целом (ОЕСД..., р. 2). По мнению международных экспертов, ограничительная денежно-кредитная политика, проводимая в целях борьбы с инфляцией, тормозит не только внутренние инвестиции, но и их международные потоки. В частности, ЮНКТАД подчеркивала, что «международное проектное финансирование и трансграничные слияния и поглощения особенно пострадали от более жестких условий финансирования, роста процентных ставок и неопределенности на рынках капитала» (UNCTAD, 2023, р. xiii).

На текущем этапе как в России, так и за рубежом обострилась проблема в сфере прямых иностранных инвестиций (ПИИ), так как многие негативные экономические и политические факторы способствуют разрыву глобальных цепочек создания стоимости и оказывают сдерживающее воздействие на международные инвестиционные процессы.

Основная цель исследования — анализ на современном этапе денежно-кредитной политики, инфляции и межстрановых миграций ПИИ в их единстве (в этом состоит главная особенность методологии). Работа направлена на изучение ряда важных тенденций и факторов развития международных экономических отношений (особенно международного инвестирования) в условиях тенденции к полицентризму на мировой арене.

Исследованием вопросов денежно-кредитной сферы, или проблем международных миграций ПИИ в разное время занимались известные отечественные и зарубежные экономисты: В. Андреев, А. Березной, Ж. Бертин, О. Бланшар, М. Блумстрем, Ж. Бхагвати, В. Варнаровский, С. Виатт, Д. Даннинг, Р. Дзарасов, М. Ершов, В. Загашвили, И. Иванов, А. Кузнецов, В. Кондратьев, Р. Кэйвс, М. Максимова, Ш. Мишале, С. Никитин, Ж. Сапир, Д. Смит, Д. Стиглиц, Ю. Шишков, М. Фридман, Р. Энтов и многие другие.

Однако в России наблюдается дефицит научных работ, в которых международные инвестиции и денежно-кредитные факторы рассматриваются в их единстве. Предлагаемые в статье подходы будут способствовать частичной ликвидации этого дефицита. В данном контексте можно сформулировать следующие задачи исследования:

- расширение знаний и увеличение накопленной информации о направлениях и особенностях развития денежно-кредитной политики, инфляции и международных потоков ПИИ на нынешнем этапе;
- исследование текущей специфики развития международных инвестиций;
- анализ ряда новых факторов международного инвестирования, а также подходов, применяемых в процессе формирования новой парадигмы в этой сфере.

Успешно занимаясь экономическим прогнозированием, автор уже около 15 лет показывает, что все происходящее рождает ассоциации

с «понижательными волнами» Н. Кондратьева, т.е., упрощенно говоря, своего рода «черными полосами» в мировом экономическом развитии, характеризующимися высокой турбулентностью, глубокими спадами и другими негативными процессами, При всей условности и упрощенности рост мировой экономики и мирохозяйственных связей может быть представлен в качестве чередования «белых» и «черных» периодов, длящихся не одно десятилетие. В этом смысле теория «длинных волн», как представляется, подтверждается. Хотя теоретические подходы Н. Кондратьева, как и многие другие в разных науках (например, И. Ньютона), далеки от совершенства, в подобных случаях возможно успешное практическое использование. Подчеркнем, что ряд текстов Н. Кондратьева либо не были переведены на английский язык, либо были переведены совсем недавно. Поэтому его зарубежные критики не могут адекватно оценить истинное значение исследований выдающегося русского ученого.

В работе принимается во внимание, что негативные процессы за рубежом и растущая внешнеполитическая агрессивность стран Запада при определенных условиях способны в известной мере еще больше осложнить развитие России на нынешнем этапе. Учет объективной тенденции к полицентризму на мировой арене, устойчивая и масштабная диверсификация внешнеэкономических связей РФ (в том числе в сфере международного инвестирования) требуют переноса на длительное время акцента в их структуре на западные страны и интеграционные группировки (БРИКС, ШОС, СНГ, ЕАЭС и т.д.). Результаты исследования могут быть использованы при разработке денежно-кредитной и внешнеэкономической политики РФ (в первую очередь, в сфере импорта/экспорта инвестиций).

Итоги 2023 г.: сохранение траектории к снижению потоков ПИИ

За эмпирическими констатациями и поверхностными наблюдениями скрываются объективные процессы, в том числе долгосрочные тенденции мировой экономики и политики, отражающие перестройку мировой экономики, трансформацию ее локомотивов и механизмов, движение к полицентризму на мировой арене. Процесс перестройки мировой экономики и политики носит, как обычно в таких случаях, болезненный характер. Хотя в будущем, упрощенно говоря, за «черной полосой», вероятно, последует «белая полоса», мирохозяйственные связи сегодня продолжают испытывать тяжелые испытания, так как мир движется от катастрофы к катастрофе примерно на протяжении более 15 лет (начиная с мирового финансового кризиса, разразившегося в 2008 г.). Все это негативно влияет на миграции ПИИ. В прошлом году потоки ПИИ даже по номинальным показателям опять упали. Во всем мире, по данным ОЭСР (апрель 2024 г.), межстрановые потоки ПИИ сократились — с 1,47 трлн долл.

в 2022 г. до 1,36 трлн долл. в 2023 г., т.е. на 7% (г/г). (табл. 1). ОЭСР отметила, комментируя эти данные, что речь идет о «сохранении понижающего тренда» (OECD, 2024a, p. 1).

В 2023 г. США, Бразилия, Канада и КНР были ведущими государствами — импортерами ПИИ (в КНР тем не менее отмечалось сильное снижение притока ПИИ, т.е., согласно ОЭСР, наблюдалось падение этого притока «до рекордно низких значений» по сравнению с импортом ПИИ в КНР в предыдущие годы). США, Китай и Япония существенно опередили другие страны в качестве экспортеров ПИИ.

Таблица 1

Объем потоков прямых иностранных инвестиций в мире (трлн долл.)

2007	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
2,1	1,7	1,2	1,6	0,9	1,8	1,5	1,4

Источник: составлено и рассчитано по: (OECD, 2024 a, b).

По данным международных организаций, отмечается траектория к снижению потоков ПИИ и чистых инвестиций в мире, действующая примерно с 2007 г. (табл. 1, рис. 2). Общая геополитическая напряженность, недостаточно высокие темпы роста мировой экономики (г/г), экономическая фрагментация, разрыв производственных цепочек, западные санкции, протекционизм, эффекты пандемии COVID-19, глобальная инфляция, высокий уровень процентных ставок и неопределенности на мировых финансовых рынках, накопленные долговые проблемы, а также другие факторы в последние годы негативно воздействуют на потоки ПИИ (см., например, IMF, 2023). В апреле 2024 г. международные эксперты констатировали, что спад межстрановых потоков ПИИ в 2023 г. наблюдался более чем в двух третях стран — членов ОЭСР, и, более того, охватил примерно две трети от всех стран мира, включая Китай, который получил рекордно низкий приток ПИИ, в частности, под влиянием геополитических обострений, санкций и, как подчеркивает ОЭСР, высоких процентных ставок в мире (OECD, 2024a, p. 3). При этом в 2023 г. потоки ПИИ между странами «большой двадцатки» снизились почти на 50% (Ibid., p. 1).

В последние годы публикация показателей ПИИ международными организациями может выходить за рамки привычных сроков. К тому же опубликованные ранее показатели нередко существенно пересматриваются. Все это косвенным образом отражает нестабильную глобальную ситуацию в сфере международного инвестирования. Напомним, что в апреле 2023 г. ОЭСР констатировала снижение по итогам 2022 г. потоков ПИИ в мире (OECD, 2023a), а также существенно уменьшила аналогичные показатели за 2021 г. (OECD, 2022, 2023a, b), но осенью прошлого года ОЭСР снова

вернулась к прежним оценкам — потоки в 2021 г. достигли 1,8 трлн долл., тогда как потоки в 2022 г. — 1,4 трлн долл. (см. табл. 1).

ЮНКТАД (июнь 2023 г.) понизила с 1,6 трлн до 1,5 трлн долл. показатели за 2021 г., и констатировала падение ПИИ в мире в 2022 г. на 12% (до 1,3 трлн долл.) (UNCTAD, 2023, р. 3–4). Подчеркнем, что в связи со сложной ситуацией в сфере ПИИ в мире публикация оценок ЮНКТАД по итогам 2022 г. произошла лишь в июне 2023 г., а не в январе прошлого года, как это ожидалось, с учетом существовавшей ранее периодичности публикаций.

Вероятно, сохранению более 15 лет высокой нестабильности в мире способствует незавершенность пересмотра подходов и фундаментальной перестройки экономических и других социальных механизмов. Такая перестройка, начавшаяся после экономического кризиса 2008 г., объективно необходима, но еще не завершена. Об этом свидетельствовала эпидемия COVID-19, ставшая спусковым крючком для глубокого мирового экономического кризиса, ряд фундаментальных предпосылок которого вероятно возникли ранее. Несмотря на то что экономический кризис 2020 г., связанный с COVID-19, был преодолен, мир продолжает лихорадить. Все это рождает ассоциации с «понижательными волнами» Н. Кондратьева, т.е., упрощенно говоря, своего рода «черными полосами» в мировом экономическом развитии, длящимися, как минимум, примерно 20 лет (на нынешнем этапе ориентировочно — до 2028–2030 гг.).

Принимая во внимание глубину экономического кризиса 2009 г., а также теорию «длинных волн» Н. Кондратьева, автор в 2009 г. прогнозировал, что экономическая динамика в России и других странах вступает в длительную «черную полосу», которая может продлиться не одно десятилетие (понижительную волну «длинного цикла», как называл этот период Н. Кондратьев, предсказавший Великую депрессию) (Ершов и др., 2009). С учетом «длинных волн», автор в 2010-е гг., работая в банковской сфере, неоднократно публиковал подтверждавшиеся пессимистическое прогнозы, и в феврале 2023 г. подчеркивал «угрозу, что в 2023 г. потоки ПИИ могут сократиться» (Татузов, 2023, с. 81). Этот прогноз, как мы видим, подтвердился (см. табл. 1).

Как писал известный специалист по истории экономических учений Ю. Ольсевич, в последние десятилетия теория «длинных волн» Н. Кондратьева «в общем подтвердилась», и с этим «согласны многие экономисты» (Ольсевич, 2011, с. 40; Ольсевич, 2013, с. 165). Разумеется, теория «длинных волн» имеет свои недостатки (о критике этой теории см., например, Маевский, Рубинштейн, 2023). Однако даже в точных науках нет абсолютно совершенных подходов, и, как это часто бывает в науке, даже противоположные подходы могут быть по-своему верны. Известный пример — теория относительности А. Эйнштейна, показавшая несовершенство механики И. Ньютона. Более того, при всем своем несовершен-

стве механика И. Ньютона оказалась крайне полезной для практического использования. Как представляется, и теория «длинных волн», при всем своем несовершенстве, потенциально имеет большое практическое значение. Критики «длинных волн» нередко оспаривают факт наличия периодичности изменений в материальных условиях, но Ю. Ольсевич показал, что исследование «длинных волн» должно быть свободным от догматизма, и в качестве источника «длинных волн» можно рассматривать не периодические изменения в материальных условиях производства, как это нередко делают сторонники Н. Кондратьева (Ольсевич, 2013, с. 92–93), а институционально-психологические факторы.

Вопрос об институционально-психологических факторах «длинных волн» пока мало разработан, однако нельзя не согласиться с тем, что исследование «длинных волн» должно быть максимально свободным от догматизма. Многие современные последователи кейнсианской, либеральной, марксистской и других экономических школ используют лишь отдельные положения основоположников, что не умаляет их достоинств. Сегодня было бы уместным говорить о необходимости неокондратьевской школы экономического прогнозирования. Как показали В. Маевский и А. Рубинштейн, прогнозы, сделанные с использованием «длинных волн», нередко носят более точный характер, и поэтому экономистам не следует абстрагироваться от длинноволновой динамики (Маевский, Рубинштейн, 2023 с. 106).

Вспомним, что нобелевские лауреаты В. Леонтьев и Л. Канторович развивали самобытные идеи, источники которых находятся в отечественной экономической школе. Мировую славу приобрел и Н. Кондратьев, причем во многом в силу своей самобытности. Нобелевских премий у экономистов РФ нет и, если мы не будем развивать оригинальные отечественные подходы, а будем ограничиваться подражанием западным экономистам, то и в обозримой перспективе российская экономическая школа может остаться без Нобелевских премий по экономике.

Инфляция, ограничительная монетарная политика и инвестиции

В мире с 2020 г. ряд лет наблюдался рост инфляции, при этом во многих странах ее удалось замедлить (рис. 1). Несмотря на то что использовавшиеся в целях борьбы с инфляцией монетарные меры способствовали уменьшению темпов роста цен, проводимая рестриктивная денежно-кредитная политика ограничивала доступность ресурсов, требующихся для активного внутреннего и международного инвестирования. Автор не может согласиться с трактовкой инфляции в качестве явления исключительно монетарного характера (Friedman, Schwartz, 1963; Friedman, 1994). Как представляется, инфляцию во многих странах нельзя сводить только к феномену

денежного обращения, т.к. современная инфляция — это многофакторный процесс. Так, помимо факторов на стороне платежеспособного спроса на нее существенно влияют и факторы на стороне предложения товаров и услуг (Cochrane, 2021, 2024). Подчеркнем, что многофакторный характер современной инфляции убедительно показали еще в 2017 г. ученые ИМЭМО РАН (Кузнецов, 2017, с. 9).

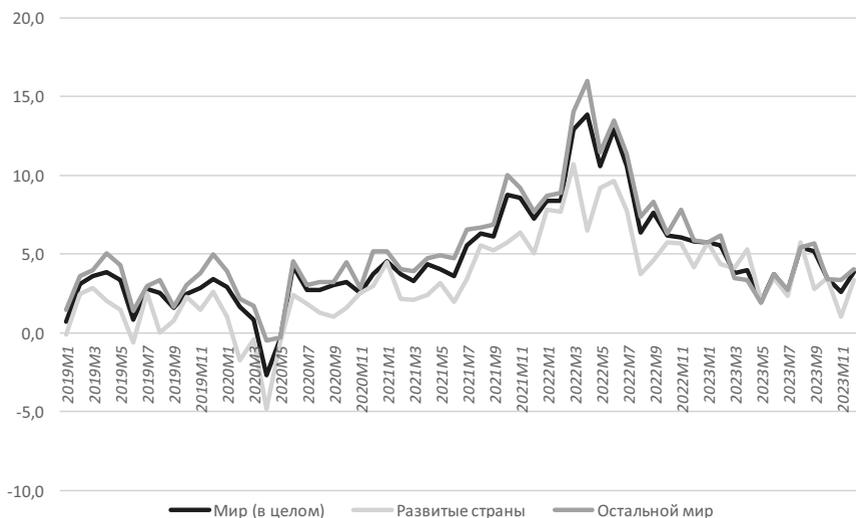


Рис. 1. Инфляция в мире в январе 2019 г. — декабре 2023 г. (% г/г, по группам стран)
 Источник: (IMF, 2024, р. 2).

В связи с многофакторным характером современной инфляции представляется недостаточно высокой эффективность ограничительной монетарной политики в целях антиинфляционной борьбы (Stiglitz, 2008; Stiglitz, Regmi, 2022). Подчеркнем, что, согласно недавним оценкам международных экспертов, подобная политика, использование которой выходит за рамки отдельных стран и регионов, т.е. приобретает международный масштаб, *может тормозить многие показатели, как внутренние (экономический рост, инвестирование и т.д.), так и глобальные (международное инвестирование, международную торговлю и рост мировой экономики в целом).*

По существу, во многих странах в последние годы речь идет не только об инфляции спроса, во многом возникшей в связи с относительным избытком денежной массы, образовавшимся в результате активного использования мер «количественного смягчения» на протяжении долгих лет. Наряду с этим видом инфляции, связанным с платежеспособным спросом, наблюдались и другие виды инфляции, известные экономистам по опыту прошлых лет:

- *импортируемая инфляция* (см., например, Кузнецов, 2017), возникающая в результате внешних факторов; при этом виде инфляции происходит рост цен из-за перебоев в поставках и/или из-за удорожания импортируемого сырья и продовольствия (на нынешнем этапе все это наблюдается особенно рельефно в условиях обострений геополитического характера, колебаний валютных курсов и т.д.);
- *структурная инфляция*, вызванная несовершенной конкуренцией и монополистической структурой рынков, структурными отраслевыми и другими структурными диспропорциями (Sapir, 2012, p. 9);
- *инфляция ожиданий*, так как ход инфляционных процессов и их связь с другими экономическими процессами зависят от ожиданий экономических агентов (Blanchard, 2015).

С учетом многофакторного характера современной инфляции и ее достаточно высокого уровня в последние годы, становится более понятной недостаточная эффективность ограничительной денежно-кредитной политики, даже несмотря на то что эта политика способна замедлить инфляцию. (Укажем, что сдерживающий эффект этой политики распространяется, в первую очередь, на *инфляцию спроса*.) Действительно ставки рефинансирования за последние годы во многих странах заметно выросли. Это оказало сдерживающий эффект на платежеспособный спрос, и инфляция стала снижаться, оставаясь, однако, нередко сравнительно высокой (табл. 1 и рис. 1). В то же время такая политика тормозила международное инвестирование, занятость и иные параметры. Напомним, что еще в начале 2022 г. средние ставки рефинансирования в развитых странах находились на нулевом уровне и выросли до 4% к середине 2023 г., что, с математической точки зрения означает, строго говоря, бесконечный рост. Это стало своего рода шоком для многих экономических процессов. В других странах за это время ставки также существенно выросли — почти в 3 раза.

Таблица 2

**Ставки рефинансирования в развитых и остальных странах
в I кв. 2019 г. — II кв. 2023 г. (%)**

Год	Квартал	Развитые страны	Другие страны
2019	I	0,00	3,75
2019	II	0,00	3,63
2019	III	0,00	3,50
2019	IV	0,00	3,50
2020	I	0,00	2,88
2020	II	0,00	2,13
2020	III	0,00	1,88

Год	Квартал	Развитые страны	Другие страны
2020	IV	0,00	1,75
2021	I	0,00	1,75
2021	II	0,00	1,75
2021	III	0,00	1,75
2021	IV	0,00	2,45
2022	I	0,00	3,84
2022	II	0,00	4,82
2022	III	1,25	6,07
2022	IV	2,50	6,75
2023	I	3,50	6,88
2023	II	4,00	6,88

Источник: (IMF, 2024, p. 45).

В сегодняшнем контексте баланс выгод и издержек от ограничительной денежно-кредитной политики сдвигается в направлении издержек. Дело в том, что инфляция нередко по-прежнему остается сравнительно высокой, тогда как в результате ограничительной монетарной политики происходит торможение внутренних и внешних инвестиций, т.е. инвестирования в целом, которое к тому же много лет находится на недостаточно высоком уровне (рис. 2).

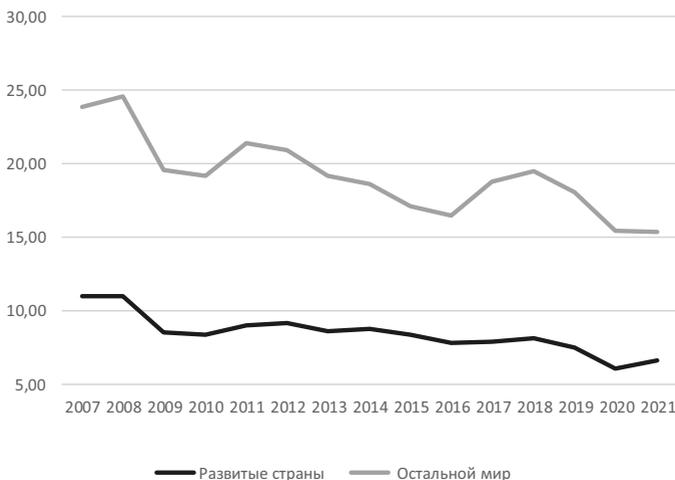


Рис. 2. Чистые инвестиции (по группам стран, в % от ВВП)

Источник: (IMF, 2024, p. 71).

Напомним, что высокие ставки рефинансирования, если и могут воздействовать на монетарные агрегаты и замедлить инфляционные процессы, причем негативно влияя на спрос, в том числе инвестиционного характера, то они не способны устранить внешние и ряд внутренних причин инфляции, сохраняющих свое значение. Например, еще несколько лет назад отечественные экономисты справедливо подчеркивали, что при *импортируемой* инфляции, возникающей из-за повышения за рубежом нефтяных и продовольственных цен, рост ставок рефинансирования внутри страны недостаточно эффективен, так как не способен устранить внешние причины инфляции, зато способен оказать негативное воздействие на экономический рост и ряд других макропараметров (Кузнецов, 2017, с. 23). Еще в 2008 г. лауреат Нобелевской премии по экономике 2001 г. Д. Стиглиц писал, что повышение ставок в случае импортируемой инфляции неэффективно, так как не может воздействовать на рост мировых цен на продовольствие и топливо, нередко оказывая при этом негативные эффекты на многие ключевые показатели (Stiglitz, 2008). В 2022–2024 гг. ситуация повторилась, так как на протяжении последних лет всплески инфляции во многих странах были ощутимо связаны с внешними причинами (Stiglitz, Regmi, 2022, p. 6).

Тенденции и проблемы российского импорта и экспорта ПИИ

Подчеркнем необходимость отказа от старых подходов, построенных на принципе преобладания в числе «драйверов экономики» внешних факторов. При этом остается важной задача оптимального использования внешнеэкономических связей РФ для ускорения ее экономического роста и укрепления ее технологического суверенитета. Истории известен целый ряд стран, сумевших в разные периоды успешно применить внешнеэкономические связи для существенного усиления позиций этих стран в технологической сфере, при этом не поступившихся своими национальными интересами (Япония, Южная Корея, КНР и другие государства) (см., например, Enos, Park, 1988; Tang et al., 2012; Seth, 2017). В этих странах в итоге удалось создать мощный национальный кадровый потенциал — появилось большое количество специалистов, успешно применявших и впоследствии перенявших зарубежный опыт. При их рациональном использовании внешнеэкономические связи, в том числе импорт/экспорт ПИИ, предоставляют широкие возможности для роста экономики, повышения её технологической базы, улучшения ассортимента и качества товаров, увеличения доходов населения, государства, компаний, банков, а также укрепления позиций страны на мировой арене. Указанные страны в отдельные периоды широко применяли денежно-кредитные механизмы стимулирования инвестиций, в том числе международных. Другими сло-

вами, стимулирующая монетарная политика в этих странах на определенных этапах внесла вклад в расширение технологической базы, повышение внешнеэкономических возможностей и т.д.

На нынешнем этапе наблюдаются достаточно высокие цены на нефть, повышающие привлекательность РФ как внешнеэкономического партнера, в частности, как импортера и экспортера инвестиций. По прогнозам международных организаций, нефтяные цены могут остаться сравнительно высокими в обозримой перспективе (IMF, 2024). Однако, хотя потенциальные возможности активного использования ПИИ для стимулирования экономического роста, повышения благосостояния и импорта технологий Россией сохраняются, в последние годы наша страна сталкивается с серьезными проблемами в сфере импорта/экспорта ПИИ.

Как было отмечено выше, ряд факторов тормозят потоки ПИИ в мире. К негативным факторам, действующим на глобальном уровне, в России добавляются другие факторы — антироссийские санкции Запада, масштабный уход западных инвесторов, непредсказуемость курса рубля, доставшиеся в наследство от СССР недостаточная независимость судебной системы, правовое несовершенство и другие явления. Все это нередко сдерживает международные инвестиционные проекты (с российским участием). Так, приток ПИИ в экономику РФ, характеризовавшийся нестабильностью на протяжении многих последних лет, в 2022 г. перешел в зону негативных значений и остался невысоким в 2023 г., вернувшись, впрочем, к позитивным показателям. Экспорт ПИИ в 2022 г. резко упал, повысившись в 2023 г. При этом несколько улучшились оценки импорта ПИИ из России в 2022 г. В апреле 2024 г. этот показатель оценивался на уровне «минус 15 млрд долл.», тогда как годом ранее — на уровне «минус 19 млрд долл.». В апреле 2024 г. был также несколько повышен экспорт ПИИ из России в 2023 г. (OECD, 2023; 2024а, б), Факты и меняющиеся оценки говорят о сохранении нестабильности в динамике российских показателей экспорта/импорта ПИИ, наблюдающейся на протяжении ряда лет (табл. 3).

Таблица 3

Импорт и экспорт ПИИ в России (млрд долл.)

	2008	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Импорт	75	26	13	32	10	39	-15	8
Экспорт	56	34	36	22	7	64	12	29

Источник: составлено и рассчитано по (OECD, 2024а, б).

Мир западных транснациональных корпораций еще много лет назад во многом справедливо критиковал всемирно известный математик академик РАН Н. Моисеев (Моисеев, 1998, с. 428–435). Ученый, возглавляв-

ший Российский национальный комитет содействия программе ООН по охране окружающей среды, уже тогда подчеркивал, что в противовес западным ТНК Россия должна опираться на создание и развитие внутреннего рынка, а также на Евразийское сообщество. Н. Моисеев критически смотрел на членство РФ в Совете Европы, указывая, что от Запада Россию всегда будет отделять «санитарный кордон», и, показывая, что рассчитывать на искреннее сочувствие западных стран России не приходится. Сегодня многие его высказывания выглядят пророческими.

Опыт последних лет еще раз показал справедливость подходов Н. Моисеева, т.е. России, в частности, не следовало ориентироваться на импорт западного капитала как на некую самодовлеющую ценность. К сожалению, его идеи о необходимости более высокой географической диверсификации внешнеэкономических связей РФ в свое время не получили должного практического применения. Подчеркнем, что импорт ПИИ в Россию несколько десятилетий происходил, в основном, из стран Запада. Сегодня в условиях тенденции к полицентризму на международной арене России необходимо оптимально использовать имеющиеся рынки для импорта/экспорта ПИИ в странах БРИКС, СНГ, других незападных регионов. При этом с учетом объективных негативных глобальных тенденций последних лет в сфере международного инвестирования РФ, как представляется, не приходится рассчитывать на импорт/экспорт ПИИ в качестве одного из ведущих источников экономического роста.

К тому же избыточная ориентация на экспорт ПИИ способствовала бы нежелательному изъятию с внутреннего рынка факторов производства, столь необходимых для решения актуальных в последние годы задач по ведению спецоперации РФ на Украине, развитию ВПК, проведению импортозамещения, борьбы с угрозами терроризма, окончательному устранению последствий эпидемии COVID-19 и стихийных бедствий, других проблем.

Кроме того, по многолетнему опыту зарубежных стран, экспорт ПИИ нередко сопровождается оттоком кадров в направлении страны, принимающей эти инвестиции. Не случайно, в последние годы в России нередко наблюдались одновременно «отток капитала» и «утечка умов». Избыточный экспорт ПИИ способствовал бы еще большему обострению этой проблемы, а также оттоку молодых людей призывного возраста, что могло бы в известной мере нежелательным образом сказаться на обороноспособности нашей страны. Все это нуждается в дальнейшем изучении с целью совершенствования политики РФ в сфере миграций различных видов ресурсов.

Таким образом, принимая во внимание выгоды и издержки импорта/экспорта ПИИ, можно сделать вывод, что было бы ошибкой строить политику РФ в сфере импорта и экспорта ПИИ по принципу «чем больше любых ПИИ, тем лучше». По факту требуется регулирование потоков ПИИ в целях оптимизации их масштабов, форм, направлений. В про-

тивном случае, например, избыточное использование рынков для масштабного экспорта ПИИ из РФ на нынешнем этапе способно еще больше обострить ситуацию в сфере оттока финансовых и кадровых ресурсов из России

Выводы

Сегодня выработка антиинфляционных мер в России и других странах должна основываться на трактовке инфляции как многофакторного процесса. Эффективно решить проблему инфляции представляется возможным благодаря системе антиинфляционных мероприятий, тесно увязанных с инвестиционной политикой (внутренней и внешней). Укажем, что решению проблем инфляции, роста международных инвестиций, других форм международных экономических связей и мировой экономики в целом во многом способствовало бы успешное урегулирование геополитических конфликтов, с которыми связано, в частности, такое явление как экономическая фрагментация, существенно тормозящее развитие международных инвестиций и других форм международных экономических отношений.

В системе приоритетов макроэкономической и денежно-кредитной политики в России и за рубежом представляется целесообразным постепенное перенесение акцентов с ограничительной монетарной политики на достижение сбалансированного роста экономики, инвестиций (внутренних и международных), занятости. Для стимулирования внутренних и международных инвестиций во многих странах, включая Россию, необходимо поэтапное снижение ставки рефинансирования, пересмотр антиинфляционной политики в направлении уменьшения роли монетарных подходов.

Желательно при этом использовать полный комплекс мер в целях борьбы с инфляцией. Во многих странах торможению роста цен, стабилизации ситуации на рынках, росту международных и внутренних инвестиций, могли бы способствовать не только и не столько меры монетарного характера, сколько такие важнейшие шаги как:

- принятие Западом предложений России в сфере урегулирования геополитических конфликтов;
- снятие антироссийских санкций;
- торможение милитаризации во многих зарубежных странах;
- развитие конкуренции, включая сбалансированные и продуманные шаги по облегчению движения международных потоков капитала, товаров, услуг, трудовых ресурсов;
- стимулирование инвестирования на национальном, межстрановом и наднациональном уровне (в том числе международных инвестиций), которое позволило бы восстановить разрушенные или сфор-

мировать новые «цепочки создания стоимости», ликвидировать «узкие» места в экономике;

- стабилизация курсов национальных валют;
- другие шаги.

Рост импорта и экспорта ПИИ в РФ будет зависеть от развития технологической сферы экономики РФ, которая нуждается в поэтапном переходе нашей страны в перспективе к стимулирующей монетарной политике. Требуется разработка прогнозных ориентиров политики РФ в сфере ПИИ для оптимизации масштабов, направлений, форм регулирования и результатов международного инвестирования.

Перед многими странами в острой форме стоят задачи обеспечения повышения темпов экономического роста, борьбы с инфляцией, развития международных инвестиций и других форм международных экономических связей. Решению этих задач способствовали бы развитие полицентризма на мировой арене и урегулирование геополитических конфликтов (в соответствии с предложениями России). Формирующийся в результате этого потенциал роста международных инвестиций, внешнеэкономических связей многих стран и мировой экономики в целом заложит основы ее развития на многие годы.

Список литературы

Ершов, М. В., Лохмачев, В. Ф., Татузов, В. Ю., & Танасова, А. С. (2009). Глобальный кризис (сравнительный анализ циклических процессов). *Банковское дело*, 5, 16–20. Дата обращения 26.05.2024, from <https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=33338082>

Кузнецов, А. В. (ред.). (2017). *Регулирование инфляции в условиях социально-экономических дисбалансов*. М.: ИМЭМО РАН. Дата обращения 16.05.2024 https://www.imemo.ru/files/File/ru/publ/2017/2017_027.pdf

Маевский, В. И., & Рубинштейн, А. А. (2022). Волны Кондратьева и современная макроэкономика. *Научные труды ВЭО РФ*, 2(240), 87–107. Дата обращения 16.05.2024, https://www.veorus.ru/upload/iblock/d03/veo_240.pdf. DOI: 10.38197/2072-2060-2023-240-2-87-107

Моисеев, Н. Н. (1998). *Расставание с простотой*. М.: Аграф.

Ольсевич, Ю. А. (2011). *Фундаментальная неопределенность рынка и концепции временного кризиса*. М.: Институт экономики РАН. Дата обращения 26.05.2024, https://www.inecon.org/images/stories/nauchnaya-jizn/konverensii/Olsevich_8-08-2011.pdf

Ольсевич, Ю. А. (2013). *Фундаментальная неопределенность рынка и финансовые теории*. СПб.: Алетея.

Татузов, В. Ю. (2023). Динамика ПИИ: анализ и прогнозирование. *Научные труды ВЭО РФ*, 2(240), 66–86. Дата обращения 16.05.2024, https://www.veorus.ru/upload/iblock/d03/veo_240.pdf. DOI: 10.38197/2072-2060-2023-240-2-66-86

Blanchard, O. (2015). *The US Phillips Curve: Back to the 60s?*. Peterson Institute for International Economics.

Cochrane, J. (2024). *How Inflation Radically Changes Economic Ideas*. IMF.

Cochrane, J. (2021). *The Fiscal Theory of the Price Level*. Princeton University Press. Retrieved May 16, 2024, from <https://evrenbolgun.com/wp-content/uploads/2022/01/The-Fiscal-Theory-of-Price-Level.pdf>

Enos W., Park J. (1988). *The Adoption and Diffusion of Imported Technology*. Croom Helm.

Friedman, M. (1994). *Money Mischief: Episodes in Monetary History*. Harcourt. Retrieved May 16, 2024, from https://books.google.ru/books?id=IDF_uNIWQ_oC&printsec=frontcover&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Friedman, M., & Schwartz, A. (1963). *A Monetary History of the United States. 1867–1960*. Princeton University Press.

IMF. (2023). World Economic Outlook (April). Retrieved May 16, 2024, from <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2023/04/11/world-economic-outlook-april-2023>

IMF. (2024). World Economic Outlook (April). Retrieved May 20, 2024, from <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2024/04/16/world-economic-outlook-april-2024>

OECD. (2023). FDI in Figures (April). Retrieved May 16, 2024, from <https://www.oecd.org/investment/investment-policy/FDI-in-Figures-April-2023.pdf>

OECD. (2024a). FDI in Figures (April). Retrieved May 21, 2024, from <https://www.oecd.org/investment/investment-policy/FDI-in-Figures-April-2024.pdf>

OECD. (2024b). FDI database. Retrieved May 20, 2024, from <https://data.oecd.org/fdi/fdi-flows.htm>

OECD, WTO & UNCTAD. (2023). Reports on G20 Trade and Investment Measures (May-October), WTO. Retrieved May 16, 2024, from <https://www.oecd.org/daf/inv/investment-policy/30th-report-on-G20-Trade-and-Investment-Measures.pdf>

Sapir, J. (2012). *Inflation monétaire ou inflation structurelle? Un modèle hétérodoxe bi-sectoriel*. FMSH.

Seth, M. (2017). South Korea's Economic Development, 1948–1996. Retrieved May 16, 2024, from <https://oxfordre.com/asianhistory/view/10.1093/acrefore/9780190277727.001.0001/acrefore-9780190277727-e-271>.

Stiglitz, J. (2008). The Failure of Inflation Targeting. *Project Syndicate* (06.05.2008). Retrieved May 16, 2024, from <https://www.project-syndicate.org/commentary/the-failure-of-inflation-targeting>

Stiglitz, J., & Regmi, I. (2022). *The Causes and Responses to Today's Inflation*. Roosevelt Institute. Retrieved May 16, 2024, from https://rooseveltinstitute.org/wp-content/uploads/2022/12/RI_CausesofandResponsestoTodaysInflation_Report_202212.pdf

Tang, S., Selvanathan, E. & Selvanathan, S. (2012). *China's Economic Miracle (Does FDI Matter?)*. Edward Elgar Publishing.

UNCTAD. (2023). World Investment Report. UNCTAD. Retrieved May 16, 2024, from https://unctad.org/system/files/official-document/wir2023_key-messages_en.pdf

References

Ershov, M. V, Lokhmachev, V. F, Tatuzov, V. U., & Tanasova, A. S. (2009). About Tendencies of Global Crisis. *Banking*, 5, 16–20 Retrieved May 26, 2024, from <https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=33338082>

Kuznetsov, A. V. (ed.). (2017). *Governing Inflation under Economic and Social Disparities*. M.: IMEMO. Retrieved May 16, 2024, from https://www.imemo.ru/files/File/ru/publ/2017/2017_027.pdf

Maevsky, V. Y., & Rubinstein, A. A. (2022). Kondratieff Waves and Modern Macroeconomics. *Scientific Works of the Free Economic Society of Russia*, 2(240), 87–107. Retrieved May 16, 2024, from https://www.veorus.ru/upload/iblock/d03/veo_240.pdf. DOI: 10.38197/2072-2060-2023-240-2-87-107

Moisseev, N. N. (1998). Leaving the Simplicity. M.: Agraf.

Olsevitch, J. Y. (2013). *Fundamental market uncertainty and financial theories*. SPb.: Aletheia. Retrieved May 16, 2024, from https://www.imemo.ru/files/File/ru/publ/2017/2017_027.pdf

Olsevitch, J. Y. (2011). *Fundamental market uncertainty and modern crisis concepts*. M.: Institute of Economics (RAS).

Tatuzov, V. Y. (2022). The Dynamics of FDI: Analyses and Forecasting, *Scientific Works of the Free Economic Society of Russia*, 2(240), 66–86. Retrieved May 16, 2024, from https://www.veorus.ru/upload/iblock/d03/veo_240.pdf. DOI: 10.38197/2072-2060-2023-240-2-66-86

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

В. А. Банникова¹

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия),
РАНХиГС (Москва, Россия)

Д. Р. Сугаилов²

Институт экономической политики имени Е. Т. Гайдара
(Москва, Россия)

УДК: 336.711

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-4

НЕОЖИДАННАЯ И ОЖИДАЕМАЯ ПОЛИТИКА США: ВЛИЯНИЕ НА БИЗНЕС-ЦИКЛЫ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН

Статья посвящена моделированию влияния новостных шоков монетарной политики США на экономики развивающихся стран. В работе проанализирован трансмиссионный механизм передачи новостного шока процентной ставки ФРС США, определено, что волатильность макроэкономических показателей в странах с формирующимися рынками может объясняться изменениями ДКП в других странах, а также выделены основные каналы влияния: через показатели финансового сектора и показатели торговли. В настоящем исследовании для идентификации неожиданного и новостного шоков используется метод LSDV-оценки панельной векторной авторегрессии. Для достижения поставленной цели были собраны квартальные данные с 1 квартала 1998 года по 3 квартал 2017 года по России. Также используются данные с 1 квартала 1995 года для нескольких развивающихся стран. Полученные результаты свидетельствуют о том, что ожидаемое ужесточение денежно-кредитной политики США приводит к уменьшению выпуска, инвестиций и ослаблению обменного курса в России. Монетарная новость о повышении процентной ставки ФРС США через 2 квартала также приводит к увеличению торгового баланса и ставки процента в краткосрочном периоде. Новости о будущих изменениях в экономике оказывают влияние на макроэкономические показатели за два квартала до реализации изменений в денежно-кредитной политике. При этом новостной шок объясняет до 11% вариации макроэкономических показателей в России. В соответствии с этим, новостной шок монетарной политики оказывается таким же важным, как и неожиданный шок.

¹ Банникова Виктория Алексеевна — научный сотрудник, Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова; младший научный сотрудник, РАНХиГС; e-mail: yan.nika.dex@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-2140-3875.

² Сугаилов Дени Ризванович — м.н.с., Институт экономической политики имени Е. Т. Гайдара; e-mail: sugaиров-dr@gaipera.ru, ORCID: 0000-0001-9215-9729.

© Банникова Виктория Алексеевна, 2024 

© Сугаилов Дени Ризванович, 2024 

Выявлено, что в процессе передачи новостного шока важную роль играют различные каналы трансмиссии – финансовые и торговые.

Ключевые слова: монетарная политика, новостные шоки, бизнес-циклы, ставка процента, развивающиеся страны.

Цитировать статью: Банникова, В. А. & Сугаипов, Д. Р. (2024). Монетарная политика США и бизнес-циклы развивающихся стран. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 59(4), 66–91. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-4>.

V. A. Bannikova

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia),
RANEPА (Moscow, Russia)

D. R. Sugaipov

Gaidar Institute for Economic Policy (Moscow, Russia)

JEL: E32, E44, E52, E58

UNEXPECTED AND EXPECTED US POLICY: IMPACT ON BUSINESS CYCLES OF DEVELOPING COUNTRIES

The article examines modeling the impact of news shocks of US monetary policy on developing countries. The study analyzes the transmission mechanism of the Federal Reserve's interest rate news shock. The authors argue that the volatility of macroeconomic indicators in emerging economies can be explained by changes in monetary policy in other countries, and highlight the main channels of influence: financial sector indicators and trade indicators. In this paper the authors first use the LSDV-estimator of the panel vector autoregression and identify unexpected and news shocks. To achieve this goal, quarterly data was collected from the first quarter of 1998 to the third quarter of 2017 for Russia, along with data starting from the first quarter of 1995 for several developing countries. The results obtained indicate that the expected tightening of US monetary policy leads to a decrease in output, investment, and weakening of exchange rate in Russia. The monetary news regarding an increase in the US Federal Reserve's interest rate in two quarters also results in a short-term increase in trade balance and interest rates. News about future economic developments affects macroeconomic indicators up to two quarters before the implementation of monetary policy changes. Additionally, the news shock accounts for up to 11% of the variation in macroeconomic indicators in Russia. Accordingly, the monetary policy news shock is found to be as significant as an unexpected shock. The paper concludes with the analysis of the role played by various financial and trade channels.

Keywords: monetary policy, news shocks, business cycles, interest rate, developing countries.

To cite this document: Bannikova, V. A. & Sugaipov, D. R. (2024). US monetary policy and business cycles in developing countries. *Lomonosov Economics Journal*, 59(4), 66–91. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-4>

Введение

Недавние исследования показывают, что новости о будущих изменениях макроэкономических показателей или, иначе говоря, новостные шоки могут являться причиной экономических колебаний, приводя к изменению объема производства, инвестиций и потребления как в развитых, так и в развивающихся странах (Beaudry, Portier, 2006; Barsky, Sims, 2011; Zeev et al., 2017). Однако большая часть этих исследований игнорирует вопрос о трансмиссионном механизме передачи новостного шока из одной страны в другую.

В условиях глобального финансового цикла страны с формирующимися рынками подвержены воздействию внешних шоков: потоки капитала, в частности объемы международного заимствования, определяются монетарными условиями в системно значимых экономиках, уровнем политической и экономической неопределенности, а также сдвигами в степени неприятия риска (Miranda-Agrippino, Rey, 2020). Некоторые работы обнаруживают, что шоки денежно-кредитной политики США представляют собой значимый вклад в объяснение экономической активности в развивающихся экономиках (Akinci, 2013; Bruno, Shin, 2015; Dedola et al., 2017). Однако представленная литература изучает эффекты неожиданных изменений в кривой доходности, игнорируя вопросы о роли ожидаемой политики и пересмотра рыночных ожиданий, вызванных вербальными интервенциями Федеральной резервной системы США.

Мотивация к исследованию этих аспектов монетарной трансмиссии связана с тем, что корректировка ожиданий, их реализация происходят не только в день нового решения центрального банка в области ДКП. В большей степени это связано с проведением политики *forward guidance*: сигналы регулятора о будущих изменениях в ДКП фокусируют внимание инвесторов и аналитиков на формировании ожиданий относительно всей кривой доходности, поэтому появление новых проинфляционных факторов, ухудшение финансовой стабильности заставляют экономических агентов пересмотреть рыночные ожидания в период между заседаниями центрального банка.

Немаловажной оказывается методика подобных исследований: нередко используемый высокочастотный подход позволяет оценить экзогенные шоки денежно-кредитной политики на основе сюрпризов — внезапных изменений в ожидаемой безрисковой процентной ставке на финансовом рынке. Некоторые исследования (Vacchetta, Van Wincoop, 2021; Froot, Thaler, 1990) отмечают, что эффективность финансового рынка — гипотеза, нередко не выполняющаяся на практике. Дело в том, что инвесторы не сразу реагируют на изменение в денежно-кредитной политике, а значит, полученные таким образом оценки сюрпризов могут не учитывать изменения в ожиданиях безрисковой процентной ставки. Таким образом,

в данной работе мы будем связывать термин «монетарный сюрприз» с неожиданным изменением в денежно-кредитной политике в ответ на заявления центрального банка, а термин «монетарная новость», или просто «новость» — с информационной политикой между заседаниями и с отложенными эффектами на финансовом рынке.

Между тем, известно, что экономические агенты обладают способностью прогнозировать макроэкономические показатели и зачастую пользуются информацией, предоставляемой регулятором (Дробышевский и др., 2017). Так, например, информационная политика ЦБ РФ значимо влияет на денежный и кредитный рынки в России. Однако вопрос о важности коммуникационной политики США для российской экономики рассмотрен не так широко и, возможно, что оценка эффектов монетарных новостей так же важна, как и последствия неожиданных изменений ДКП.

Дальнейшая работа организована следующим образом. Во втором разделе представлен обзор литературы по исследованиям новостных шоков. В третьем разделе описан метод идентификации новостного монетарного шока. В четвертом разделе представлены данные и модель, используемые в работе. Пятый раздел посвящен описанию результатов исследования для российской экономики. В шестом разделе представлены результаты для выборок стран. Затем следует заключение.

Обзор литературы по новостным шокам

Изучение трансмиссионного механизма передачи шоков является важным направлением макроэкономических исследований. Тем не менее, существует не так много работ, рассматривающих трансмиссионные механизмы передачи новостных шоков из одних стран в другие (Beaudry et al., 2008; Levchenko, Pandalai-Nayar, 2020; Claudio, von Schweinitz, 2020). В работе (Beaudry et al., 2008) авторы пытаются обнаружить, могут ли новостные шоки, возникающие в одной стране, приводить к экономическим колебаниям в ближайших странах — торговых соседях. Для проверки этой идеи авторы конструируют векторную модель коррекции ошибок, в которой новостной шок США способен оказывать влияние на макроэкономические показатели в Канаде. Ученые выясняют, что новости о будущих технологических изменениях могут приводить к буму как в стране, в которой эта новость появляется, так и за границей. Аналогичный результат исследователи обнаруживают и для некоторых стран Европы. Таким образом, это исследование сделало важный вклад в изучение трансмиссионного механизма передачи новостных шоков.

Что касается исследований по другим странам, то здесь можно выделить работы (Levchenko, Pandalai-Nayar, 2020) и (Claudio, von Schweinitz, 2020). Обе статьи посвящены трансмиссионному механизму передачи шоков из США в развитые и развивающиеся экономики. В первой работе

рассматривается, как разные шоки, в том числе неожиданный и новостной шоки совокупной факторной производительности США, сказываются на канадской экономике. Вторая работа демонстрирует, как новостные технологические шоки США влияют на страны ОЭСР.

Результаты работы (Levchenko, Pandalai-Nayar, 2020) свидетельствуют о том, что новостной шок производительности США оказывает влияние на макроэкономические показатели в Канаде, но не приводит к экономическим флуктуациям. Оказывается, что потребление, инвестиции, отработанные часы и выпуск меняются разнонаправленно в ответ на новостной шок. К тому же авторы находят более важным влияние нетехнологического шока на экономику. Под нетехнологическим шоком они понимают шок, который ортогонален как неожиданному, так и новостному шоку совокупной факторной производительности, но при этом объясняет высокую долю вариации прогноза ВВП или индекса потребительской уверенности. Оказывается, что идентифицированный нетехнологический новостной шок США в краткосрочном периоде объясняет больше вариации макроэкономических переменных в Канаде, чем новостной технологический шок.

В исследовании (Claudio, von Schweinitz, 2020) было продемонстрировано, что большая часть рассматриваемых стран практически одинаково реагирует на новостной шок производительности из США. Можно наблюдать постоянное увеличение в долгосрочном периоде таких показателей, как потребление, инвестиции и индекс цен акций. Но отработанные часы либо падают в ответ на шок, либо оказываются незначимыми.

Таким образом, даже новости о технологических изменениях в США могут оказывать существенный эффект на развитие или развивающиеся экономики. Хотя специфика такого рода новостей состоит в том, что экономические агенты обычно не видят никаких сигналов от регулятора. Иная ситуация складывается вокруг новостных монетарных шоков, которые зачастую обладают точной датой реализации и передаются через официальные каналы.

Стоит отметить, что в целом проведение монетарной политики тесно связано с распространением новостных шоков. Так, в теоретических исследованиях (Christiano et al., 2008; Christiano et al., 2010) было продемонстрировано, что монетарная политика играет важную роль в распространении новостных шоков. Как показывают соответствующие работы, сильный подъем в экономике произойдет только в том случае, если после положительного новостного шока, который привел к снижению инфляции, центральный банк снизит реальную процентную ставку. Эту идею удалось эмпирически подтвердить в работе (Kurmman, Otrok, 2013). В статье (Gambetti et al., 2019) также было показано, что влияние новостных шоков на динамику макроэкономических показателей зависит от монетарной политики.

В работе (Christiano et al., 2008) проанализировано то, какую роль в процессе генерирования экономических бумов и спадов вследствие новостных шоков играет монетарная политика. Авторы считают, что движущей силой являются новостные технологические шоки, но именно действия властей могут приводить к перегреву экономики. Так, в их модели новости о появлении новых технологий в будущем создают ожидания среди экономических агентов о том, что инфляция будет низкой. Если центральный банк таргетирует инфляцию, то он будет препятствовать ее снижению, и потому уменьшит ставку процента. Это позволит сдержать инфляцию на целевом уровне, но, кроме того, приведет к кредитному буму, а также к более значительному росту основных макроэкономических показателей. Что же касается падения инфляции после новостного шока, то оно связано с более низкими ожидаемыми предельными издержками. Модель исследователей позволяет понять, что монетарная политика может оказывать существенное влияние на распространение новостного шока.

Авторы работы (Christiano et al., 2010) указывают, что решение по снижению процентной ставки является в корне неверным. Напротив, регулятору следует повысить ставку, чтобы сдержать потребление на постоянном уровне. Основным аргументом является то, что новости о будущих инновациях, а вместе с тем о будущем увеличении потребления создают соблазн увеличить текущее потребление. Этот мотив неверен, поскольку технология еще не реализована и может остаться таковой. Для того чтобы уменьшить стимулы по потреблению, необходимо повышение ставки процента.

Схожую идею использует (Zhang, 2019). Он считает, что если монетарная политика корректируется в ответ на новостной шок, то в эмпирических исследованиях необходима совместная идентификация шоков монетарной политики вместе с новостными. Это может дать новую полезную информацию об их воздействии на экономику. Таким образом, автору удалось выявить существенные отличия своего монетарного шока от обычно идентифицируемого в макроэкономических исследованиях. Во-первых, влияние на выпуск оказалось существенно ниже, чем для обычного монетарного шока. Во-вторых, было выявлено, что сдерживающий шок денежно-кредитной политики приводит к увеличению уровня инфляции в краткосрочном периоде, за которым следует постепенное снижение в долгосрочном периоде.

В исследовании (Uribe, Yue, 2006) авторы обнаружили, что изменение процентной ставки США приводит к сокращению выпуска в развивающихся странах. Дело в том, что деловые циклы в развивающихся экономиках коррелированы с возможностью займа кредитов на международном рынке. Периоды экономических подъемов в развивающихся странах совпадают с периодами низких процентных ставок на международном рынке. Исследователи обнаруживают, что шок процентной ставки США объясняет 20% вариации макропоказателей в развивающихся странах. Ключе-

вую роль в распространении шока, как считают авторы, играют страновые спреды. Если исключить влияние неожиданного монетарного шока процентной ставки США на страновой спред, то доля объясненной вариации выпуска существенно падает.

Большой вклад в изучение передачи новостных монетарных шоков из развитых стран в развивающиеся вносит исследование (Viccondoa, 2019). В этой работе автор предполагает, что будущее изменение процентной ставки ФРС США может оказывать влияние на развивающиеся экономики. Автор использует панельную VAR модель, чтобы определить, какой эффект оказывает будущее увеличение процентной ставки на выпуск, инвестиции и переменные финансового сектора. Он обнаруживает, что новостной шок оказывает эффект, похожий на неожиданную остановку притока капитала (sudden stop). В этом случае происходит ослабление национальной валюты, падение инвестиций и выпуска, рост торгового баланса по отношению к ВВП. За трансмиссионный механизм по мнению автора отвечают финансовые показатели и показатели торговли — спред ВАА, условия торговли, объем зарубежного кредитования.

Так, в работе (Кеное, Ruhl, 2009) подчеркивается, что эффект от неожиданной остановки может распространяться через относительные цены торгуемых товаров. Неожиданная остановка оказывает самое сильное воздействие на сектор неторгуемых товаров — уменьшается выпуск. Это приводит к перетоку ресурсов из неторгуемого сектора в торгуемый, в результате чего растет относительная цена торгуемых благ. В итоге происходит ослабление национальной валюты. Однако в этой работе не рассматривался канал трансмиссии шока через показатели финансового сектора.

В исследовании (Neumeyer, Perri, 2005) более подробно представлен трансмиссионный механизм шока процентной ставки. Для того чтобы шок мог привести к падению выпуска, авторы добавляют в стандартную неоклассическую модель две модификации. Первая подразумевает, что фирме требуется платить за часть факторов производства до начала самого производства. Это создает потребность в оборотном капитале. Вторая модификация заключается в особых предпочтениях экономических агентов, благодаря которым предложение труда не зависит от потребления. Потребность в оборотном капитале необходима для финансирования фонда оплаты труда, из-за чего спрос на труд оказывается чувствителен к изменению процентной ставки. Для этого фирмам нужно брать кредиты, но поскольку процентная ставка растет, то спрос на труд в итоге снижается. Благодаря второй модификации снижение спроса на труд вызывает падение равновесной занятости и вслед за этим — падение выпуска.

Как указано в (Gallego, Tessada, 2012; Mendoza, Smith, 2006; Neumeyer, Perri, 2005), важным каналом трансмиссии являются финансовые ограничения. Наибольший эффект неожиданная остановка оказывает на фирмы, наиболее зависимые от иностранного заимствования. Именно там увели-

чение процентной ставки ФРС США будет оказывать самый сильный эффект на создание рабочих мест, что впоследствии может оказать эффект и на другие макроэкономические показатели.

Теоретические работы, описывающих механизм влияния новостных монетарных шоков США на другие страны, не так распространены. Возможной причиной является то, что у новостных и неожиданных шоков совпадают механизмы влияния. Но в случае новостей индивиды начинают действовать заранее. Тем не менее можно выделить работу, которая описывает влияния новостного монетарного шока США на экономику США в динамической стохастической модели общего равновесия (Gomes et al., 2017). Автор предполагает, что экономические агенты способны реагировать на действия регулятора заранее. На ожидаемую жесткую монетарную политику с увеличением процентных ставок индивиды могут ответить снижением деловой активности — сокращением инвестиций, потребления, заработных плат и отработанных часов. Все это в совокупности приведет к снижению инфляции, поскольку упадет совокупный спрос. Таким образом, в представленной работе автору удается показать, что новости значимо влияют на динамику ключевых макропеременных в США. При этом новостные шоки оказались даже важнее, чем неожиданные монетарные шоки.

В соответствии с этим становится понятно, что ожидаемое увеличение процентной ставки ФРС может оказать воздействие и на российскую экономику, если Банк России при принятии своих решений ориентируется на действия иностранного регулятора либо если в России существует большое количество экономических агентов, деятельность которых зависит от возможностей иностранного заимствования. В настоящем обзоре было определено, что шок монетарной политики может влиять на макроэкономические показатели с помощью разных каналов, что важно учитывать при исследованиях.

Идентификация новостных монетарных шоков

Для идентификации новостных и неожиданных шоков (Vicondoa, 2019) предлагает использовать следующую методику. Чтобы рассчитать ожидания рынка на каждый квартал в будущем, может быть использована цена фьючерсов федеральных фондов на начало периода на всем рассматриваемом горизонте, а затем рассчитывается среднее по всем контрактам, относящимся к этому кварталу³.

³ Например, рассматривается первый квартал года. Берется цена на конец первого дня квартала. Для расчета ожиданий по ставке для текущего (первого) квартала берутся последовательные контракты 1, 2 и 3. Затем 4, 5 и 6 используются для следующего квартала. Для квартала следующего за ним используются контракты 7, 8 и 9.

В таком случае неожиданное изменение в ставке федеральных фондов может быть записано в следующем виде:

$$\Delta i_t^u = i_t - \mathbb{E}_{t-1} i_t, \quad (1)$$

где Δi_t^u — неожиданное изменение в ставке федеральных фондов. Оно определяется как разница между реализованным значением ставки федеральных фондов и ожидаемым агентами значением в начале квартала.

А ожидаемое изменение в ставке федеральных фондов во времени может быть задано следующим образом:

$$\Delta i_{t,t+j}^a = \mathbb{E}_{t-1} (i_{t+j} - i_{t+j-1}) \text{ для } j = \{0, 1, 2, \dots\} \quad (2)$$

где $\Delta i_{t,t+j}^a$ — обозначает ожидаемые изменения в ставке федеральных фондов в период (квартал) $t + j$. $\mathbb{E}_{t-1} (i_{t+j})$ является ожидаемым значением ставки федеральных фондов в период $t + j$ при условии наличия информации из предыдущего периода.

Автор исследования (Viccondoa, 2019) указывает, что прогнозы по ставке федеральных фондов в текущем квартале оказываются достаточно точными ввиду высокой корреляции между ожидаемым значением ставки федеральных фондов и реализованным значением.

Важной задачей является также определение прогнозного горизонта — того периода, на котором прогнозы изменений в ставке федеральных фондов все еще могут объяснять долю фактического изменения в этой ставке. Ученый выясняет, что прогнозы за три квартала до реализации монетарной политики обладают слабой объясняющей способностью. Наилучшим является прогноз за два квартала до реализации денежно-кредитной политики.

Далее необходимо идентифицировать неожиданные и новостные шоки. Для этого исследователь делает ряд предположений. В целом некоторые изменения процентной ставки в США являются реакцией регулятора на события, возникающие в этой стране. Сами по себе изменения процентной ставки являются экзогенными для малых открытых экономик, в число которых входит и Россия. Однако не все изменения ДКП можно охарактеризовать как шоки процентной ставки. Некоторые действия регулятора являются реакцией на шоки спроса и предложения в США, которые могут оказывать эффекты на развивающиеся страны посредством других каналов влияния. В соответствии с этим (Viccondoa, 2019) предполагает, что Федеральная резервная система использует правило Тейлора при принятии тех или иных решений по ключевой ставке и отделяет неожиданные и ожидаемые изменения в величине ставки от тех, которые происходят в результате событий, отличных от денежно-кредитной политики в США, но определяющих степень «перегрева» экономики. Исследователь полагает, что ФРС при формировании своей поли-

тики принимает во внимание такие показатели, как выпуск, инфляция и безработица.

Таким образом, для описания неожиданных и новостных шоков могут быть использованы следующие уравнения:

$$i_t^u = \alpha_0 + \alpha_1 i_{t-1} + \alpha_2 (\hat{y}_t - E_{t-1} \hat{y}_t) + \alpha_3 (\hat{u}_t - E_{t-1} \hat{u}_t) + \\ + \alpha_4 (\hat{\pi}_t - E_{t-1} \hat{\pi}_t) + (\varepsilon_t - E_{t-1} \varepsilon_t); \quad (3)$$

$$\Delta i_{t,t+j}^a = \gamma_{0,j} + \gamma_{1,j} E_{t-1} (i_{t+j-1}) + \gamma_{2,j} E_{t-1} (\hat{y}_{t+j} - \hat{y}_{t+j-1}) + \\ + \gamma_{3,j} E_{t-1} (\hat{u}_{t+j} - \hat{u}_{t+j-1}) + \gamma_{4,j} E_{t-1} (\hat{\pi}_{t+j} - \hat{\pi}_{t+j-1}) + \\ + E_{t-1} (\varepsilon_{t+j} - \varepsilon_{t+j-1}); j = \{0, 1, 2, \dots\} \quad (4)$$

где E_t — оператор математического ожидания; \hat{y}_t — выпуск; \hat{u}_t — безработица; $\hat{\pi}_t$ — инфляция; $s_t^u = \varepsilon_t - E_{t-1} \varepsilon_t = \varepsilon_t$ — неожиданный шок процентной ставки; $s_{t,t+j}^a = E_{t-1} (\varepsilon_{t+j} - \varepsilon_{t+j-1})$ — новостной шок процентной ставки.

Затем эти уравнения оцениваются на данных США с помощью метода наименьших квадратов. Данные охватывают предсказания экономических агентов об основных макроэкономических показателях, сделанные в первый месяц квартала на основе всей имеющейся информации.

Данные и используемая модель

В настоящей работе используются данные по неожиданному и новостному шокам процентной ставки ФРС США, а также другим макроэкономическим показателям, рассчитанным в работе (Vicondoa, 2019) для некоторых развивающихся стран. Кроме того, собраны ежеквартальные данные по России с I квартала 1998 г. по III квартал 2017 г. Всего в исследовании рассматривается 8 стран: Россия, Чили, Мексика, Аргентина, Бразилия, Турция, Филиппины, ЮАР. Для некоторых стран доступны данные за больший промежуток времени — с I квартала 1995 г.

Такой выбор обоснован возможностью сравнения результатов со статьей (Vicondoa, 2019) и с более ранними работами. В отличие от (Vicondoa, 2019), в настоящей работе рассматриваются разные подвыборки из этих стран. Отдельно анализируется эффект влияния новостного и неожиданного шоков на Россию, отдельно - на Россию Мексику и Чили, а также на Аргентину, Бразилию, Турцию, Филиппины и ЮАР. Причина разделения стран на подвыборки заключается в том, что банковские сектора в России, Чили и Мексике очень похожи (Bush et al., 2021), и результаты по данной подвыборке стран могут иметь отличия от других подвыборок.

Для перечисленных стран используются временные ряды по спреду корпоративных облигаций США (ВАА-спред), условиям торговли, объему зарубежных кредитов, выпуску, инвестициям, отношению торгового баланса к ВВП, обесценению номинального обменного курса, инфляции ИПЦ, процентной ставке и спреду кредитования.

Условия торговли представляют собой отношение индекса цен экспортных товаров к индексу цен импортных товаров. В исследовании были использованы реальные выпуск, валовое накопление основного капитала и межбанковский кредит. Выпуск и инвестиции представлены в текущих ценах, затем продефлятированы с помощью дефлятора ВВП. В качестве страновой процентной ставки используется доходность по десятилетним гособлигациям США, к которым затем прибавляется страновой спред, рассчитанный JP Morgan EMBI Global Index. ВАА-спред представляет собой разницу между корпоративной доходностью Moody's ВАА и доходностью десятилетних казначейских облигаций с постоянным сроком погашения. Согласно (Akinci, 2013; Vicondoa, 2019) эта переменная может использоваться в качестве хорошего индикатора глобальных финансовых условий для развивающихся стран. Банковский спред между кредитованием и заимствованием определяется как разница между внутренней ставкой по кредитам для корпоративного сектора и процентной ставкой по депозитам.

В качестве торгового баланса используется разница между экспортом и импортом в текущих ценах по отношению к ВВП в текущих ценах. Инфляция ИПЦ представляет собой индекс потребительских цен на товары и услуги на конец квартала по отношению к соответствующему кварталу предыдущего года. В качестве обменного курса используется индекс номинального обменного курса, измеренный как геометрическое среднее из двусторонних обменных курсов. Увеличение переменной свидетельствует об ослаблении национальной валюты. Процентная ставка в стране берется как процентная ставка США на десять лет плюс страновой спред. В качестве последнего использован индекс J. P. Morgan Emerging Markets Bond Index Global. Данные для стран получены из IMF, FRED, BIS. Также некоторые данные для России получены из Росстата.

Выпуск, условия торговли, инвестиции, отношение торгового баланса к ВВП и ИПЦ были сезонно сглажены с помощью X13 ARIMA и программного обеспечения MATLAB. Все основные расчеты так же выполнялись с помощью этой программы.

Для идентификации новостных и неожиданных шоков в настоящей работе используется следующая спецификация VAR-модели:

$$Y_{i,t} = A_i + B(L)Y_{i,t-1} + C(L)s_t^u + D(L)s_{t,t}^a + Es_{t,t+1}^a + Fs_{t,t+2}^a + \varepsilon_{i,t}, \quad (5)$$

где $Y_{i,t}$ — вектор эндогенных переменных; i — страновой индекс; $B(L)$, $C(L)$ и $D(L)$ — лаговые полиномы порядка p , s_t^u и $s_{t,t+j}^a$, которые обозначают не-

ожиданный и новостной шоки соответственно; $\varepsilon_{i,t}$ — случайная ошибка. Вслед за (Vicondoa, 2019) рассматривается прогнозный горизонт всего в два периода.

Модель оценивается с помощью метода LSDV (Least Square Dummy Variable). Этот метод используется при оценке панельных векторных авторегрессий. Он учитывает, что лаговые полиномы $B(L)$, $C(L)$ и $D(L)$, а также E и F не различаются между странами, но константа может отличаться, т.е. позволяет учесть фиксированные эффекты стран.

На основе критериев Акаике и Шварца было выбрано оптимальное число лагов эндогенных переменных. Критерий Акаике указывал на то, что необходимо выбрать 2 лага переменных, а по критерию Шварца оптимальное число лагов было равно 1. Было решено остановиться на двух лагах всех показателей. Также были исследованы спецификации моделей с меньшим количеством лагов эндогенных показателей. Результаты этих моделей не имели отличий от результатов, представленных в настоящей работе⁴.

Описание результатов для российской экономики

Полученные оценки динамических импульсных откликов макроэкономических и финансовых переменных на российских данных показывают, что ожидаемое повышение процентной ставки США приводит к мгновенному падению выпуска, инвестиций, сокращению трансграничных банковских кредитов, росту торгового баланса и инфляции. На условия торговли монетарная новость влияет незначимо на всем рассматриваемом промежутке времени. Стоит отметить, что эффект, оказываемый новостным шоком, является краткосрочным. Уже спустя 2–4 квартала для всех переменных отклики затухают. На рис. 1 представлены результаты для российской экономики.

Реакция макроэкономических показателей на новостной шок соответствует теоретическим представлениям. Складывающаяся картина характерна для ситуации возникновения неожиданной остановки притока иностранного капитала. Как указывает (Mendoza, 2010), неожиданная остановка характеризуется падением выпуска, потребления, инвестиций и ростом отношения торгового баланса к ВВП. Точно такую же динамику макропоказателей можно наблюдать на рис. 1.

Обесценение обменного курса в случае неожиданной остановки также рассматривалось в работе (Calvo et al., 2003). Дело в том, что неожиданная остановка влечет за собой значительное сокращение международных резервов и снижение относительной цены неторгуемых товаров по отношению к торгуемым, т.е. происходит обесценение национальной валюты.

⁴ Эти результаты могут быть получены по запросу от авторов.

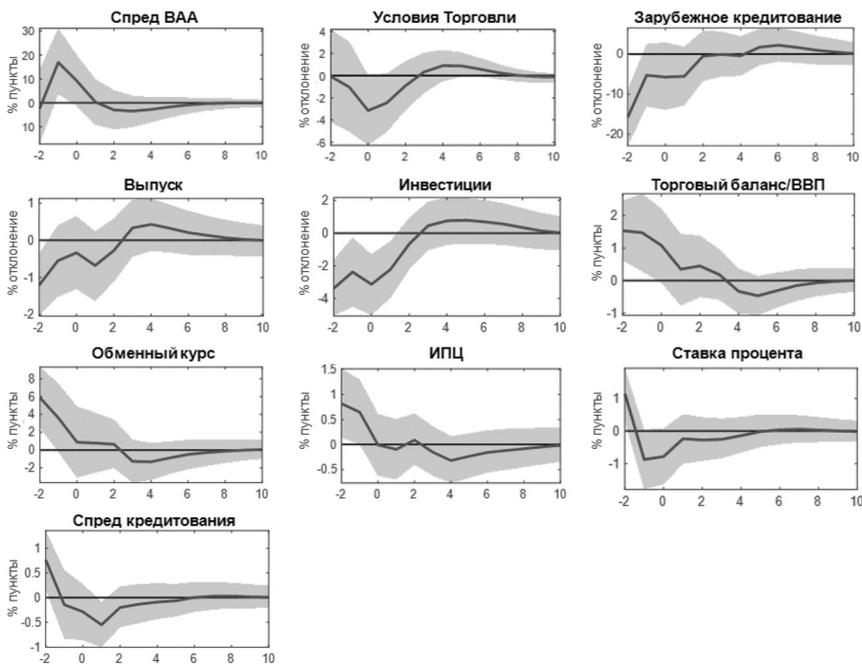


Рис. 1. Функции импульсного отклика на новостной шок процентной ставки США для России

Примечание: серой зоной обозначены 90% доверительные интервалы.

Импульсные отклики представлены либо в процентном отклонении от линии тренда, либо в процентных пунктах.

Источник: составлено авторами

Увеличение инфляции в результате шока так же объяснимо. Как указывают (Caballero, Krishnamurthy, 2004), из-за ослабления обменного курса фирмы, занимающиеся торгуемыми товарами, испытывают сильное инфляционное давление. А поскольку центральные банки не всегда обладают высоким уровнем доверия среди экономических агентов, например, если в прошлом были существенные проблемы с высокой инфляцией, то ужесточение монетарной политики может не оказать нужного воздействия при неожиданной остановке. При этом импульсные отклики показывают, что процентная ставка растет в ответ на новостной шок.

Схожую ситуацию можно наблюдать и в случае неожиданного шока процентной ставки ФРС США. Он в целом оказывает практически такой же эффект на макроэкономические показатели, что и монетарная новость (рис. 2). Для сравнения на этом же графике приведена реакция переменных в ответ на новостной шок. Она отмечена пунктирной линией без доверительных интервалов.

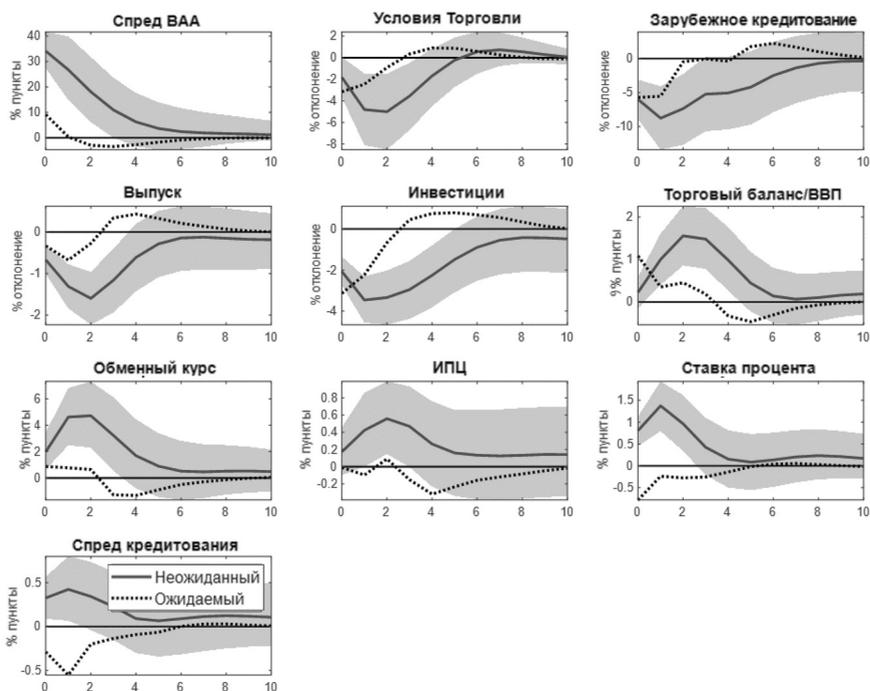


Рис. 2. Функции импульсного отклика на неожиданный шок процентной ставки США для России

Примечание: серой зоной обозначены 90% доверительные интервалы.

Импульсные отклики представлены либо в процентном отклонении от линии тренда, либо в процентных пунктах.

Источник: составлено авторами

Можно заметить, что статистически значимыми являются импульсные отклики всех переменных. Серьезное отличие заключается в том, что условия торговли мгновенно отрицательно реагируют на шок процентной ставки. Это может быть объяснено тем, что Россия является страной-экспортером. Но примерно через 4 квартала реакция становится незначимой. Кроме того, влияние неожиданного шока на процентную ставку оказывается значимым на более длительном промежутке времени — отклики затухают через 3 квартала. Для остальных показателей особых отличий от варианта с новостным шоком нет.

Как видно из рис. 2, изменение торгового баланса происходит не мгновенно. Это может быть объяснено тем, что торговый баланс реагирует с лагом за ослаблением обменного курса, которое происходит мгновенно.

Декомпозиция дисперсии ошибки прогноза, представленная в табл. 1, указывает на большую роль новостных шоков в динамике ВВП, а также

переменных, характеризующих банковский сектор. Можно обнаружить, что новостной шок процентной ставки объясняет около 4–7% вариации выпуска, инвестиций, торгового баланса, условий торговли и обменного курса. По некоторым показателям, например, по кредитному спреду и условиям торговли, вклад новостного шока больше, чем неожиданного. Суммарно оба шока объясняют до 17% вариации макроэкономических показателей. Важно отметить, что новостной шок лучше объясняет вариацию финансовых показателей. А неожиданный шок лучше объясняет вариацию выпуска и инвестиций.

Таблица 1

Доли объясненной дисперсии новостным и неожиданным шоками (в %) для России

Переменная	Тип шока		
	Новостной	Неожиданный	Сумма
ВАА спред	0,5	1,5	2
Условия торговли	5,3	1,5	6,8
Зарубежное кредитование	9,4	4,2	13,5
Выпуск	4,3	9,6	13,9
Инвестиции	7	9,5	16,5
Торговый баланс/ВВП	5,1	3,5	8,6
Обменный курс	6	3,2	9,2
ИПЦ	1,5	0,1	1,6
Ставка процента	11,1	1	12,1
Спред кредитования	5,5	0,5	5,9

Источник: рассчитано авторами.

Таким образом, результаты исследования по России показывают, что механизм международной монетарной трансмиссии существует, и он оказывает эффект в том числе на отечественную экономику. Влияние ожидаемого изменения процентной ставки приводит к изменению выпуска, инвестиций и торгового баланса. Происходит ослабление национальной валюты, рост торгового баланса и инфляции. При этом новостной шок объясняет почти такую же долю вариации макроэкономических показателей, что и неожиданный шок.

Описание результатов для выборки развивающихся стран

Для проверки устойчивости полученных результатов было решено проанализировать, каково влияние неожиданного и новостного шо-

ков процентной ставки на подвыборках из нескольких развивающихся стран. Кроме того, по аналогии с (Uribe, Yue, 2006; Akinci, 2013; Caballero et al., 2016; Vicondoa, 2019) проводятся дополнительные вычисления, направленные на выявление роли различных каналов передачи шока процентной ставки ФРС США. Они заключаются в определении влияния шоков на каждую переменную в случае, если какая-то из переменных не реагирует на шок. Например, так можно определить, является ли канал кредитования важным для передачи шоков из одной страны в другую.

Для того чтобы достичь этого, необходимо приравнять к нулю все коэффициенты у переменных, которые предположительно не реагируют на шоки. После этого необходимо пересчитать импульсные отклики и долю дисперсии ошибки прогноза. Таблица 2 представляет декомпозицию доли дисперсии ошибки прогноза для трех случаев. Рассматриваются варианты, при которых шоки не влияют на спред ВАА, на условия торговли и на зарубежное кредитование.

В таком случае удастся обнаружить, что, несмотря на важность канала спреда ВАА для передачи новостного шока, он не вносит большой вклад в объяснение волатильности ставки процента, обменного курса, ИПЦ. Но при этом без него модель объясняет на 1 процентный пункт меньше вариации выпуска, инвестиций и отношения торгового баланса к ВВП. Условия торговли так же оказываются важны в передаче шоков процентной ставки ФРС США. Без них модель способна объяснять на 1–3 процентных пункта меньше вариации макроэкономических показателей. То же самое касается и переменных, отвечающих за кредитование. Таким образом, возможно, что для России все каналы трансмиссии шока процентной ставки имеют важное значение.

Таблица 2

Доли объясненной дисперсии новостным и неожиданным шоками (в %) для России в трех случаях

Переменная	Нет влияния на спред ВАА		Нет влияния на условия торговли		Нет влияния на кредитование	
	Новостной	Неожиданный	Новостной	Неожиданный	Новостной	Неожиданный
ВАА спред	–	–	0,4	2,0	0,5	1,5
Условия торговли	5,8	0,7	–	–	5,3	1,5
Зарубежное кредитование	9,6	3,5	6,4	3,1	–	–

Переменная	Нет влияния на спред ВАА		Нет влияния на условия торговли		Нет влияния на кредитование	
	Новостной	Неожиданный	Новостной	Неожиданный	Новостной	Неожиданный
Выпуск	4,5	8,5	3,6	8,7	3,2	8,9
Инвестиции	7,1	8,6	5,9	8,6	5,1	8,7
Торговый баланс/ВВП	5,2	2,7	3,2	2,7	4,0	3,2
Обменный курс	6,1	3,0	5,6	3,0	4,4	2,7
ИПЦ	1,6	0,1	2,2	0,2	0,9	0,1
Ставка процента	11,2	0,9	11,7	0,9	10,7	1,1
Спред кредитования	5,5	0,4	5,9	0,4	—	—

Источник: рассчитано авторами.

Теперь можно перейти к рассмотрению различных подвыборок стран. Например, набора стран, состоящего из России, Чили и Мексики. Стоит отметить, что эти страны имеют похожие банковские сектора. Это крупные экономики, полагающиеся на экспорт сырья, они характеризуются свободно плавающим валютным курсом и проводят политику инфляционного таргетирования (Стырин, Ушакова, 2020; Bush et al., 2021). Благодаря этому легче изучать эффекты от шоков на развивающиеся экономики и механизмы передачи шоков между странами.

Так, можно заметить, что на новостной монетарный шок США каждая из перечисленных стран реагирует схожим образом. Это можно обнаружить, если взглянуть на функции импульсных откликов для каждой страны отдельно, представленные на рис. 3. На этом графике выделены три переменные: выпуск, спред ВАА и зарубежное кредитование.

Стоит подчеркнуть, что спред ВАА в каждой стране увеличивается не мгновенно в ответ на шок, а после определенного лага. В Чили спред увеличивается почти за 2 квартала до реализации монетарной политики, при этом эффект сохраняется дольше всего. Выпуск во всех странах либо реагирует на шок отрицательно, либо незначимо. Что же касается зарубежного кредитования, то оно падает в ответ на новостной шок процентной ставки. В целом же экономические показатели стран реагируют на шок схожим образом.

Необычным оказывается то, что для России ВАА спред не реагирует на шок мгновенно, т.е. за 2 квартала до фактического изменения ДКП

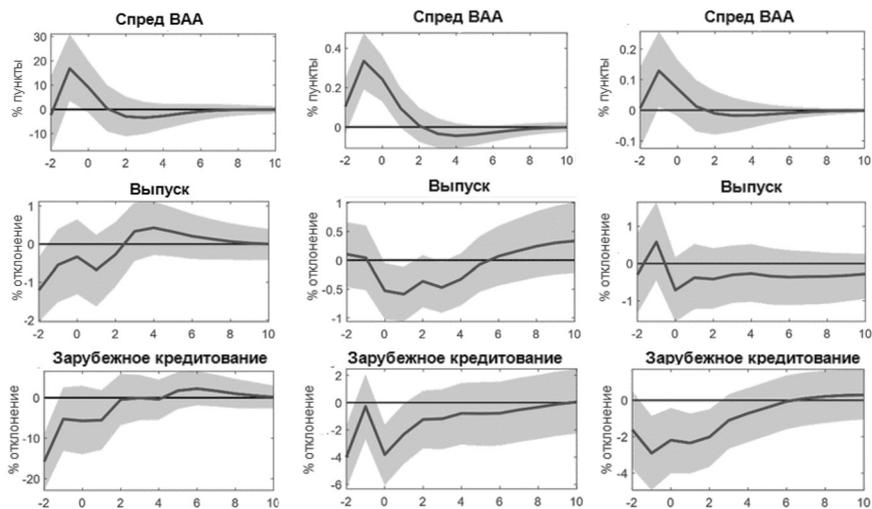


Рис. 3. Функции импульсного отклика на новостной шок процентной ставки США для трех стран

Примечание: серой зоной обозначены 90% доверительные интервалы. Импульсные отклики представлены либо в процентном отклонении от линии тренда, либо в процентных пунктах.

Источник: составлено авторами

ФРС. Однако уже в этот начальный период отклики ВВП и объемов зарубежного кредитования оказываются статистически значимыми. При этом импульсный отклик ВАА спреда становится значимым за 1 квартал до планируемого изменения процентной ставки регулятором. Одно из возможных объяснений для этого состоит в том, что монетарная политика может быть предсказана раньше, чем за 2 квартала.

Теперь можно рассмотреть функции импульсных откликов на новостной монетарный шок для трех стран одновременно, что представлено на рис. 4. Можно обнаружить, что в отличие от базового варианта с функциями импульсных откликов только для России, на этот раз условия торговли реагируют на шок мгновенно и отрицательно. Выпуск и инвестиции, наоборот, реагируют с лагом в несколько кварталов. Они падают уже после того, как увеличиваются спред ВАА и спред кредитования. Курс национальных валют также ослабевает спустя квартал, а инфляция оказывается незначимой.

Таким образом, выпуск и инвестиции реагируют только в момент реализации монетарной политики, тогда как большинство переменных, характеризующих банковский сектор, реагируют на новостной шок мгновенно.

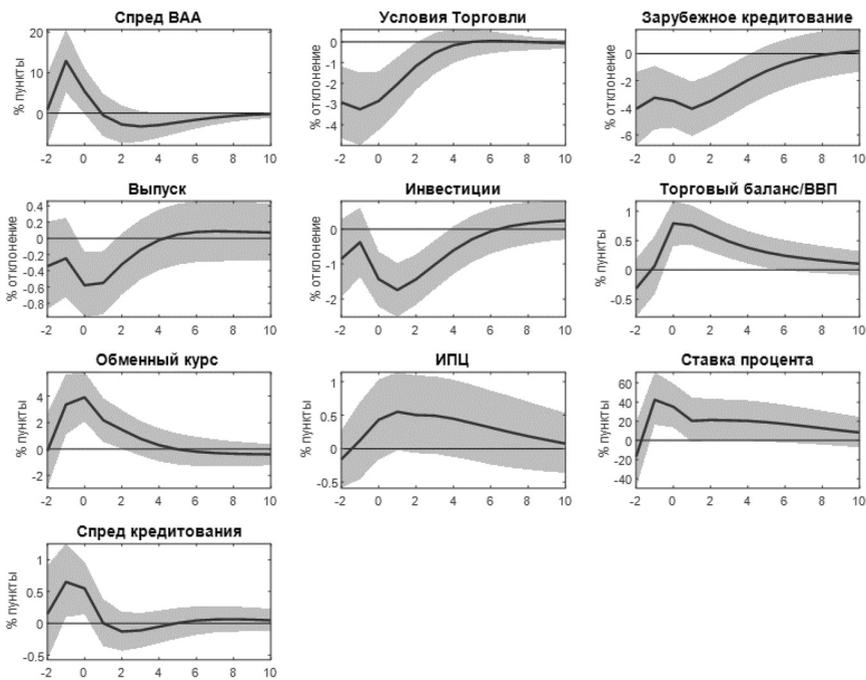


Рис. 4. Функции импульсного отклика на новостной шок процентной ставки США для России, Чили и Мексики
Примечание: серой зоной обозначены 90% доверительные интервалы.

Импульсные отклики представлены либо в процентном отклонении от линии тренда, либо в процентных пунктах.

Источник: составлено авторами.

Что касается неожиданного шока процентной ставки, то для выборки из трех стран реакция макроэкономических показателей не отличается от варианта, в котором была представлена только Россия. Рисунок 5 демонстрирует эту ситуацию. Так, из отличительных черт можно выделить лишь то, что условия торговли, зарубежное кредитование и ИПЦ оказываются незначимыми на всем рассматриваемом горизонте. Для всех остальных показателей результаты сохраняются.

Таблица 3 содержит информацию о доле дисперсии ошибки прогноза, объясненной новостным и неожиданным шоками. В отличие от табл. 1, оба шока в совокупности для выборки стран объясняют намного большую долю вариации — от 5 до 34%. Наименьшая доля объясненной вариации у спреда ВАА, наибольшая — у торгового баланса. Интересно то, что новостной шок для выборки стран объясняет меньшую долю вариации выпуска, чем для одной России. При этом в целом доля объясненной вариации сильно возрастает по сравнению с урезанной выборкой.

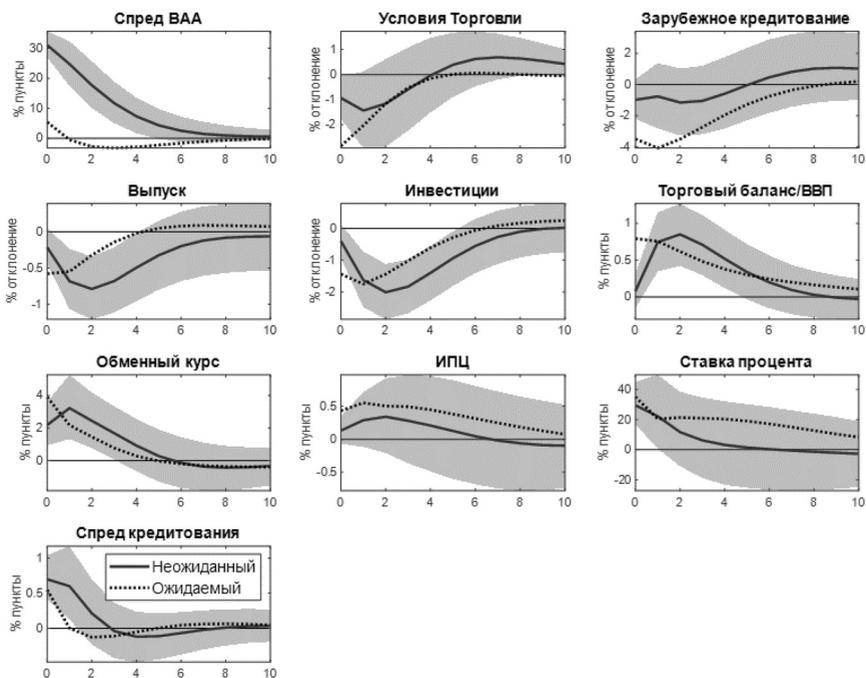


Рис. 5. Функции импульсного отклика на неожиданный шок процентной ставки США для России, Чили и Мексики
Примечание: серой зоной обозначены 90% доверительные интервалы. Импульсные отклики представлены либо в процентном отклонении от линии тренда, либо в процентных пунктах.

Источник: составлено авторами.

Таблица 3

Доли объясненной дисперсии новостным и неожиданным шоками (в %) для России, Чили и Мексики

Переменная	Тип шока		
	Новостной	Неожиданный	Сумма
ВАА спред	1,6	4,5	6,2
Условия торговли	13,8	3,0	16,8
Зарубежное кредитование	11,7	1,1	12,8
Выпуск	3,7	12,9	16,6
Инвестиции	11,1	16,7	27,8
Торговый баланс/ВВП	15,9	17,3	33,2
Обменный курс	12,0	2,9	14,9

Переменная	Тип шока		
	Новостной	Неожиданный	Сумма
ИПЦ	12,4	0,0	12,4
Ставка процента	10,4	4,5	14,9
Спред кредитования	17,5	6,0	23,5

Источник: рассчитано авторами.

Если же рассматривать другие развивающиеся страны, то результаты могут сильно отличаться, например, если проанализировать выборку, состоящую из Аргентины, Бразилии, Турции, Филиппин и ЮАР. Рисунок 6 представляет функции импульсных откликов в ответ на новостной шок процентной ставки для этого варианта.

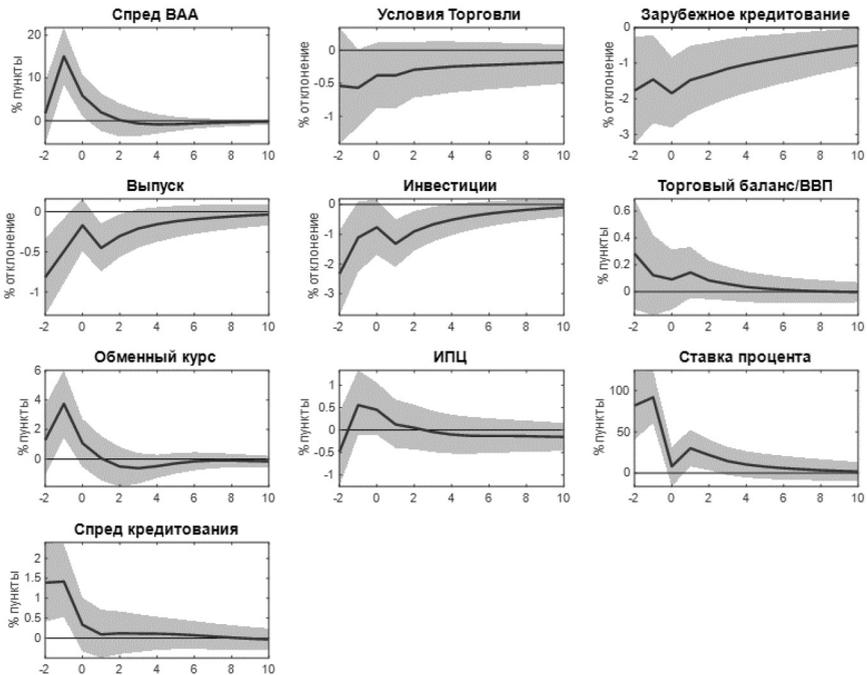


Рис. 6. Функции импульсного отклика на новостной шок процентной ставки США для подвыборки из 5 стран

Примечание: серой зоной обозначены 90% доверительные интервалы.

Импульсные отклики представлены либо в процентном отклонении от линии тренда, либо в процентных пунктах.

Источник: составлено авторами.

Можно заметить, что для этих стран незначимо реагируют на шок условия торговли, торговый баланс и инфляция. Реакция зарубежного кредитования оказывается мгновенной отрицательной, а импульсные отклики этой переменной затухают только через 10 кварталов. Инвестиции и выпуск, как и в предыдущих рассмотренных случаях, реагируют мгновенно и отрицательно. Ставка возрастает мгновенно в ответ на монетарную новость. Для остальных показателей существенных отличий нет.

Реакция переменных на неожиданную денежно-кредитную политику в данном случае не имеет практически никаких отличий от реакции на ожидаемую. Рисунок 7 отображает функции импульсных откликов в ответ на неожиданный шок процентной ставки ФРС США.

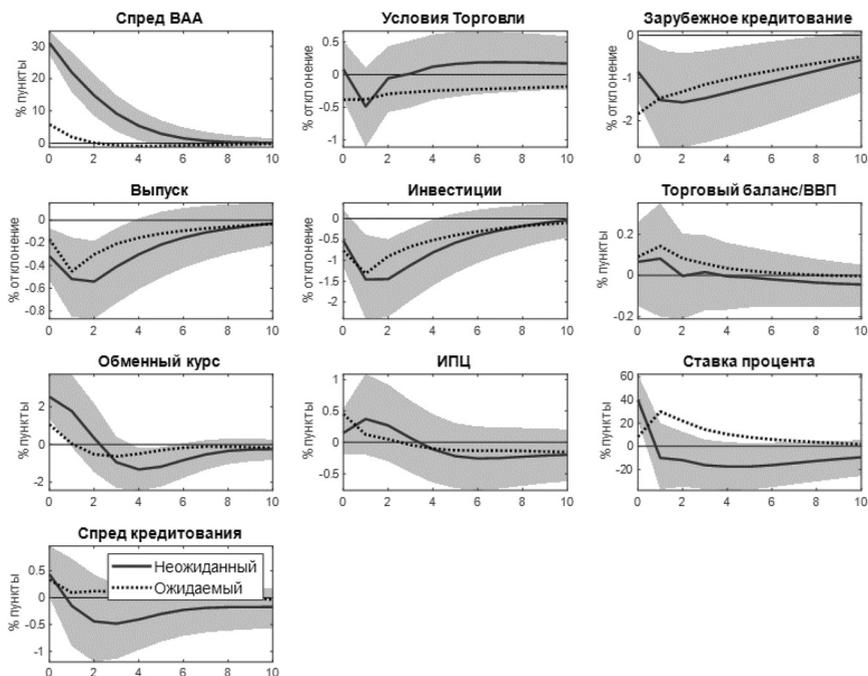


Рис. 7. Функции импульсного отклика на неожиданный шок процентной ставки США для подвыборки из 5 стран

Примечание: серой зоной обозначены 90% доверительные интервалы. Импульсные отклики представлены либо в процентном отклонении от линии тренда, либо в процентных пунктах.

Источник: составлено авторами.

Можно обнаружить, что ни условия торговли, ни ИПЦ, ни торговый баланс не реагируют на неожиданный шок. Однако теперь изменение монетарной политики не оказывает эффекта и на спред кредитования. Ин-

интересно то, что эти результаты тоже существенно отличаются от тех, которые были получены для России, Чили и Мексики.

Еще одно отличие можно обнаружить, если взглянуть на долю объясненной дисперсии новостным шоком процентной ставки для представленного набора стран. В табл. 4 указаны все значения для рассматриваемого варианта. Для Аргентины, Бразилии, Турции, Филиппин и ЮАР как новостной, так и неожиданный шоки объясняют очень высокую долю дисперсии спреда ВАА. То же самое можно сказать про зарубежное кредитование, выпуск и ставку процента.

Если же обратиться к остальным показателям, то здесь, наоборот, для России, Чили и Мексики шоки объясняют большую долю вариации. При этом интересно то, что в таблице новостной шок практически для всех переменных, кроме спреда ВАА, объясняет более значительную долю вариации по сравнению с неожиданным шоком — на 10–30% больше для спреда кредитования, ставки процента, инвестиций, выпуска и зарубежного кредитования.

Таблица 4

Доли объясненной дисперсии новостным и неожиданным шоками (в %) для подвыборки из 5 стран

Переменная	Тип шока		
	Новостной	Неожиданный	Сумма
ВАА спред	10,6	31,3	41,9
Условия торговли	3,4	0,4	3,9
Зарубежное кредитование	14,4	5,0	19,4
Выпуск	15,1	5,2	20,3
Инвестиции	14,1	4,0	18,1
Торговый баланс/ВВП	3,7	0,1	3,9
Обменный курс	9,4	3,4	12,8
ИПЦ	1,6	0,4	2,1
Ставка процента	32,2	2,7	34,9
Спред кредитования	10,2	1,0	11,2

Источник: рассчитано авторами.

Кроме того, был рассмотрен вариант, в котором в модель включались данные по всем странам. Выводы по этим результатам не отличались от сделанных в работе (Vicondoa, 2019). Существенных отличий от вариантов с урезанными выборками в данном случае не было⁵.

⁵ Для краткости изложения графики функций импульсных откликов и таблицы с декомпозицией дисперсии для данного случая не представлены в работе и могут быть получены по запросу от авторов.

Полученные результаты о различной степени важности каналов трансмиссии шоков соотносятся с другими исследованиями (Caballero, Krishnamurthy, 2004; Bush et al., 2021). В работе (Caballero, Krishnamurthy, 2004) утверждалось, что в зависимости от целевого ориентира регулятора, эффекты от шоков могут иметь разное влияние на экономику. Поэтому страны, перешедшие к инфляционному таргетированию, могут реагировать на шок иначе. А в статье (Bush et al., 2021) подчеркивалась важность рассмотрения схожих стран при анализе влияния шоков на экономику.

Тем не менее для всех рассмотренных стран как новостные, так и неожиданные шоки значимо влияли на выпуск, инвестиции, торговый баланс и остальные макроэкономические показатели. Таким образом, настоящее исследование подчеркивает важность учета новостей о будущих изменениях в монетарной политике и важность самой политики *forward guidance*, позволяющей экономическим агентам строить предположения о действиях регулятора.

Заключение

Настоящая работа была посвящена изучению влияния новостных шоков денежно-кредитной политики на экономику России и экономики развивающихся стран. Было выявлено, что ожидаемый шок процентной ставки США может повлиять на макроэкономические показатели в других государствах. Ужесточение монетарной политики приводит к быстрому падению выпуска, инвестиций, ослаблению национальной валюты и росту отношения торгового баланса к ВВП. При этом эффект от ожидаемого шока процентной ставки похож на эффект от неожиданного шока.

Одним из интересных выводов является то, что развивающиеся страны по-разному реагируют на шоки монетарной политики в США. Есть страны, для которых шоки объясняют высокую долю вариации финансовых показателей. Есть те, для которых шоки объясняют гораздо большую вариацию выпуска и инвестиций. Кроме того, разное значение играют каналы передачи шоков. Возможной причиной наблюдаемых эффектов является различие в степени зависимости от иностранного заимствования и индивидуальных характеристиках рассмотренных экономик.

Результаты настоящего исследования полезны для изучения механизма международной монетарной трансмиссии с целью проведения более эффективной пруденциальной политики в развивающихся странах. Ожидаемый цикл повышения процентной ставки в США наряду с высокой политической и экономической неопределенностью является одним из факторов, определяющих бизнес-циклы развивающихся стран.

Список литературы

Дробышевский, С. М., Трунин, П. В., Божечкова, А. В., Горюнов, Е. Л., & Петрова, Д. А. (2017). Анализ информационной политики Банка России. *Вопросы экономики*, (10), 88–110. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2017-10-88-110>

Стырин, К., & Ушакова, Ю. (2020). IBRN Initiative on Interactions of Monetary and Prudential Policies. *Деньги и кредит*, 79(3), 58–74. <https://doi.org/10.31477/rjmf.202003.58>

Akinci, Ö. (2013). Global financial conditions, country spreads and macroeconomic fluctuations in emerging countries. *Journal of International Economics*, 91(2), 358–371. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2013.07.005>

Bacchetta, P., & Van Wincoop, E. (2021). Puzzling exchange rate dynamics and delayed portfolio adjustment. *Journal of International Economics*, 131, Article 103460. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2021.103460>

Barsky, R. B., & Sims, E. R. (2011). News shocks and business cycles. *Journal of Monetary Economics*, 58(3), 273–289. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2011.03.001>

Beaudry, P., & Portier, F. (2006). Stock prices, news, and economic fluctuations. *American Economic Review*, 96(4), 1293–1307. <https://doi.org/10.1257/aer.96.4.1293>

Beaudry, P., Dupaigne, M., & Portier, F. (2011). Modeling news-driven international business cycles. *Review of Economic Dynamics*, 14(1), 72–91. <https://doi.org/10.1016/j.red.2010.11.002>

Bruno, V., & Shin, H. S. (2015). Capital flows and the risk-taking channel of monetary policy. *Journal of Monetary Economics*, 71, 119–132. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2014.11.011>

Bush, G., Gómez, T., Jara, A., Moreno, D., Styryn, K., & Ushakova, Y. (2021). Macroprudential policy and the inward transmission of monetary policy: The case of Chile, Mexico, and Russia. *Review of International Economics*, 29(1), 37–60. <https://doi.org/10.1111/roie.12503>

Caballero, R. J., & Krishnamurthy, A. (2004). Inflation targeting and sudden stops. In *The inflation-targeting debate*. University of Chicago Press, 423–446.

Calvo, G. A., Izquierdo, A., & Talvi, E. (2003). *Sudden stops, the real exchange rate, and fiscal sustainability: Argentina's lessons*. Article w9828. <https://doi.org/10.3386/w9828>

Christiano, L. J., Ilut, C. L., Motto, R., & Rostagno, M. (2008). Monetary policy and stock market boom-bust cycles. *ECB Working Paper*, Article 955. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1285421>

Christiano, L., Ilut, C. L., Motto, R., & Rostagno, M. (2010). Monetary policy and stock market booms. *National Bureau of Economic Research*, Article w16402. <https://doi.org/10.3386/w16402>

Claudio, J. C., & von Schweinitz, G. (2020). On the international dissemination of technology news shocks. *Halle Institute for Economic Research (IWH)*, Article 25/2020.

Dedola, L., Rivilta, G., & Stracca, L. (2017). If the Fed sneezes, who catches a cold? *Journal of International Economics*, 108, 23–41. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2017.01.002>

Froot, K. A., & Thaler, R. H. (1990). Anomalies: foreign exchange. *Journal of Economic Perspectives*, 4(3), 179–192. <https://doi.org/10.1257/jep.4.3.179>

Gallego, F. A., & Tessada, J. A. (2012). Sudden stops, financial frictions, and labor market flows: Evidence from Latin America. *Journal of Development Economics*, 97(2), 257–268. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2011.04.003>

Gambetti, L., Görtz, C., Korobilis, D., Tsoukalas, J. D., & Zanetti, F. (2022). The effect of news shocks and monetary policy. In Essays in Honour of Fabio Canova. *Emerald Publishing Limited*, 139–164. <https://doi.org/10.1108/S0731-90532022000044A005>

Gomes, S., Iskrev, N., & Mendicino, C. (2017). Monetary policy shocks: We got news!. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 74, 108–128. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2016.10.010>

Kehoe, T.J., & Ruhl, K.J. (2009). Sudden stops, sectoral reallocations, and the real exchange rate. *Journal of Development Economics*, 89(2), 235–249. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2009.01.003>

Kurmman, A., & Otrok, C. (2013). News shocks and the slope of the term structure of interest rates. *American Economic Review*, 103(6), 2612–2632. <https://doi.org/10.1257/aer.103.6.2612>

Levchenko, A.A., & Pandalai-Nayar, N. (2020). TFP, news, and “sentiments”: The international transmission of business cycles. *Journal of the European Economic Association*, 18(1), 302–341. <https://doi.org/10.1093/jeea/jvy044>

Mendoza, E. G. (2010). Sudden stops, financial crises, and leverage. *American Economic Review*, 100(5), 1941–1966. <https://doi.org/10.1257/aer.100.5.1941>

Mendoza, E. G., & Smith, K. A. (2006). Quantitative implications of a debt-deflation theory of sudden stops and asset prices. *Journal of International Economics*, 70(1), 82–114. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2005.06.016>

Miranda-Agrippino, S., & Rey, H. (2020). US monetary policy and the global financial cycle. *The Review of Economic Studies*, 87(6), 2754–2776. <https://doi.org/10.1093/restud/rdaa019>

Neumeyer, P. A., & Perri, F. (2005). Business cycles in emerging economies: the role of interest rates. *Journal of monetary Economics*, 52(2), 345–380. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2004.04.011>

Uribe, M., & Yue, V. Z. (2006). Countryspreadsand emerging countries: Who drives whom? *Journal of international Economics*, 69(1), 6–36. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2005.04.003>

Vicondoa, A. (2019). Monetary news in the United States and business cycles in emerging economies. *Journal of International Economics*, 117, 79–90. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2018.12.002>

Zeev, N. B., Pappa, E., & Vicondoa, A. (2017). Emerging economies business cycles: The role of commodity terms of trade news. *Journal of International Economics*, 108, 368–376. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2017.07.008>

Zhang, R. (2022). News shocks and the effects of monetary policy. *Macroeconomic Dynamics*, 26(7), 1923–1963. <https://doi.org/10.1017/S1365100521000158>

References

Drobyshevsky, S., Trunin, P., Bozhechkova, A., Gorunov, E., & Petrova, D. (2017) Analysis of the Bank of Russia information policy. *Voprosy Ekonomiki*, (10), 88–110. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2017-10-88-110>

Styrin, K., & Ushakova, Y. (2020). IBRN Initiative on Interactions of Monetary and Prudential Policies. *Russian Journal of Money and Finance*, 79(3), 58–74. <https://doi.org/10.31477/rjmf.202003.58>

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Ю. Ю. Петрунин¹

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

УДК: 338.22: 167/168: 004.81

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-5

ИСКУССТВЕННЫЕ НЕЙРОННЫЕ СЕТИ В ЭКОНОМИКЕ: МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ, МОДЕЛЬ ИЛИ МЕТОДОЛОГИЯ?

Цель данной статьи — оценить сложившееся взаимодействие искусственного интеллекта (ИИ) и экономической науки и обозначить перспективные междисциплинарные направления исследований, способные существенно повлиять на методологию познания экономических явлений. Для достижения этой цели произведена замена размытого и частично даже мистического термина ИИ более научным термином «искусственные нейронные сети» (ИНС). В статье использованы методы наукометрического, эпистемологического и сравнительного анализа процессов проникновения ИНС в экономику и другие академические дисциплины.

Раскрыта эпистемологическая общность и различие между ИИ и ИНС. Обосновано смещение в исследовании эпистемологической фокусировки с общего ИИ на ИНС. Систематизировано использование ИНС в экономике: 1) ИНС как математический инструмент решения экономических задач, 2) ИНС как модель экономических явлений, 3) ИНС как методология познания экономических закономерностей. Показано, что взаимодействие экономики с нейронауками может происходить по двум существенно различным направлениям: со стороны нейробиологии, т.е. реальных нервных сетей в живых организмах, или, во-вторых, со стороны теории ИНС. Первое направление ассоциируется с нейроэкономикой, второе пока не артикулировано, но показывает экспоненциальный рост публикаций и связано, прежде всего, с формированием новой экономической парадигмы. Парадигма ИНС в экономике (и не только в экономике) меняет как субъект познания, вводя радикально новые формы/виды доказательства и новые методы исследования, так и объект познания, меняя фокус изучения с индивидуального экономического поведения на коллективное экономическое поведение мега-субъектов.

Ключевые слова: искусственные нейронные сети, экономическая наука, экономическая эпистемология, методология экономики, парадигма, нейроэкономика, искусственный интеллект, наукометрия, машинное обучение.

¹ Петрунин Юрий Юрьевич — д.филос.н., профессор, зав. кафедрой математических методов и информационных технологий в управлении, зам. декана по дистанционному обучению и цифровизации научно-образовательного процесса, факультет государственного управления МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: petrunin@spa.msu.ru, ORCID: 0000-0003-4218-2255.

Цитировать статью: Петрунин, Ю. Ю. (2024). Искусственные нейронные сети в экономике: математический инструмент, модель или методология? *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 59(4), 92–113. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-5>.

Yu. Yu. Petrunin

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

JEL: B41, C45, D87

ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS IN ECONOMICS: MATHEMATICAL TOOL, MODEL OR METHODOLOGY?

The purpose of this article is to assess the current interaction between artificial intelligence (AI) and economic science and to identify promising interdisciplinary areas of research that can significantly influence the methodology of understanding economic phenomena. To achieve this goal, the vague and partly even mystical term AI was replaced with a more scientific term “artificial neural networks” (ANN). The article uses methods of scientometric, epistemological and comparative analysis of the processes of ANN penetration into economics and other academic disciplines. The authors reveal the epistemological commonality and difference between AI and ANN and justify the shift in epistemological focus in research from general AI to ANN. The paper systematizes the use of ANN in economics: 1) ANN as a mathematical tool for solving economic problems; 2) ANN as a model of economic phenomena; 3) ANN as a methodology for understanding economic patterns. It shows the interaction of economics with neurosciences which occurs in two significantly different directions: from neurobiology, i.e. real nerve networks in living organisms, and, on the other hand, from ANN theory. The first direction is associated with neuroeconomics, the second has not yet been articulated, but shows an exponential growth in publications and is associated primarily with forming a new economic paradigm. The ANN paradigm in economics (and not only in economics) changes both the subject of cognition, introducing radically new forms/types of evidence and new research methods, and the object of cognition, changing the focus of study from individual economic behavior to the collective economic behavior of mega-subjects.

Keywords: artificial neural networks, economics, neuroeconomics, artificial intelligence, scientometrics, economic epistemology, machine learning.

To cite this document: Petrunin, Yu. Yu. (2024). Artificial neural networks in economics: mathematical tool, model or methodology? *Lomonosov Economics Journal*, 59(4), 92–113. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-5>.

Введение

В прошлом году исполнилось 80 лет исследованиям в области искусственных нейронных сетей (ИНС). Созданная Маккалоком и Питтсом формальная/математическая модель нервной системы (McCulloch, Pitts, 1943) доказала свою эвристическую и прикладную значимость. За про-

шедшие десятилетия теория и практика искусственных нейронных сетей сделала гигантский шаг вперед. Однако если инструментальные приложения искусственных нейронных сетей хорошо известны, то методологическая и эпистемологическая роль теории ИНС в научном познании почти не дискутируется. Достижения применения ИНС в экономике безусловны и практически никем не оспариваются. Однако использование ИНС исключительно в качестве инструмента ограничивает возможности экономической науки. На наш взгляд, **теория искусственных нейронных сетей в экономической науке является недооцененной**. Она может существенно расширить диапазон исследований и глубину понимания экономических закономерностей.

Актуальность данного исследования обосновывается не только очевидным ростом значимости теории ИНС в экономике, но и стремительным возрастанием интереса к методологическим проблемам экономической науки в целом. Этот тренд достаточно ясно отражен в публикационной активности российских экономистов за последние годы (рис. 1).



Рис. 1. Динамика публикаций статей в РИНЦ по методологическим проблемам экономики. Экспоненциальный рост $R^2 = 0,94$.
Источник: рассчитано автором по РИНЦ.

Нельзя не заметить, что лидерами «методологического взрыва» стали ведущие университеты и академические организации РАН (табл. 1).

Для обоснования и раскрытия потенциала и перспектив ИНС в экономике необходимо: 1) вычленив ИНС из исследований в области ИИ как драйверов последнего; 2) систематизировать виды использования ИНС в экономике; 3) демаркировать область нейроэкономики от подхода, связанного с ИНС; 4) наконец, выделить фундаментальные направления использования ИНС, показав, что ИНС не только эффективный инструмент исследования и моделирования экономических явлений, но и, возможно, формирующаяся новая методология экономической науки.

**Ранжирование научных центров по количеству публикаций на тему
«Экономическая методология» на начало 2024 г. (первые 15 позиций)**

№ п/п	Название организации	Количество статей
1	Финансовый университет при Правительстве РФ	160
2	Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова	100
3	Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ	85
4	Санкт-Петербургский государственный экономический университет	70
5	Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова	54
6	Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского	44
7	Белорусский государственный экономический университет	41
8	Воронежский государственный университет	41
9	Институт экономики РАН	38
10	Государственный университет управления	37
11	Институт проблем управления им. В. А. Трапезникова РАН	29
12	Институт экономики УрО РАН	27
13	Уральский государственный экономический университет	27
14	Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)	26
15	Казанский (Приволжский) федеральный университет	24

Источник: составлено автором по РИНЦ.

Источники и методология

При изучении развития отдельных наук и их взаимодействий в настоящее время широко распространенным является наукометрический подход. Конечно, как любой метод исследования, он имеет и плюсы, и ограничения, поэтому должен применяться максимально корректно и дополняться эпистемологическим подходом.

В последние годы наукометрический подход стал широко использоваться в экономической науке (Бабкин и др., 2023; Берлин, Козырь, 2022; Козырь, 2022; Наукометрический анализ, 2022; Соколов, Чечик, 2022; Теняков, 2019; Третьякова, 2021; Тутов, Измайлов, 2022; Чернова, 2022; Abramo, Oxley, 2021; Rousseau, Rousseau, 2021), в том числе при анализе взаимодействия ИИ и экономики в целом (Bickley et al., 2022; Дайбаре, Поликовский, 2023), и в отдельных экономических науках (Mustak et al., 2021).

В качестве источников исследования для анализа в данной работе использовались международные базы научных публикаций WoS,

Scopus и EconPapers, а также отечественная база научных публикаций НЭБ (РИНЦ). Большинство статистик были собраны в 2022 г. (Скопус, EconPapers) и 2023 г. (РИНЦ).

Для решения поставленных задач также использовались эпистемологические модели философии науки: теория критического рационализма К. Поппера, концепция нормальной науки Т. Куна, концепция научно-исследовательских программ (НИП) И. Лакатоса, теория личностного знания М. Полани, методологии экономического индивидуализма и холизма (А. Е. Шаститко, Л. А. Тутов, Д. Г. Егоров), методологии научно-исследовательских программ в экономике (Л. А. Тутов, А. А. Измайлов, М. С. Ковалевская), нейроэкономики и эпистемологии экономики (А. В. Пескова, М. С. Ковалевская) и др. Роль ИНС в развитии методологии и эпистемологии экономической науки также сопоставлялась с современными оценками роли ИНС в методологии естественных наук (физике, астрономии).

Наукометрический анализ

В данной статье в качестве предмета исследования рассматриваются ИНС, а не как обычно принято ИИ. Для этого есть несколько оснований. Во-первых, ИНС появились на 13 лет раньше, чем ИИ (1956 г.) и вся эволюция ИНС неразрывно связана с историей ИИ, даже если смотреть чисто качественно: взлет исследований и популярности в 1960-е гг., «зима ИИ» в 1970-е гг., новый всплеск интереса в 1980-е гг., наконец, революция глубокого обучения и генеративного ИИ прямо связаны с подъемами и упадками теории и практики применения ИНС. Фактически эти две линии исторического развития идут параллельно друг другу (что в дальнейшем тексте будет доказано статистически). Параллелизм эволюции ИИ и ИНС позволяет использовать собранный ранее эмпирический материал об ИИ и для анализа ИНС.

Во-вторых, ИНС легко интегрируются с другими хорошо известными методами/технологиями ИИ: машинным обучением, генетическими алгоритмами и др. Соответственно и количество работ по данным темам высоко коррелирует друг с другом и делает наукометрический анализ более достоверным.

Наконец, в-третьих, еще на рубеже 1950–1960-х гг. в области ИИ сформировались и продолжают действовать до настоящего времени два главных подхода или две парадигмы: символьная и нейроморфная/коннекционистская. Нельзя не признать, что второй подход/парадигма пока достигли БОльших результатов. Все это говорит о том, что ИНС является своего рода «нервом», или, по крайней мере, важнейшей частью науки об ИИ.

Преимуществом смешения эпистемологической фокусировки с общего ИИ на ИНС состоит в том, что если термин ИИ очень широк, расплывчат и внутренне противоречив, то термин ИНС представляет собой точно изложенную теорию, с основательным математическим аппаратом, согласо-

ванными образцами интерпретации, хорошо масштабируемую и относительно легко переносимую на широкий круг явлений. Квазинаучные вопросы типа «верите ли вы в ИИ?» или «можно ли создать ИИ?» задаются на протяжении полувека. Аналогичные вопросы про ИНС бессмысленны. Речь может идти только о полезности, эффективности и результативности ИНС, причем не только в вычислительно-инструментальном, но и в методологическом плане.

Для выделения ИНС из предметного поля ИИ и вычисления связи между ними, сравним динамику активности по данным терминам (рис. 2 и 3).

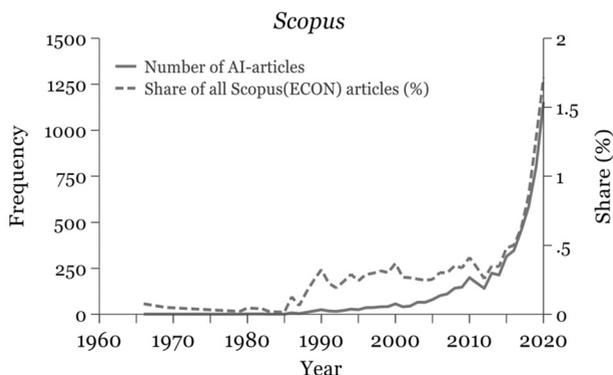


Рис. 2. Динамика количества статей по экономике, связанных с ИИ, в Scopus в абсолютных показателях и в относительных (%) к общему количеству статей по экономике в конкретном году
 Источник: (Bickley et al., 2022, p. 2064).

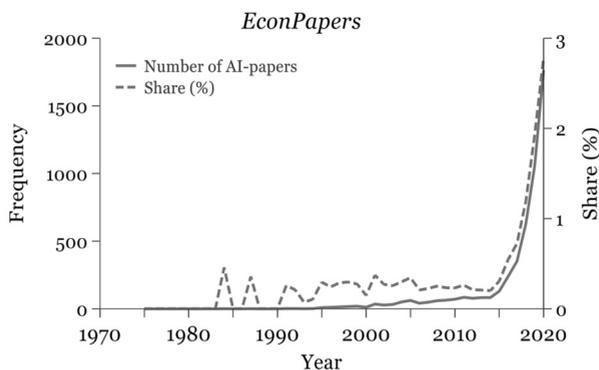


Рис. 3. Динамика количества статей по экономике, связанных с ИИ, в EconPapers в абсолютных показателях и в относительных (%) к общему количеству статей по экономике
 Источник: (Bickley et al., 2022, p. 2064).

Как мы видим, динамика публикаций по международным базам Скопус и EconPapers близки — экспоненциальный рост за последние 20 лет, $R^2 > 0,95$. Аналогичные тренды мы видим в РИНЦ (рис. 4), только с меньшим на порядок количеством публикаций и более поздним стартом: первые работы в РФ по теме относятся к 2003 г., в отличие от зарубежных публикаций, где первые из них датируются серединой 1970-х гг. Но это отличие не столь существенно, поскольку наблюдаемый рост публикационной активности и за рубежом, и в нашей стране начался в XXI в. Характер мировых и национальных трендов по теме «ИИ в экономике» сходен.

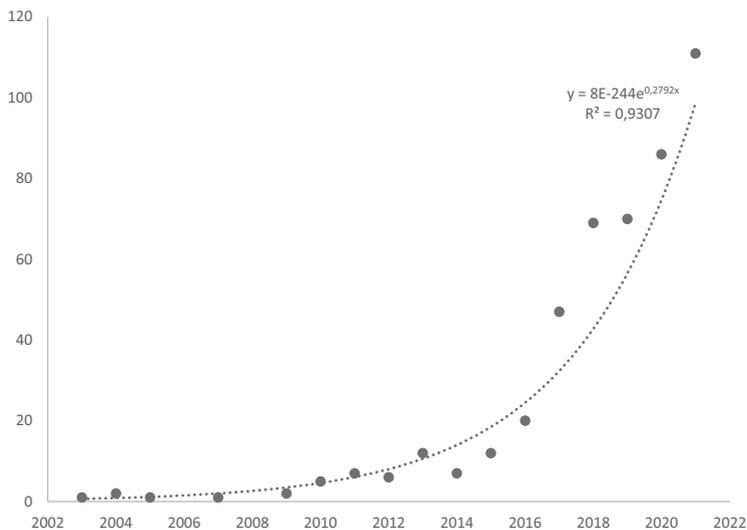


Рис. 4. Динамика количества публикаций по тематике «ИИ в экономике». $R^2 = 0,96$
 Источник: рассчитано автором по РИНЦ.

Сравним динамику исследований в области ИИ с термином «искусственные нейронные сети в экономике» (рис. 5).

Как видно на рис. 5, динамика очень похожа на динамику ИИ в экономике, корреляция между ИИ и ИНС $r = 0,89$ при $p < 0,05$. Подобная корреляция ИИ с машинным обучением меньше и $r = 0,76^2$. Обратим внимание, что абсолютное значение публикационной активности в «ИНС в экономике» выше, чем «ИИ в экономике». Это подтверждает ранее высказанное предположение о предпочтительности замены термина ИИ термином ИНС.

Можно ли применение теории ИНС в экономике идентифицировать с нейроэкономикой? Для ответа на этот вопрос с начала проанализируем профиль нейроэкономики и ее связь с ИИ и ИНС, а позже проведем эпистемологический анализ.

² Рассчитано автором.

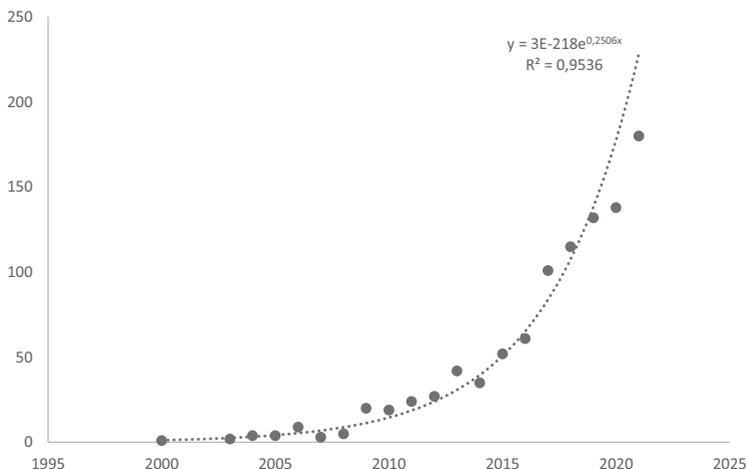


Рис. 5. Динамика количества публикаций по тематике «Искусственные нейронные сети в экономике» по РИНЦ. $R^2=0,96$
 Источник: составлено автором на основе РИНЦ.

Если построить динамику публикаций по ключевому слову «нейроэкономика», то она видимо отличается от «ИИ в экономике» и «ИНС в экономике» (рис. 6). Это уже не экспонента. С 2015 г. тренд явно заколебался и пошел на спад.

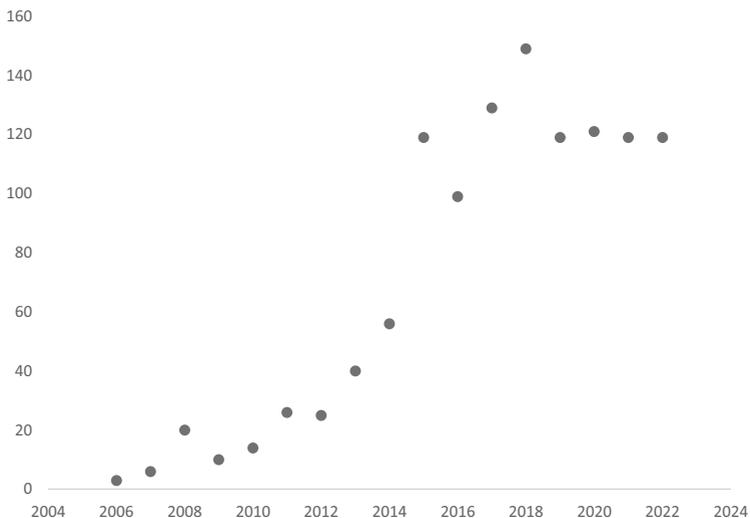


Рис. 6. Количество публикаций по нейроэкономике (на основе РИНЦ)
 Источник: построен автором.

Если вычислить корреляции публикационной активности между ИИ в экономике и нейроэкономикой, то она будет равна $r = 0,74$ при уровне статистической значимости $p < 0,05$. Корреляция между публикационной активностью по нейроэкономике и ИНС $r = 0,85$. Следовательно, ИНС наиболее референтно с ИИ.

Если выделить ключевые слова в выборке нейроэкономика, то получим набор, который действительно значимо отличается от ИНС в экономике (рис. 7 и 8). Термин ИИ вообще отсутствует в первой десятке выборки. Наиболее близкими темами к нейроэкономике оказываются нейромаркетинг и поведенческая экономика в целом, а также ее главные темы: принятие решений, управление, рациональность.

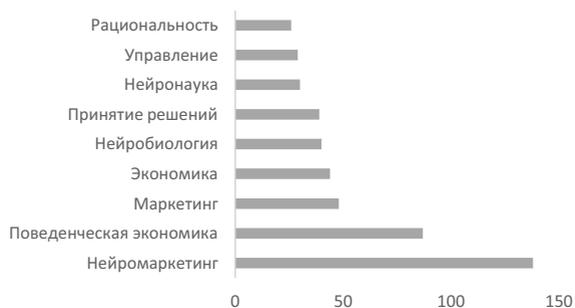


Рис. 7. Распределение (частота) ключевых слов в выборке «нейроэкономика» (без термина «нейроэкономика»)

Источник: построено автором на основе РИНЦ.

Наиболее близкими предметной области «ИНС в экономике» оказываются ИИ, его различные технологии (машинное обучение, нечеткая логика) и решаемые с их помощью задачи (прогнозирование, кластерный анализ, цифровая экономика).



Рис. 8. Распределение ключевых слов в выборке «ИНС в экономике» (без терминов «экономика» и «ИНС/НС»)

Источник: построено автором на основе РИНЦ.

Нейроэкономика изучает естественные нейронные (нервные) сети, их влияние на экономическое поведение. Если учесть, к каким наукам относятся публикации по нейроэкономике и ИНС в экономике, то различие также впечатляет (рис. 9 и 10).

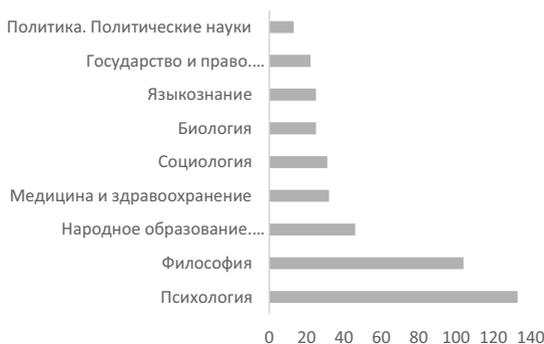


Рис. 9. Распределение публикаций выборки «нейроэкономика» по наукам
 Источник: построено автором на основе РИНЦ.

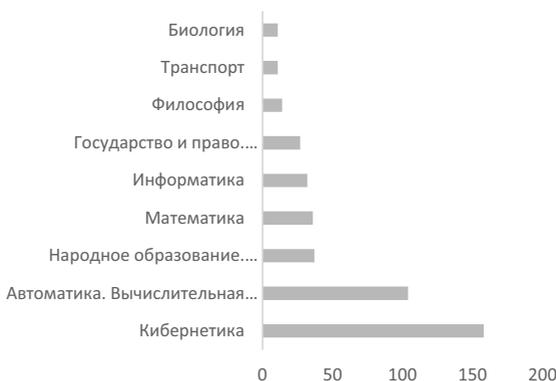


Рис. 10. Распределение публикаций выборки ИНС в экономике по наукам
 Источник: построено автором на основе РИНЦ.

Публикации выборки «ИНС в экономике» связаны, в первую очередь, с математическими и кибернетическими дисциплинами.

В нейроэкономике с большим отрывом во влиянии лидируют психология и философия. Как известно, на возникновение нейроэкономики значительное влияние оказали работы психологов (Саймон, 1995; Канеман, Тверски, 2003). Мы видим, что и философов тоже. Обычно там, где появляются философы, зарождается нечто новое в методологии и эпистемологии науки. К анализу этого мы и переходим.

Эпистемологический анализ

Анализ публикаций на конец 2023 г. в РИНЦ (1096 публикаций, из них 683 статьи в журналах, входят в RSCI 63 статьи) показал, что обобщенно применения ИНС в экономике можно систематизировать следующим образом:

1. ИНС как математический аппарат изучения экономических процессов.

Нейронные сети могут использоваться как альтернатива традиционным методам статистического анализа, таким как кластерный анализ (Летягина и др., 2021), прогнозирование на основе временных рядов (Губарев и др., 2023) и т.д. Эти исследования в настоящий момент составляет наибольшую долю экономических приложений ИНС. ИНС имеют серьезные преимущества перед классическими методами. Например, ИНС позволяют аппроксимировать любую непрерывную, а значит и нелинейную функцию. Поэтому для нелинейных моделей, например, финансовых временных рядов, кластерного анализа и др. они более эффективны.

Важно также, что ИНС не имеют жестких ограничивающих условий при решении задач, как в статистическом или эконометрическом анализе. Наконец, они способны открывать более глубокие, неочевидные невооруженному глазу закономерности/связи между различными экономическими переменными.

2. ИНС как модель поведения рациональных экономических агентов (людей, домохозяйств, организаций и т.д.).

При таком использовании ИНС не просто решает вычислительные задачи (например, оптимизации переменных прибыли, издержек и др.), а является самостоятельно (автономно) обучающейся и функционирующей частью экономической модели. Иными словами, в данном применении принципы, структура и функционирование ИНС изоморфны определенным экономическим процессам.

Это направление является менее распространенным. В данном подходе нейроны / нейронные сети интерпретируются как экономические агенты, которые обновляют свое восприятие окружающей среды в соответствии с получаемой информацией из внешней среды, а принимаемые решения в свою очередь оказывают влияние на поведение самих агентов. Иными словами, ИНС рассматривается как управленческий механизм при моделировании экономических систем (Бахтизин, 2005; Бахтизин, Макаров, 2023).

Как пишет Бахтизин, «в ближайшее время начнется новый этап создания контента с использованием генеративных моделей... которые в состоянии строить компьютерные модели социально-экономических систем (к примеру, равновесных и агент-ориентированных моделей) и реализовывать их в виде компьютерных программ с использованием любых программных языков» (Бахтизин, 2023).

3. ИНС как методология/мировоззрение. Наконец, есть отдельные работы, в которых ИНС рассматриваются как модель познания, как особый подход к изучаемому объекту (Андреюк, 2012; Andreyuk et al., 2022). «Эвристическая ценность нейронных сетей состоит не только в том, что они могут объяснить — хотя бы частично! — функционирование мозга и нервной системы в целом. Даже упрощенные представления о нейронах и нейронных сетях могут использоваться как формальные модели при решении проблем, никак непосредственно не связанных ни с сознанием, ни даже с психикой: экономических, управленческих, инженерных» (Петрунин, 2015, с. 25). Сама постановка вопроса, способ анализа материала, интерпретация полученных результатов могут быть обусловлены нейронной метафорой (Нейрокомпьютерная парадигма и общество, 2012, с. 9). Можно, например, рассматривать любую организацию как нейронную сеть, а процесс принятия управленческих решений как процесс обучения нейронной сети, а социальные и управленческие сети как особую архитектуру нейронной сети.

И первая, и вторая группа примеров применения ИНС являются методами познания экономических явлений, в первом случае — математическим аппаратом, во втором — кибернетической моделью, иными словами, оба они относятся к теоретическому уровню науки, точнее говоря, к экономической эпистемологии. К более высоким теоретическим конструктам относятся научно-исследовательские программы (НИП, И. Лакатос) и парадигмы (Т. Кун). О преимуществах и недостатках этих концепций идут споры, иногда жаркие. На наш взгляд, резкое противопоставление подходов И. Лакатоса и Т. Куна не имеет серьезных оснований. На наш взгляд, преимущество той или иной концепции определяется контекстуально и телеологически. При решении одних проблем/задач эффективней использовать НИП, для решения других целесообразней применять парадигмальный подход.

Напомню, что в рецензии Т. Куна на статью И. Лакатоса «Рациональная реконструкция истории науки», написано: «Когда я перевел для себя и уловил дух его работы, то был удивлен и обрадован тем, насколько его воззрения близки моим собственным» (Кун, 1998, с. 136).

Фактически главное различие между концепцией Куна и Поппера — Лакатоса состоит в том, существует одна (господствующая) парадигма (монотеоретический подход) или несколько (мультитеоретический подход) (Кун, 1998, с. 127).

Парадигма есть образец решения важнейших задач конкретной науки («научных головоломок» (Кун, 2009, с. 225), и, следовательно, является также и картиной мира, изучаемого учеными. Как пишет Д. Г. Егоров, парадигма включает не только аксиомы/принципы/убеждения, образцы деятельности ученого, его ценностные установки, но и «идеальные модели соответствующей предметной области» (Егоров, 2021). Ее осязае-

мость проявляется перед существенными проблемами, стоящими перед конкретными науками. Как отмечал Т. Кун, новый кандидат на парадигму «должен, по-видимому, решать какую-то спорную и в целом осознанную проблему, которая не может быть решена никаким другим способом» (Кун, 2009, с. 218).

В истории экономической мысли за последний век можно выделить две важные методологические и/или эпистемологические проблемы, в основе которых, по мнению многих ученых, лежит различие парадигм: проблема рациональности/нерациональности экономического выбора и проблема границ методологии экономического индивидуализма и холизма.

Одним из вариантов решения первой проблемы стало появление поведенческой экономики. Ее решение: человек иррационален, но предсказуем.

Поведенческая экономика, сфокусированная на том, как индивиды принимают решения, позволяет на основании экспериментальных исследований объяснить расхождения экономических моделей и их предсказаний с реальностью, опираясь на изучение разнообразных процедур выбора (Пескова, Ковалевская, 2016; Ковалевская, 2016; Ковалевская, 2019).

Как видно из результатов проведенного автором наукометрического анализа, несмотря на кажущуюся близость нейроэкономики и ИНС, их применение в экономических исследованиях, локализация их предметных областей среди других наук, используемые методы познания существенно различаются.

В традиционной нейроэкономике речь идет о естественных (а не искусственных) нейронных сетях в голове человека. В таком синтезе «изюминка» состоит в возможности протестировать в эксперименте экономические модели/теории. Применение ИНС в экономике также можно тестировать, но тесты или эксперименты не требуют применения МРТ или энцефалограммы. Они проверяются результатами традиционных экономических экспериментов, проявляющимися в экономической деятельности, а не изменением мозговой активности индивида, что гораздо ближе к классической эпистемологической процедуре экономической науки.

Методами ИНС можно назвать различные архитектуры сети (многослойный персептрон, самообучающиеся карты Кохонена и др.), описываемые новым математическим/кибернетическим аппаратом.

ИНС представляет собой упрощенную (идеализированную) модель нервной системы. Может ли математический аппарат ИНС приводить к новому пониманию объекта изучения и новой методологии его исследования? Возможно, даже к смене эпистемологической парадигмы? В нашем случае — в экономике?

История науки показывает, что это возможно и даже часто встречается. Например, фундаментом механистической картины мира стало создание математического анализа Лейбницем и Ньютоном. Первоначально новая парадигма захватила только механику, затем другие разделы физики, наконец стала образцом почти для всех наук.

По мнению С. Ю. Глазьева, неоклассическая экономика — яркий пример импортирования математического аппарата классической механики, призванный «убедить читателя в фундаментальном значении получаемых интерпретаций распределения общественного продукта в соответствии с предельной производительностью труда и капитала, которые выдаются за научное доказательство справедливости и совершенства экономики свободного рынка» (Глазьев, 2016, с. 9).

Более близкий к нам пример относится к появлению в середине прошлого века кибернетики, которая, также начав с биологических и технических научных дисциплин, распространила свое влияние («экспансию» или «интервенцию»), на социальные науки, в том числе на экономику.

Нельзя не согласиться с Д. Г. Егоровым, что «перенос методов из одной дисциплины в другую можно назвать одним из основных методологических приемов роста научного знания. Перенос конкретно математических моделей, в свою очередь — частный случай математизации науки. Помимо построения математической модели какой-то конкретной предметной области, возможно заимствование готовой математической теории» (Егоров, 2021, с. 133).

Плюрализм одновременно существующих школ в истории экономической науки, конечно, трудно сочетается с парадигмальным подходом. С другой стороны, отказаться от концепции парадигмы было бы опрометчиво. Если рассматривать методологические вопросы не с чисто абстрактно-философской позиции, а с эпистемологической, то необходимо проанализировать использование термина «парадигма» с научных позиций. Последнее означает, что следует анализировать, прежде всего, эмпирический материал в данном случае, как сами исследователи осознают свои методологические подходы. Здесь опять же значительную роль может сыграть наукометрический анализ.

Анализ публикаций в РИНЦ позволил выделить по ключевым словам в публикациях РИНЦ почти 20 экономических парадигм: региональная, нацбезопасности, системная, сетевая, репутационная, неоклассическая/институциональная, постиндустриальная, турбулентности, экономика сложности и др. Чаще всего в текстах российских ученых современными и/или перспективными экономическими парадигмами называются следующие (табл. 2).

**Доля упоминаний различных парадигм в публикациях
по экономическим наукам на конец 2023 г.**

Парадигма	Доля в публикациях РИНЦ, %
цифровая/информационная/ИИ	34,15
«Зеленая»/экологическая	19,51
Устойчивого развития	9,76
Экономики знаний	4,88
Человеческого капитала	4,88
Остальные	26,83

Источник: рассчитано автором по РИНЦ.

Их число можно уменьшить, если экономику знаний отнести к цифровой парадигме и объединить парадигмы «человеческого капитала», «устойчивого развития» и «зеленую/экологическую» парадигмы. В любом варианте самой популярной останется цифровая/информационная/ИИ парадигма.

Вторая важная эпистемологическая проблема в экономике связана со способом исследования экономических (и не только экономических) явлений: либо они объясняются индивидуальным поведением, либо существует много наиндивидуальных явлений, которые не выводятся из индивидуальных решений отдельных людей, возможно даже наоборот, отдельные поступки человека детерминируются наиндивидуальными мегасубъектами (коллектив, организация, государство) (Шаститко, Тутов, 2023). Отмечается, что распространение ИИ в экономике может служить серьезным аргументом, как минимум, в ограниченности методологического индивидуализма как в теоретическом плане, так и в практическом (там же, с. 14)³.

Общенаучный контекст влияния ИНС на методологию наук

Как известно, концептуальные модели философии науки строились, в основном, на истории физики. Несмотря на определенный разрыв между социально-гуманитарными и естественными науками, нельзя не заметить, что события, происходящие на наших глазах, обнаруживают удивительное сходство для относительно отдаленных друг от друга академических сфер.

³ Поскольку речь идет о «самообучающемся ИИ», то вполне можно этот термин заменить термином «ИНС».

Последние события в физике показывают, что использование ИНС и тесно связанного с ними машинного обучения способно генерировать новые теории фундаментальной физики (Karagiorgi et al., 2022).

«Машинное обучение (МО) привело к значительным достижениям во многих научных дисциплинах, чаще всего благодаря его способности обрабатывать большие и сложные наборы наблюдений и делать прогнозы о желаемых свойствах... Однако было относительно мало применений МО в одной из наиболее фундаментальных частей науки: открытие теории. В данной статье мы демонстрируем новый подход к использованию реальных данных и устоявшихся научных основ для открытия как физических законов, так и ненаблюдаемых свойств сложной физической области» (Lemos et al., 2022).

И далее: «Мы представляем подход к использованию машинного обучения для автоматического обнаружения основных уравнений и скрытых свойств реальных физических систем на основе наблюдений. Мы обучаем “графическую нейронную сеть” для моделирования динамики Солнца, планет и их спутников на основе данных о траекториях за 30 лет. Затем мы используем символьную регрессию, чтобы найти аналитическое выражение для закона силы, неявно изученного нейронной сетью, который, как показали наши результаты, эквивалентен закону гравитации Ньютона... наш подход не требовал каких-либо предположений о массах планет и спутников. Они также были точно выведены нашими методами. Хотя, конечно, классический закон гравитации известен со времен Исаака Ньютона, наш результат служит подтверждением того, что наш метод может открывать неизвестные законы и скрытые свойства на основе наблюдаемых данных. В более широком смысле эта работа представляет собой ключевой шаг на пути к реализации потенциала машинного обучения для ускорения научных открытий» (там же).

Одна из программ пришла к тому же выводу, что и Коперник: используя эмпирические данные для наблюдателя с Земли (т.е. фактически, геоцентрические данные) о движении Солнца и Марса, вывела гелиоцентрическую модель Солнечной системы (Iten et al., 2020).

Физик-теоретик В. Ванчурин обосновал, что Вселенная может быть описана как самообучаемая нейронная сеть, а ее законы как самообучающиеся алгоритмы: «В настоящее время утверждение о том, что естественный отбор может иметь значение во всех масштабах, весьма спекулятивно, но кажется, что нейронные сети действительно предлагают интересный новый взгляд на проблему наблюдателей» (Vanchurin, 2020, p. 20).

Сопоставление роли ИНС в развитии методологии и эпистемологии экономической науки с общенаучными трендами обнаруживает схожие тенденции в трансформации методологических парадигм в разных науках (физике, астрономии) под влиянием использования ИНС. Вряд ли в таком случае можно говорить о единой научно-исследовательской про-

грамме. Корректней назвать это формирующейся под воздействием теории ИНС единой парадигме.

Как пишет известный популяризатор науки Д. Тулинов, «взлет глубоких нейронных сетей и машинного обучения предвещает науке нечто гораздо большее, чем помощь в вычислениях. Кажется, это изменит сам способ познания мира» (Тулинов, 2022).

Заключение

Интеграция экономики с нейронауками может происходить по двум направлениям: во-первых, со стороны нейробиологии, т.е. реальных нервных сетей в живых организмах, во-вторых, со стороны теории ИНС. Первое сейчас преобладает, хотя научно-исследовательская активность, как показал наукометрический анализ, начинает падать⁴. Второе направление показывает ускоряющийся рост публикаций. Более перспективным, на наш взгляд, является второе, которое еще не оформилось в качестве признанной научным сообществом парадигмы. Понимание преимуществ взгляда на экономические процессы и их познания сквозь призму ИНС открывает новые горизонты экономической науки.

Какие парадигмальные новации вносит ИНС в экономическую науку?

1. ИНС вводит новые формы доказательства, неприемлемые в традиционной экономической науке (да и в науке как таковой). Результаты ИНС и МО, строго говоря, не воспроизводимы, а доказательства непрозрачны.

2. ИНС отходят от парадигмы экономического индивидуализма. Правильней сказать, они инвариантны относительно альтернативы индивидуализм — холизм. ИНС лучше (точнее) объясняют поведение групповых объектов: экономических кластеров, организаций и других макрообъектов. Структура ИНС, описывающего интеллектуальные процессы в мозге индивида, легко переносится на социальные и экономические процессы (и даже космологические), практически без ограничения по масштабу.

3. Эпистемологические характеристики групповых объектов — память, обучение, обработка информации, принятие решений — принципиально отличаются от классических, традиционных эпистемологических характеристик. «Знания о» (Платон и Аристотель) заменяется на «знание как» (Полани, 1985), связанные с неформализованными, неосознаваемыми, несистемными компетенциями. Данный переход уже давно возник в управлении знаниями (knowledge management), но ИНС онтологизировали феноменологические описания эпистемических процессов в группе

⁴ Возможно, уменьшение публикаций частично связано с трансформацией названия темы в «поведенческую/экспериментальную экономику».

на макроуровне. Соответственно и выбор агентом оптимального решения в условиях ограниченного ресурса также будет происходить иначе, чем это описывается в рациональных, либо частично рациональных, нейроэкономических моделях.

Нейроэкономика базируется на утверждении, что человек (агент) действует нерационально, но предсказуемо. ИНС обосновывает более радикальное суждение: если человек действует не рационально, то это относится и к научному познанию, которое невоспроизводимо (или частично невоспроизводимо?) и непрозрачно для других людей/наблюдателей, но тем не менее остается способным к открытию истины. Фактически это отход от классической рациональности⁵.

Таким образом, парадигма ИНС в экономике (и не только в экономике) меняет как субъект познания, вводя радикально новые формы / виды доказательства, так и объект познания, меняя фокус изучения с индивидуального экономического поведения на коллективное экономическое поведение мегасубъектов. Нейросеть моделирует не индивидуальные реакции и поведение, а реакции и поведение групп людей (социоморфные мегасубъекты). Конференции, научные семинары, социальные группы, организации, экономические кластеры, спортивные лиги воспринимаются как ИНС, обладающие коллективной памятью, общими знаниями, обучающиеся (адаптируемые к внешней среде) совместно как единое целое и параллельной обработке информации, являются хорошим примером коллективного ИИ. На вопрос, как может сочетаться общий и индивидуальные ИИ, пока ответа нет, хотя сам вопрос уже осознан учеными (Тегмарк, 2019, с. 453–465).

Иными словами, есть все основания утверждать, что теория ИНС весьма радикально может изменить/трансформировать фундаментальные представления о методологии познания экономических объектов и о предмете исследования экономической науки.

Список литературы

Андреюк, Д. С. (2012). Программы поведения и потоки информации: нейроэволюционный подход к оптимизации управления экономическими системами. *Нейрокомпьютерная парадигма и общество*. М.: Издательство Московского университета, 276–290.

Бабкин, А. В., Лычагин, М. В., & Лычагин, А. М. (2023). Новые аспекты инженерно-экономических исследований с позиции многомерного наукометрического анализа на материалах EconLit и других источников. *Управление наукой и наукометрия*, 18(2), 202–247. <https://doi.org/10.33873/2686-6706.2023.18-2.202-247>

⁵ Вспоминается в этой связи выводы из теоремы Белла в квантовой механике: мир либо не локален, либо не объективен, либо и то, и другое вместе.

Бахтизин, А. Р. (2005). Агентно-ориентированные модели. *Макаров В. Л., Бахтизин А. Р., & Бахтизина, Н., В. CGE-модель социально-экономической системы России со встроенными нейронными сетями*. М.: ЦЭМИ РАН

Бахтизин, А. Р. (2023). Вопросы прогнозирования в современных условиях. *Экономическое возрождение России*, 2(76). [https://doi.org/10.37930/1990-9780-2023-2\(76\)-53-62](https://doi.org/10.37930/1990-9780-2023-2(76)-53-62)

Бахтизин, А. Р., Брагин, А. В., & Макаров, В. Л. (2023). Большие языковые модели четвертого поколения как новый инструмент в научной работе. *Искусственные общества*, 18(1). URL: <https://artsoc.jes.su/s207751800025046-9-1/>. <https://doi.org/10.18254/S207751800025046-9>

Берлин, С. И., & Козырь, Н. С. (2022). Цифровизация экономики в обеспечении экономической безопасности РФ: наукометрический анализ. *Естественно-гуманитарные исследования*, 40(2), 46–51. EDN: PEYPGA

Глазьев, С. Ю. (2016). О новой парадигме в экономической науке. *Государственное управление. Электронный вестник*, 56.

Губарев, Р. В., Чердниченко, Л. Г., Бородин, А. И., & Дзюба, Е. И. (2023). Сравнительный анализ эффективности корреляционно-регрессионного и нейросетевого моделирования в прогнозировании энергетических выбросов углекислого газа в России. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 58(3), 217–238. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-58-3-11>

Дайбаге, Д. С., & Поликовский, Т. А. (2023). Роль искусственного интеллекта как стимула в развитии мировой и российской экономики. *Политехнический молодежный журнал*, 11(88). <http://dx.doi.org/10.18698/2541-8009-2023-11-947>

Егоров, Д. Г. (2021). Сколько парадигм в экономической теории, и может ли она стать наукой с одной парадигмой. *Общественные науки и современность*, 5, 129–142. <https://doi.org/10.31857/S086904990017287-7>.

Измайлов, А. А. (2022). Методология научно-исследовательских программ в современной экономической науке. *Инновации и инвестиции*, 4, 40–46.

Канеман, Д., & Тверски, А. (2003). Рациональный выбор, ценности и фреймы. *Психологический журнал*, 24(4), 31–42.

Ковалевская, М. С. (2016). Достоверность и реалистичность экономических моделей: вопросы методологии. *Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика*, 2, 26–44.

Ковалевская, М. С. (2019). Научный статус экономической модели как актуальная методологическая проблема экономической науки. *Экономика устойчивого развития*, 1(37), 349–353.

Козак, Е. (2021). Применение нейронных сетей в экономике. *Экономика: вчера, сегодня, завтра*, 11(5А), 113–119. DOI: 10.34670/AR.2021.43.81.014;

Козырь, Н. С. (2022). Проблема ключевых слов региональной экономики: наукометрический анализ. *Научные и технические библиотеки*, 6, 100–121. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-6-100-121>

Кун, Т. (1998). *Замечания на статью И. Лакатоса. Рациональная реконструкция истории науки*. Б.: БГК им. И. А. Бодуэна де Куртенэ.

Кун, Т. (2009). *Структура научных революций*: пер. И. З. Налетова. М.: АСТ МОСКВА.

Лакатос, И. (1998). Ответ на критику. *Рациональная реконструкция истории науки*. Б.: БГК им. И. А. Бодуэна де Куртенэ.

Лакатос, И. (1995). *Фальсификация и методология научно-исследовательских программ*. М.: Медиум.

Нейрокомпьютерная парадигма и общество / под ред. Ю. Ю. Петрунина. (2012). М.: Издательство Московского университета. 304 с.

Пескова, А. В., & Ковалевская, М. С. (2016). Нейроэкономика и поведенческая экономика: источники синтеза. *Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент»*, 10(3), 18–25

Петрунин, Ю. Ю. (2015). Нейрофилософия в системе нейронаук. *Нейрокомпьютеры: разработка, применение*, 5, 69–77.

Полани, М. (1985). *Личностное знание. На пути к посткритической философии*. М.: Прогресс.

Поппер, К. Р. (1983). *Логика и рост научного знания. Избранные работы*. М.: Прогресс.

Саймон, Г. (1995). Теория принятия решений в экономической теории и науке о поведении. *Вехи экономической мысли. Т. 2* / под ред. В. М. Гальперина. СПб.: Экономическая школа, 54–72.

Соколов, М. М., & Чечик, Е. А. (2022). Академические репутации российских экономистов и их наукометрические оценки. *Вопросы экономики*, (11), 117–135. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2022-11-117-135>

Тегмарк, М. (2019). *Жизнь 3.0. Быть человеком в эпоху искусственного интеллекта*. М., АСТ, 453–465.

Теняков, И. М. (2019). Наукометрия как сдерживающий фактор экономических исследований: опыт США. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 3, 62–78.

Третьякова, О. В. (2021). Российские исследования в области экономики в МНБД Web of Science: библиометрическая оценка. *Журнал НЭА*, 2(50), 199–205. <https://doi.org/10.31737/2221-2264-2021-50-2-12>

Тулинов, Д. (2022). Нестандартные уравнения: как искусственный интеллект ищет мельчайшие иголки в гигантском стоге сена научных возможностей. *Naked Science*. 26.11.2022. <https://naked-science.ru/article/hi-tech/nestandartnye-uravneniya-kak?ysclid=ls4ucjkus364904658>

Тутов, Л. А., & Измайлов, А. А. (2022). Методология научно-исследовательских программ как инструмент для решения современных проблем экономической науки. *Философия хозяйства*, 4, 89–106.

Тутов, Л. А., & Измайлов, А. А. (2022). Применение контент-анализа для выявления жесткого ядра новой институциональной экономической теории. *Философия хозяйства*, 6, 93–110.

Шаститко, А. Е., & Тутов, Л. А. (2023). Заметки о методологическом индивидуализме в экономических исследованиях: есть ли границы применения? *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 58(1), 3–21. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-58-1-1>

Чернова, О. А. (2022). Влияние открытого доступа на наукометрические показатели российских экономических журналов. *Управленец*, 13(4), 69–82. <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2022-13-4-6>. EDN: SZJQAN

Abramo, G., & Oxley, L. (2021). Scientometric-based analysis in business and economics: Introduction, examples and guidelines. *Journal of Economic Surveys. Special issue*, 35(5), 1261–1270. <https://doi.org/10.1111/joes.12476>

Andreyuk, D. S., Petrunin, Yu., Shuranova, A., & Ushakov, V. L. (2022). Information agenda as an analogue of attention in sociomorphic neuronal networks. *Procedia computer science, Elsevier BV (Netherlands)*, 213©, 292–295.

Bickley, S.J., Chan, H. F., & Torgler, B. (2022). Artificial intelligence in the field of economics. *Scientometrics* 127, 2055–2084. <https://doi.org/10.1007/s11192-022-04294-w>

Feickert, M., & Nachman, B.P. (2021 web). *A Living Review of Machine Learning for Particle Physics*. <https://arxiv.org/pdf/2102.02770.pdf>

Herbrich, R., Keilbach, M., Graepel, T., Bollmann-Sdorra, P. & Obermayer, K. (1999). Neural Networks in Economics. Background, Applications and New Developments. *Computational Techniques for Modelling Learning in Economics*. Springer New York, NY., 169–196;

Iten, R., Metger, T., Wilming, H., del Rio, L., & Renner, R. (2020). *Discovering Physical Concepts with Neural Networks*. *Phys. Rev. Lett.* Published 8 January 2020.

Karagiorgi, G., Kasieczka, G., Kravitz, S., Nachman, B. & Shih, D. (2022). Machine learning in the search for new fundamental physics. *Nature Reviews Physics*, 4, 399–412

Lemos, P., Jeffrey, N., Cranmer, M., Ho, S., & Battaglia, P. (2022). Rediscovering orbital mechanics with machine learning. *Earth and Planetary Astrophysics*. arXiv:2202.02306v1 <https://doi.org/10.48550/arXiv.2202.02306>

McCulloch, W., S., & Pitts, W. (1943). A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity. *Bulletin of Mathematical Biophysics*, 5, 115–133. <https://doi.org/10.1007/BF02478259>

Mustak, M., Salminen, J., Plé, L., & Wirtz, J. (2021). Artificial intelligence in marketing: Topic modeling, scientometric analysis, and research agenda. *Journal of Business Research*, 124, January, 389–404. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.044>

Rousseau, S., & Rousseau, R. (2021) Bibliometric techniques and their use in business and economics research. *Journal of Economic Surveys. Special issue*, 35(5), 1428–1451 <https://doi.org/10.1111/joes.12415>

Vanchurin, V. (2020). The world as a neural network. arXiv:2008.01540v1 [physics.gen-ph] 4 Aug.

References

Andreyuk, D. S., (2012). Behavioral programs and information flows: a neuroevolutionary approach to optimizing the management of economic systems. *Neurocomputing paradigm and society*. Lomonosov Moscow State University.

Bakhtizin, A., Bragin, A., & Makarov, V. (2023). Large Fourth-Generation Language Models as a New Tool in Scientific Research. *Artificial societies*, 18(1). DOI: 10.18254/S207751800025046-9

Egorov, D. (2021). How Many Paradigms There are in Economic Theory — and Can It Become a One- Paradigm Science. *Obshchestvennyye nauki i sovremennost'*, 5, 129–142. DOI: 10.31857/S086904990017287-7

Glazyev, S. Y. (2016). A New Paradigm of Economic Science. *Public Administration. E-journal (Russia)*, 56.

Gubarev, R.V., Cherednichenko, L.G., Borodin, A.I., & Dziuba, E.I. (2023). Comparative analysis of the effectiveness of correlation-regression and neural network modeling in predicting energy emissions of carbon dioxide in Russia. *Lomonosov Economics Journal*, 58(3), 217–238. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-58-3-11>

Kovalevskaya, M.S. (2019). Scientific status of the economic model as an actual methodological problem of economic science. *Ekonomika ustojchivogo razvitiya*, 1(37), 349–353.

Neurocomputing paradigm and society. (2012). Ed. by Yu. Petrunin. Moscow: Moscow University Press, 304 p. (Scientific Research).

Peskova, A. V., & Kovalevskaya, M. S. (2016). Neuroeconomics and behavioral economics: synthesis sources. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Economics and Management*, 10(3), 18–25.

Polanyi, M. (1958). *Personal knowledge. Towards a Post-Critical Philosophy*. Chicago: University of Chicago Press. Edited by Mary Jo Nye.

Shastitko, A. E., & Tutov, L. A. (2023). Notes on methodological individualism in economic research: are there limits to the application? *Lomonosov Economics Journal*, 58(1), 3–21. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-58-1-1>

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Н. В. Днепровская¹

Высшая школа бизнеса,
Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики» / Финансовый университет
при Правительстве РФ (Москва, Россия)

И. В. Шевцова²

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

УДК: 330.341.1, 338.364

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-6

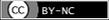
ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ

Количество информационных и телекоммуникационных технологий (ИТ), интенсивность их использования в обществе создает цифровую среду, в которой проявляются общие для всех ИТ экономические свойства. Цель исследования состоит в выявлении совокупных свойств цифровой среды и анализе путей их использования в хозяйственной деятельности. Проведенный анализ количественных показателей состояния цифровой среды в России и за рубежом показал, что темп роста интенсивности использования ИТ превосходит темпы роста количества ИТ в обществе и формирует свойства цифровой среды: 1) генерировать непрерывный поток цифровых данных, 2) обеспечивать доставку и потребление цифровых продуктов и услуг, 3) поддерживать почти мгновенное взаимодействие между субъектами и автоматическое взаимодействие между объектами. Инновационная деятельность организаций является проводником свойств цифровой среды в экономику. Особенности инновационной деятельности в цифровой среде состоят в 1) широком распространении свободного доступа к контенту и программным приложениям, 2) совместном накоплении ИТ, 3) привлечении поставщиков и потребителей к созданию и тестированию инноваций. Успех применения совокупных свойств ИТ зависит от управленческих механизмов в большей мере, чем от технологических решений. Так как проведенный анализ показал, что технологический порог для их использования преодолевают более 90% российских организаций. Данное обстоятельство выгодно отличает накопленные в течение последних десятилетий возможности цифровой среды от современных сквоз-

¹ Днепровская Наталья Витальевна — д.э.н., доцент Высшей школы бизнеса, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; профессор кафедры бизнес-информатики, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации e-mail: ndneprovskaya@hse.ru, ORCID: 0000-0002-9600-8474.

² Шевцова Инесса Витальевна — к.э.н., доцент факультета государственного управления МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: Shevtsova@spa.msu.ru, ORCID: 0000-0003-1518-6277.

© Днепровская Наталья Витальевна, 2024 

© Шевцова Инесса Витальевна, 2024 

ных технологий в виде искусственного интеллекта или блокчейна, внедрение которых требует инвестиций в ИТ.

Ключевые слова: информационные технологии, инновационная среда, цифровая экономика, большие данные, свободный доступ.

Цитировать статью: Днепровская, Н. В., & Шевцова, И. В. (2024). Формирование экономических свойств цифровой среды. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 59(4), 114–134. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-6>.

N. V. Dneprovskaya

Graduate School of Business, HSE University / Financial University
(Moscow, Russia)

I. V. Shevtsova

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

JEL: O31

FORMING ECONOMIC FACTORS OF DIGITAL ENVIRONMENT

Digital environment includes a huge number of information and telecommunication technologies (IT), while their usage generates common features for them. The goal of the study is to identify the cumulative factor of digital environment and analysis of ways to exploit them into economic activities. The analysis of quantitative indicators of the state of digital environment in Russia and abroad shows that intensity growth rate of IT use exceeds the growth rate of the number of IT in society and create the following IT properties: 1) to generate a continuous flow of digital data; 2) to ensure the delivery and consumption of digital products and services; 3) to support instant interaction between actors and automatic interaction between items. An organisational innovation activity conducts economic factors of digital environment into economic activity. The peculiarities of innovation activity in digital environment consist of widespread open access to certain content and software applications, shared accumulation of IT, involvement of suppliers and consumers in designing and testing the innovations. The success of applying cumulative factors of IT depends on management mechanisms more than on technological solutions since the analysis has shown that more than 90% of Russian companies overcome the technological threshold for their use. This fact favorably distinguishes the capabilities of digital environment accumulated over the past decades from cutting edge technologies such as artificial intelligence and blockchain, which requires significant investments in IT.

Keywords: information technology, innovation environment, digital economy, big data, open sources.

To cite this document: Dneprovskaya, N. V., & Shevtsova, I. V. (2024). Forming economic factors of digital environment. *Lomonosov Economics Journal*, 59(4), 114–134. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-6>.

Введение

Современный этап повсеместного и массового применения информационных технологий (ИТ) и интернета определяется как цифровизация общества (ITU, 2023). Технологический прогресс постоянно улучшает свойства ИТ, измеряемые вычислительной мощностью, быстродействием и объемом хранения данных. Помимо качественных преобразований в самих ИТ большое значение для становления цифровой экономики имеет динамика количественных показателей распространения ИТ, указывающих на вовлеченность граждан и организаций в цифровую среду. Количество накопленных и используемых в обществе ИТ приводит к формированию их совокупных свойств, характеризующих цифровую среду. Эти свойства уже сейчас активно задействуются в бизнесе цифровых платформ, но их потенциал может быть полезен вне цифрового производства. Цель исследования состоит в выявлении экономических совокупных свойств ИТ в условиях цифровизации общества и анализе путей их использования в хозяйственной деятельности.

Разнообразные ИТ от смартфонов до центров обработки данных накапливают общие для них свойства, используемые в хозяйственной деятельности. Эти свойства были недоступны в экономике на предыдущих этапах информационно-технологического развития общества. Крупные ИТ-компании первыми освоили свойства цифровой среды при разработке платформ. Исследование свойств цифровой среды в экономической теории будет способствовать раскрытию их потенциала для использования в хозяйственной деятельности.

Цифровизация общества характеризуется проникновением ИТ практически во все сферы жизни людей (ITU, 2023), что влечет за собой появление новых каналов взаимодействия, рост объема цифровых данных и создание новых видов экономических отношений. В Стратегии развития информационного общества РФ под цифровой экономикой понимается хозяйственная деятельность, в которой цифровые данные, технологии их обработки и использования обеспечивают рост эффективности хозяйственной деятельности³.

Для достижения цели исследования по выявлению экономических свойств цифровой среды поставлены задачи:

- 1) выявить и определить свойства цифровой среды;
- 2) провести анализ путей использования свойств цифровой среды в хозяйственной деятельности.

Поставленная цель и задачи исследования определили в качестве его объекта цифровизацию общества, а в качестве предмета — накопленные цифровой средой экономические свойства.

³ Стратегия развития информационного общества в РФ на 2017–2030 годы. (09.05.2017)
URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/41919>

Изученность проблемы. Цифровизация как феномен социально-экономического развития находится в центре внимания современной экономической науки. Глобальный масштаб этого феномена обуславливает широкое разнообразие предметов исследования: от конкурентоспособности стран до цифровой трансформации отдельных отраслей и рынков.

Исследователи бизнес-практики (Brynjolfsson et al., 2023; Tapscott, Williams, 2012; Moazed, Jonson, 2016; McAfee, Brynjolfsson, 2017) фокусируют внимание на разработке новых продуктов и услуг, производстве и потреблении ценности, бизнес-моделей и процессов в условиях цифровизации. В указанных выше работах отмечается влияние цифровых платформ на трансформацию отраслей, которая способствует снижению транзакционных издержек и перераспределению добавленной стоимости между участниками рынка. Значительные преобразования выявлены также в цепочках создания ценности (Дементьев, 2021). В результате цифровых преобразований в обществе бизнес некоторых участников рынка может подвергаться разрушающему воздействию. Проведенные исследования (Fossen, Sorgner, 2019; Guo et al., 2023) показывают, что негативные последствия цифровизации настигают виды хозяйственной деятельности, в которых выполняются рутинные операции, в том числе расчетные, такие как выставление счетов, управление оборудованием и др. А сферы производства, в которых требуется решение нетривиальных, интеллектуальных задач (экспертная оценка), когнитивные межличностные задачи (коммуникация) или другие нестандартные задачи, подвергаются трансформирующему воздействию и их значение, напротив, возрастает в становлении цифровой экономики.

Несмотря на то, что исследователи редко рассматривают вариант нейтрального воздействия цифровизации, необходимо допустить его существование, учитывая неравномерность распространения технологического прогресса по регионам и отраслям в России. Е. В. Бессонова (2018) отмечает специфику российской экономической среды, состоящую в том, что менее эффективные производства несмотря на сокращение выпуска продукции и своего присутствия на рынке, тем не менее продолжают свою хозяйственную деятельность.

Научная проблема перевода потенциала цифровизации общества в движущую силу социально-экономического развития рассматривается рядом российских ученых с технократической, институциональной, отраслевой и организационной позиций. Технократический подход (Глазьев, 2018) поддерживается российскими политическими документами⁴, направленными на развитие и поддержку сквозных цифровых технологий. В контек-

⁴ Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р.

сте технологических преобразований рассматривается потенциал каждой из сквозных цифровых технологий (Макушкин, Осоченко, 2019).

Институциональный подход раскрывает Аузан (2019), рассматривая его как основу формирования цифровой экономики. Проводится анализ отдельных институтов, влияющих на экономику в условиях цифровизации. Г. И. Сенченя (2019) раскрывает особенности института охраны и использования интеллектуальной собственности. Институт подготовки кадров широко обсуждается руководителями образовательных организаций А. В. Торкунов (2019), В. А. Мау и др. (2021).

Вопросы цифровой трансформации предпринимательской деятельности рассматриваются В. И. Ананьиным с соавт. (Ananyin et al., 2018) и М. И. Лугачевым, К. Г. Скрипкиным (2019). Позиция указанных исследователей состоит в том, что позитивное воздействие цифровизации на хозяйственную деятельность организаций происходит за счет инноваций различных типов: от разработки технологических новшеств до маркетинговых в виде открытия нового канала продаж. Высокая динамика изменений в технологиях и цифровой среде требует оперативной адаптации хозяйственной деятельности к ним. Обобщенный вывод состоит в том, что инновации выступают механизмом цифровой трансформации хозяйственной деятельности, обеспечивающим положительное влияние цифровизации.

В упомянутых выше работах не рассматривается влияние цифровизации на формирование совокупных свойств ИТ, которые за счет масштаба применения ИТ становятся источником для отраслевых, организационных и технологических преобразований. Представленное исследование должно восполнить этот пробел в изучении экономических свойств цифровой среды.

Методология исследования и ограничения

Методологическую основу исследования составляет закон эффективности сети Б. Меткалфа (Metcalfe, 2013), согласно которому увеличение пользователей сети приводит к экспоненциальному росту ее потенциальной полезности, измеряемой возможностью взаимодействий между пользователями. В соответствии с законом Меткалфа в задаче выявления свойств цифровой среды основой является количественная оценка распространения ИТ в обществе. По закону Меткалфа количество используемых конкретных ИТ определяет ее влияние на эффективность сети в целом, представленную в нашем исследовании цифровой средой. Поэтому такие активно развивающиеся технологии как искусственный интеллект, пока не влияют на эффективность самой сети, поскольку их использование еще не является повсеместным, а сосредоточено в небольшом кластере высокотехнологичных компаний. Другими словами, экономические свой-

ства цифровой среды формируют не новейшие технологии, а «критическая масса» наиболее распространенных технологий.

В представленном исследовании рассматривается динамика количественных показателей цифровой среды, которые определяют ее свойства для хозяйственной деятельности. Для определения свойств цифровой среды применяются методы статистического и системного анализа, наблюдения, категоризации.

Исследование проведено на основе данных официальной статистики Росстата, Всемирного банка, Международного союза электросвязи и ООН. Источниками фактических данных послужили отраслевые отчеты коммерческих исследовательских организаций Gartner, McKinsey и IDC. Наборы данных для изучения были получены с использованием платформ цифровых данных Statista (www.statista.com), ITU DataHub (datahub.itu.int) и DataReportal (datareportal.com).

Ограничение исследования состоит в том, что не рассматриваются свойства сквозных цифровых технологий и цифровых платформ, в силу многообразия и специфики их индивидуальных свойств в конкретных видах деятельности. Такие технологии, как искусственный интеллект, большие данные, распределенный реестр, интернет вещей, нейротехнологии, виртуальной и дополненной реальности, рассматриваются часто в качестве основной движущей силы технологических преобразований в экономике. Однако их внедрение сопряжено с высокими требованиями в части технологического и кадрового обеспечения, изучение их свойств предполагает детальное раскрытие каждой из сквозных технологий (Buck et al., 2023; Guo et al., 2023). Предметом изучения в настоящем исследовании выступают накопленные свойства широко используемых гражданами и организациями вычислительных устройств, подключенных к телекоммуникационным сетям. В исследовании также не рассматриваются факторы и драйверы развития непосредственно ИТ, а только количественные показатели их распространения и применения.

Совокупные экономические свойства ИТ

Процессы цифровизации общества опираются на широкое использование гражданами и организациями ИТ, таких как персональные компьютеры, смартфоны, всемирную паутину, веб-поисковики и платформы электронной коммерции. Т. В. Ершова и Ю. Е. Хохлов (2017) рассматривают влияние ИТ в контексте волн их социально-экономического воздействия. Первая волна воздействия ИТ обусловлена автоматизацией отдельных функций и процессов в управлении и производстве с использованием компьютеров и корпоративных информационных систем. Вторая волна состоит в распространении электронных коммуникаций и взаимодействий на основе всемирной паутины, онлайн-платформ и технологий

облачных вычислений. Третья волна зарождается в наши дни за счет внедрения сквозных цифровых технологий, таких как интернет вещей, искусственный интеллект и большие данные.

Воздействие первой и второй ИТ волны на общество продолжается и усиливается за счет их постоянного совершенствования и количественного роста. На схеме (рис. 1) представлено появление трех волн, где каждая последующая волна воздействия ИТ на общество распространяется быстрее предыдущей, а интенсивность использования и подключений к интернету многократно увеличивается. В 2023 г. количество интернет-пользователей во всем мире составило 5,4 млрд человек (ITU, 2023), а количество устройств, подключенных к интернету вещей, составило 13,8 млрд⁵. Количество устройств интернета вещей растет темпами, опережающими рост численности интернет-пользователей, и по прогнозам к 2030 г. достигнет 29,4 млрд устройств³.

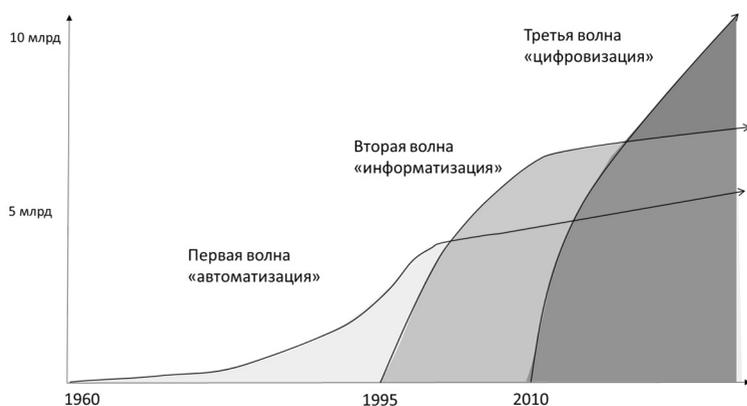


Рис. 1. Волны распространения ИТ, где по оси x отражается хронология, а по оси y — интенсивность применения ИТ в количестве использований и/или подключений к интернету.

Источник: составлено авторами на основе данных International Telecommunication Union (ITU)⁶.

В условиях цифровизации сохраняет свою актуальность задача по автоматизации бизнес-процессов как в государственном управлении, так и в бизнесе. В 2022 г.⁷ наиболее распространенным видом корпоративной информационной системы среди российских организаций была

⁵ Statista. Number of Internet of Things (IoT) connected devices worldwide. URL: <https://www.statista.com/> (дата обращения: 01.07.2024).

⁶ ITU DataHub. URL: <https://datahub.itu.int/> (дата обращения: 01.07.2024).

⁷ Росстат. Мониторинг развития информационного общества в РФ. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/infocommunity> (дата обращения: 01.07.2024).

система электронного документооборота, ее использовали 79,6% организаций государственного управления и 70% негосударственных организаций. Системы класса ERP и CRM использовали около 22% организаций. Количество пользователей социальных сетей и мессенджеров, входящих во вторую волну ИТ, продолжает расти за счет сокращения цифрового разрыва в части доступа к интернету и мобильным вычислительным устройствам таким как смартфоны.

Основу формирования совокупных свойств цифровой среды составляют интернет и персональные вычислительные устройства, которые входят во вторую волну распространения ИТ. По сути, именно эти технологии обеспечили благоприятный переход к информационному обществу (Webster, 2004), поддерживая непрерывность информационных потоков, увеличение объема и скорости передачи данных. Следуя парадигме ИТ-архитектуры можно выделить три обобщенных уровня в цифровой среде экономики (рис. 2). На верхнем уровне цифровой среды субъекты используют компьютеры и смартфоны, с одной стороны формируя спрос на цифровые сервисы, а с другой генерируя поток данных, задействованный в цифровых бизнес-моделях. Нижний уровень цифровой среды обеспечивает физическую инфраструктуру для коммуникации и обработки данных. На среднем уровне происходит производство и развитие цифровых сервисов для конечных пользователей.



Рис. 2. Обобщенные уровни цифровой среды экономики
Источник: составлено авторами.

Актуальность ИТ, вошедших в волны автоматизации и информатизации, сохраняется для становления цифровой экономики, так как за счет их широкого применения происходит формирование свойств цифровой среды в целом. Рост количественных показателей состояния цифровой

среды приводит к усилению этих свойств. Количественные показатели целесообразно разделить на три группы:

- 1) численность пользователей ИТ и интернета;
- 2) покрытие (охват) телекоммуникациями регионов и населения;
- 3) интенсивность использования ИТ гражданами и организациями.

На графике (рис. 3) приводится динамика показателей, характеризующих состояние цифровой среды в России, а в табл. 1 их сравнение с зарубежными странами

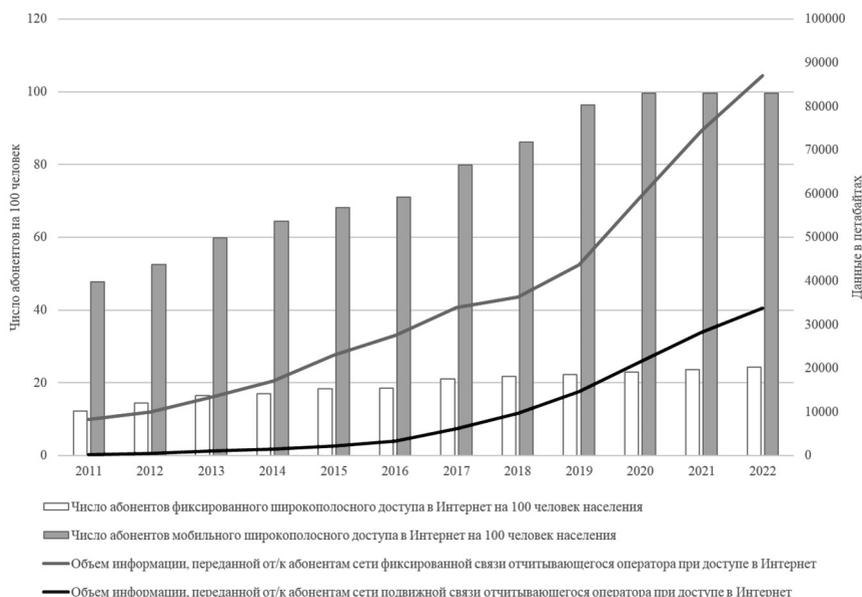


Рис. 3. Динамика распространения и использования ИТ
 Источник: составлено авторами на основе данных Росстат⁸.

Таблица 1

Состояние и использование ИТ в России и за рубежом, 2022 г.

	Показатели состояния цифровой среды	Россия	Южная Корея	Германия	Франция	Южная Африка	Индия
1	Численность пользователей в %						
1.1	Доля домохозяйств, имеющих персональный компьютер	72	72	88	77	63	11

⁸ Росстат. (26.04.2024). Мониторинг развития информационного общества в РФ. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/infocommunity>

	Показатели состояния цифровой среды	Россия	Южная Корея	Германия	Франция	Южная Африка	Индия
1.2	Доля домохозяйств, имеющих доступ в интернет	86,6	100	91,7	87,3	75,3	29,2
1.3	Доля владельцев мобильных телефонов	97	96		79	78	56,4
2	Территориальное покрытие (охват) телекоммуникациями регионов и населения, проживающих на территории в %						
2.1	Мобильные сотовые сети	99	100	100	99	100	99,2
2.2	Мобильная сеть поколения 4G	89	100	100	99	96	98
3	Интенсивность использования ИТ гражданами и организациями						
3.1	Средний объем трафика одного абонента мобильного доступа в интернет в Гигабайтах	221	169	84,3	161	32,2	204
3.2	Средний объем трафика одного абонента фиксированного доступа в интернет в Гигабайтах	2540	4130	3530	н.д.	2980	2070

Источник: составлено авторами на основе данных International Telecommunication Union (ITU)⁹.

В среднем ежегодные темпы прироста объема мобильного трафика в России с 2012 по 2022 г. составили 68%, а за 10 лет трафик вырос в 99 раз. В то время как численность абонентов мобильного широкополосного доступа в интернет прирастала в среднем на 9% каждый год и за 10 лет выросла почти вдвое. Объем передаваемых данных по линиям фиксированной связи ежегодно рос на 25%, а численность абонентов - на 8%. Во всем мире темы роста интенсивности использования ИТ превышают темпы роста численности пользователей, что указывает на мультипликативный эффект от распространения ИТ. Количество и интенсивность использования ИТ в обществе обеспечивает формирование их совокупных свойств.

В России степень проникновения и применения ИТ соответствует уровню развитых стран (ITU, 2023), который оценивается как достаточный для становления цифровой экономики (World Bank, 2018). По оценкам Всемирного банка (World Bank, 2016) Россия уже в 2016 г. по индексу

⁹ ITU DataHub. URL: <https://datahub.itu.int/> (дата обращения: 01.07.2024).

готовности к цифровой экономике опережала 153 страны, в том числе шесть стран Евросоюза (Исландия, Латвия, Чехия, Венгрия, Польша, Словакия), Австралию и Канаду.

Свойство генерировать непрерывный поток цифровых данных. В результате интенсивного использования гражданами и организациями персональных вычислительных устройств созданы необходимые условия для сбора и обработки потока цифровых данных. Совокупное свойство ИТ состоит в генерации потока цифровых данных, который может передаваться, накапливаться и обрабатываться во время использования ИТ. Значимость этого свойства ИТ, обусловлена масштабом охвата ИТ значительной части населения, являющихся пользователями ИТ, и, следовательно, возможность получать сведения о их деятельности практически во всех сферах, включая профессиональную. Это свойство стало возможным в результате активного использования гражданами и организациями ИТ и электронных коммуникаций, социальных сетей. Постоянно растет объем создаваемого пользователями контента в виде текстовых сообщений, видео, графики и др. Но гораздо больший объем данных собирается в виде цифровых следов пользователей, которые возникают при их работе с ИТ или автоматически. Еще в 2018 г. IDC отмечала, что в среднем человек в течение дня 500 раз взаимодействует с ИТ, а к 2025 г. количество таких взаимодействий должно возрасти до 5000 (IDC, 2018). Основная часть этих взаимодействий происходит автоматически через устройства интернета вещей (камеры видеонаблюдения, RFID и др.) или носимые вычислительные устройства (смарт-часы, фитнес-браслеты). В технологически развитых странах, где применение ИТ и интернета стало практически повсеместным, генерируемые потоки данных способны в полной мере охарактеризовать состояние общества и отдельные сферы деятельности людей, таких как использование общественного транспорта или розничной торговли.

Данное свойство доступно для использования многим организациям, в том числе среднему и малому бизнесу, в хозяйственной деятельности, обеспечивая сбор и аналитику данных (Dneprovskaya, Shevtsova, 2021). Распространяемые на условиях открытой лицензии системы веб-аналитики и программное обеспечение делают сбор и обработку цифровых данных доступной многим субъектам.

Свойство обеспечивать доставку и потребление цифровых продуктов. Доставка и использование цифровых сервисов и продуктов происходит через персональные вычислительные устройства граждан и организаций. Производители и поставщики получили возможность задействовать в своей хозяйственной деятельности ИТ, которыми владеют их потребители. Это свойство активно применяется в производстве цифровых товаров и услуг, а также услуг, которые переводятся в цифровой формат. Например, банковские или образовательные услуги пользователь может

получить через свой персональный компьютер, который не входит в ИТ-ландшафт непосредственно поставщика этих услуг.

Источником этого свойства ИТ служит также современная ИТ-культура общества, которая включает достаточную информационную и компьютерную компетентность граждан. Высокая готовность населения к применению технологий позволяет им перенести часть повседневных дел в цифровую среду, такие как покупки, оплата счетов, планирование путешествий и др. В России в 2022 г. 71% населения получали государственные услуги в электронной форме, а 53,7% граждан делают покупки онлайн¹⁰.

Данное свойство доступно для использования в хозяйственной деятельности через цифровые платформы или специально-разработанные мобильные приложения. Количество приложений, которые граждане устанавливают на свои смартфоны и компьютеры, с каждым годом увеличивается. В 2023 г. владельцы смартфонов установили 257 млрд мобильных приложений на свои устройства¹¹, в среднем более 40 у одного пользователя. Через мобильные приложения, установленные на смартфонах и планшетах пользователей, бизнес доставляет свои цифровые товары и услуги потребителям.

Свойство поддерживать мгновенное взаимодействие между субъектами и автоматическое между объектами. Электронные средства коммуникации обеспечивают практически моментальный обмен информацией и сообщениями. Программные продукты для мгновенного обмена сообщениями, обеспечивающие новый уровень удобства и беспрецедентно низкую стоимость взаимодействия, быстро распространяются среди граждан и достигли охвата 89% пользователей мобильной связи в мире в 2020 г.¹² В 2023 г. более 2 млрд человек по всему миру использовали WhatsApp, а 800 млн — Telegram¹³. Это обуславливает новое потребительское ожидание на быструю обратную связь. Выполнение этой функции может быть автоматическим с применением чат-бота в мессенджерах или с помощью электронного ассистента с применением технологий искусственного интеллекта.

Значимость совокупного свойства ИТ обусловлена сравнительно недавним ростом популярности и интенсивности использования способа

¹⁰ Росстат. (26.04.2024). Мониторинг развития информационного общества в РФ. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/infocommunity>

¹¹ Statista. (05.04.2024). Number of mobile app downloads worldwide 2023. URL: <https://www.statista.com/statistics/271644/worldwide-free-and-paid-mobile-app-store-downloads/>

¹² Digital 2020: Global Digital Overview. URL: <https://datareportal.com/> (дата обращения: 01.07.2024).

¹³ Statista. Most popular social networks worldwide as of October 2023. URL: <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/> (дата обращения: 27.02.2024).

взаимодействия через мессенджеры. Это свойство создает новый канал взаимодействия организации с потребителями и поставщиками, который может быть полностью или частично автоматизирован без привлечения дорогостоящих ресурсов и специалистов с использованием технологий чат-ботов.

Анализ динамики показателей состояния цифровой среды показывает, что количество и частота применения ИТ в обществе продолжают нарастать, что позволяет предполагать дальнейшее выявление и развитие совокупных свойств ИТ, представляющих интерес для хозяйственной деятельности.

Особенности инновационной деятельности в условиях цифровизации

Результаты исследований международных организаций (World Bank, 2018; McKinsey, 2017) показывают, что цифровизация формирует возможности для перехода организаций к цифровой экономике, повышения эффективности деятельности за счет использования ИТ и их совокупных свойств. Однако цифровизация вместе с преимуществами создает и новые риски экономической устойчивости предприятий (Дементьев, 2021), обусловленные необходимостью изменений бизнес-моделей, процессов, товаров и услуг.

Внедрение современных ИТ в бизнес-процессы без изменения самих процессов или моделей не приносит дополнительной ценности ни организации, ни ее потребителям (Buck et al., 2023). А в некоторых случаях приводит к негативным последствиям в виде снижения производительности предприятий (Guo et al., 2023). Отрицательный эффект от внедрения ИТ получил название «компьютерного парадокса», или парадокса Солоу (Crafts, 2002). М. И. Лугачев и др. (2022) доказывают, что несмотря на усовершенствование и прогресс в ИТ этот парадокс сохраняет свою актуальность в условиях цифровизации. Инновации обеспечивают достижение организациями позитивных эффектов за счет использования экономических свойств цифровой среды как совокупности ИТ накопленной обществом (van de Wetering et al., 2017). Эффективным механизмом, позволяющим задействовать потенциал ИТ в хозяйственной деятельности, является создание инноваций (Ananyin et al., 2018).

Инновационная деятельность в условиях современной цифровизации характеризуется нестандартными управленческими решениями, которые учитывают тенденции развития отношений в области интеллектуальной собственности. А масштаб цифровизации, охватывающий практически все сферы общественной жизни, существенно влияет на кадровое и управленческое обеспечение инновационной деятельности организации.

Распространение открытого доступа к интеллектуальным активам. В условиях цифровизации общества открытый или свободный доступ к различным видам контента получает более широкое распространение, чем на предыдущих этапах распространения ИТ. В цифровой среде появляются открытые данные, инновации и свободное программное обеспечение, правообладатели которых устанавливают свободный доступ на их использование, модификацию и/или распространение третьими лицами (Cui et al., 2015). Концепция свободного доступа к информации, знаниям и программному обеспечению стала одной из движущих сил развития интернета и ИТ (Himanen, Torvalds, 2009). Практически нулевые транзакционные издержки на размещение, копирование и распространение информации создали условия для ее свободного (бесплатного) использования (EU Intellectual Property Office, 2021).

Правовые отношения по применению свободно-распространяемых интеллектуальных активов регулируются на основе открытой лицензии, формой передачи правообладателем обществу части прав на их использование. В 1986 г. были сформулированы положения первой открытой лицензии, которые начали широко применяться с 2000-х гг., когда сервисы веб 2.0 содействовали вовлечению интернет-пользователей в создание и распространение информации через социальные сети, видео-хостинги и блоги. Интеллектуальные активы, особенно те, которые не подлежат регистрации и патентной защите, включая идеи, методики, бизнес-модели, алгоритмы, подходы, распространяются практически молниеносно среди инновационно-активных организаций.

Предоставление открытого доступа к интеллектуальным активам вместо продажи прав на их применение обосновывается фактом ускорения производственного цикла и устаревания инноваций (Clement et al., 2022). Сообщество практиков, использующих интеллектуальный актив, способствует его развитию и распространению, помогает его разработчикам занимать значительные доли рынка (Himanen, Torvalds, 2009). Вектор движения к свободному распространению хорошо демонстрирует хронология развития рынка систем электронного обучения, где возрастает доля открытых решений для обучения онлайн Canvas и Moodle.

Свободное распространение программных приложений обеспечивает разработчикам возможность собирать данные, как минимум о работе самого приложения. Поставщик может запросить у пользователя разрешение на автоматический сбор других сведений из списка контактов или геолокации. Программное обеспечение является средством сбора данных о вычислительном устройстве и пользователе.

Создаются бизнес-модели, в которых открытые интеллектуальные активы участвуют в создании потребительской ценности или способе ее доставки. В 2020 г. доля бесплатно установленных мобильных приложений

составила 96%, а объем потребительских расходов на мобильные приложения составил 143 млрд долл.¹⁴

Государственная политика некоторых стран поддерживает распространение свободного доступа к открытым данным, чтобы способствовать развитию цифрового производства в своих странах (Nugroho et al., 2015). Цифровизация общества создает условия для наполнения инновационной среды открытыми программными продуктами, наборами данных и знаниями, которые доступны для использования в хозяйственной деятельности.

Совместное накопление и использование ИТ. Свойства цифровой средой накапливаются по мере того, как граждане и организации используют ИТ. Таким образом, каждый пользователь вносит свой вклад в формирование этих свойств в виде предоставленных данных и взаимодействий с другими субъектами в цифровой среде. В условиях цифровизации, помимо совместного формирования ИТ-инфраструктуры общества за счет подключения к интернет разнообразных устройств, создания мобильных приложений, происходит и ее совместное использование организациями в хозяйственной деятельности. По сути, речь идет об экосистеме, в которой хозяйствующий субъект может интегрировать сервис, предоставленный другим разработчиком, в свой продукт с использованием возможностей API. Через API в программное приложение встраиваются сервисы принятия оплаты, построения маршрута, поиска информации и др. Преимущества совместного накопления и использования ИТ-инфраструктуры основываются на полезности сети, описанной в виде закона эффективности сети (Metcalfe, 2013).

Современная ИТ-инфраструктура общества, включающая персональные компьютеры граждан и корпоративные серверы организаций, обеспечивает возможность развивать государственные услуги онлайн (Южаков, Старостина, 2024), переносить полностью или частично экономические виды деятельности в цифровую среду. Индивидуальное создание ИТ-инфраструктуры и накопление больших данных происходит у крупных поставщиков инфраструктурных решений, например телеком-операторов. А создание индивидуальных каналов коммуникации и доставки ценностей является длительным и дорогостоящим мероприятием, доступным для крупных корпораций, таких как ПАО Сбер.

Вовлечение пользователей в инновационную деятельность. Цифровизация общества позволяет включать в хозяйственную деятельность больше субъектов и ресурсов для создания продуктов и услуг, чем на предыдущих этапах технологических преобразований. За счет социальных сетей и электронных коммуникаций возникает возможность привлечь потребителей

¹⁴ Statista. (2024). Mobile app monetization 2023. Statistics report. URL: <https://www.statista.com/study/11480/app-monetization-statista-dossier/>

и поставщиков к созданию и тестированию инноваций через метод краудсорсинг (Majchrzak, Malhotra, 2013). Инновационный потенциал граждан высоко оценивается исследователями (Gault, 2019), он задействуется для создания инноваций в общественной сфере (Felix, Rubalcaba, 2022). В цифровой среде дистанция между поставщиком и потребителем может сократиться до одного клика в мобильном приложении. Разработчики программного обеспечения постоянно получают отчет об ошибках и предпочтениях пользователей, что позволяет обеспечивать программному продукту устойчивость, безопасность и развитие. В доцифровую эпоху организовать сбор предложений со всех потребителей было практически невозможно, а в условиях цифровизации это становится рутинным автоматическим процессом.

Доступность экономических свойств цифровой среды. Современные технологические преобразования экономики основаны в том числе на совокупных свойствах ИТ, формирование которых обусловлено ростом интенсивности использования гражданами и организациями ИТ. Эти свойства по своему содержанию шире и сложнее, чем наблюдаемый в конце XX в. сетевой эффект (Metcalfe, 2013). Так как они затрагивают не столько способы и средства коммуникации, сколько процессы производства, дистрибуции и потребления товаров и услуг в цифровой среде (Bakhtiar et al., 2023).

Цифровая среда усиливает инновационный потенциал ИТ за счет совместно-распространяемых интеллектуальных активов, совместного использования ИТ-инфраструктуры организациями и гражданами, а также расширения среды инноваций (рис. 4). Цифровая среда создает необходимые условия для цифровой трансформации организаций, бизнес-моделей, процессов, а также появления производства цифровых товаров и услуг.

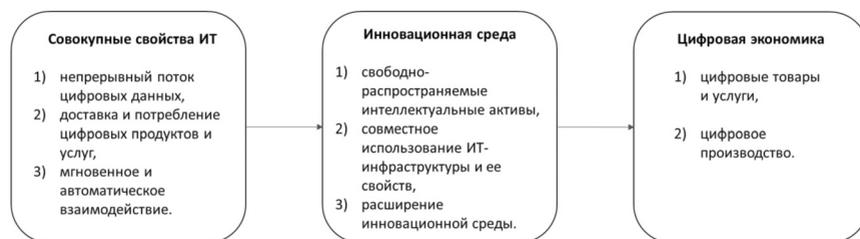


Рис. 4. Схема включения совокупных свойств ИТ в инновационную среду для развития цифровой экономики

Источник: составлено авторами.

На пути использования в хозяйственной деятельности совокупных свойств ИТ отсутствуют высокие стоимостные или технологические барьеры. Субъектам достаточно владеть персональным компьютером, подключенным к интернет. Этот барьер преодолевают более 90% российских

предприятий¹⁵, в отличие от высоких требований для внедрения сквозных цифровых технологий. Несмотря на это применение в хозяйственной деятельности свойств цифровой среды в российской практике происходит фрагментарно. Справедливым будет отметить, что если по уровню насыщения обществом ИТ Россия соответствует развитым странам, то по уровню инновационной активности предприятий значительно им уступает¹⁰. В. И. Ананьин с соавт. (Ananyin et al., 2018) подтверждают то, что внедрение ИТ в деятельность предприятий не ведет автоматически к изменениям в бизнес-процессах, продуктах, услугах или способах их дистрибуции. В то время как исследования, проведенные среди европейских (Nica, 2015) и арабских (Anaya et al., 2015) организаций, показывают большое влияние ИТ на создание инноваций разных типов. Механизмом воздействия экономического потенциала цифровизации является создание инноваций с использованием ИТ.

Заключение

Современное общество находится на новом этапе технологических преобразований — цифровизации, где масштаб использования ИТ гражданами и организациями приводит к формированию совокупных экономических свойств ИТ. Эти свойства отличаются от известных тем, что характеризуют не отдельные ИТ, а цифровую среду как совокупное количество ИТ, используемых гражданами и организациями. Цифровая среда обеспечивает постоянный поток данных, который с использованием технологий и методов аналитической обработки задействуется в производстве товаров и услуг. Широкое применение гражданами смартфонов и мобильных приложений для обмена сообщениями позволяет их рассматривать в качестве основного канала взаимодействия с поставщиками и потребителями, обеспечивающего мгновенное и/или автоматическое взаимодействие. Персональные вычислительные устройства граждан, включая компьютеры, фитнес-браслеты, смарт-часы, смартфоны становятся также средством доставки и потребления цифровых товаров и услуг.

Выявленные совокупные свойства ИТ формируются во внешней среде по отношению к субъектам. Эффективным механизмом трансформирующего воздействия цифровизации на хозяйственную деятельность являются инновации. Изменения, происходящие в инновационной деятельности, состоят в распространении открытого доступа к интеллектуальным активам, совместном накоплении и использовании ИТ-инфраструктуры, расширении круга участников создания инновации. Учитывая высокую динамику качественных и количественных изменений в ИТ, следует ожи-

¹⁵ Росстат. (26.04.2024). Мониторинг развития информационного общества в РФ. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/infocommunity>

дать дальнейших изменений и в состоянии цифровой среды. В текущих условиях цифровизации уже сейчас сформированы экономические свойства цифровой среды, которые используются в хозяйственной деятельности в основном цифровыми платформами.

Цифровая среда, объединяющая используемые обществом ИТ, создает возможность различным субъектам задействовать рассмотренные экономические свойства в производстве товаров и оказании услуг. Если использование ИТ 1-й и 3-й волн распространения требует существенных инвестиций от субъектов, то применение в бизнес-моделях ИТ 2-й волны практически не имеет ограничений. Граждане сами приобретают вычислительные устройства и оплачивают доступ к телекоммуникациям для потребления цифровых услуг. В текущих условиях есть риск того, что основные экономические свойства цифровой среды будут монополизированы ИТ-гигантами, формирующими цифровые экосистемы за счет реализации политики датацентризма и ограничений. Определение свойств цифровой среды является необходимым шагом к выработке механизмов их использования различными субъектами, которые будут способствовать развитию цифровой экономики.

Продолжающаяся цифровизация общества и потребность ее перевода в потенциал экономического развития определяет дальнейшее направление исследований в области ее информационно-технологического обеспечения за счет сквозных цифровых технологий.

Список литературы

Аузан, А. А. (2019). Цифровая экономика как экономика: институциональные тренды. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 6, 12–19. <https://doi.org/10.38050/01300105201963>

Бессонова, Е. В. (2018). Анализ динамики совокупной производительности факторов на российских предприятиях (2009–2015 гг.). *Вопросы экономики*, 7, 96–118. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2018-7-96-118>

Глазьев, С. Ю. (2018). Открытие закономерности смены технологических укладов в ЦЭМИ АН СССР. *Экономика и математические методы* 54(3), 17–30. <https://doi.org/10.31857/S042473880000655-9>

Дементьев, В. Е. (2021). Цепочки создания ценности перед вызовами цифровизации и экономического спада. *Вопросы экономики*, 3, 68–83. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-3-68-83>

Ершова, Т. В., & Хохлов, Ю. Е. (2017). Цифровые платформы для исследований и разработок. *Информационное общество*, 6, 17–24.

Лугачев, М. И., Гимранов, Р. Д., & Скрипкин, К. Г. (2022). Сервисы искусственного интеллекта в современной экономике. *Интеллектуальные системы. Теория и приложения*, 1(26), 44–50.

Лугачев, М. И., & Скрипкин, К. Г. (2019). Информационная революция: экономический аспект. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 6, 20–38. <https://doi.org/10.38050/01300105201964>

Макушкин, А. Г., & Осоченко, Е. А. (2019) *Атлас сквозных технологий цифровой экономики России*. Росатом.

Мау, В., Кузьминов, Я., Крутов, Д., & Спиридонов, М. (2021). Образование не столько консервативно, как принято думать. *Образовательная политика*, 1(85), 8–15.

Сенченя, Г. И. (2019). Эффективное использование интеллектуальной собственности. *Вопросы экономики*, 3, 119–141. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2019-3-119-141>

Торкунов, А. В. (2019). Университет как часть национальной экономики. *Вопросы экономики*, 12, 111–122. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2019-12-111-122>

Южаков, В. Н., & Старостина, А. Н. (2024). Цифровое взаимодействие граждан и государства: оценка результативности с позиции граждан. *Вестник Московского университета. Серия 21. Управление (государство и общество)*, 21(1), 82–97. <https://doi.org/10.55959/MSU2073-2643-21-2024-1-82-97>

Ananyin, V. I., Zimin, K. V., Lugachev, M. I., Gimranov, R. D., & Skriprin, K. G. (2018). Digital organization: Transformation into the new reality. *Business Informatics*, 2, 45–54. <https://doi.org/10.17323/1998-0663.2018.2.45.54>

Anaya, L., Dulaimi, M., & Abdallah, S. (2015). An investigation into the role of enterprise information systems in enabling business innovation. *Business Process Management Journal*, 21(4), 771–790. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-11-2014-0108>

Bakhtiar, T., Luo, X., & Adelopo, I. (2023). Network effects and store-of-value features in the cryptocurrency market. *Technology in Society*, 74, 102320. <https://doi.org/10.1016/J.TECHSOC.2023.102320>

Brynjolfsson, E., Jin, W., & Wang, X. (2023). *Information Technology, Firm Size, and Industrial Concentration*. National Bureau of Economic Research Working Paper Series. <https://doi.org/10.3386/w31065>

Buck, C., Clarke, J., Torres de Oliveira, R., Desouza, K. C., & Maroufkhani, P. (2023). Digital transformation in asset-intensive organisations: The light and the dark side. *Journal of Innovation & Knowledge*, 8(2), 100335. <https://doi.org/10.1016/J.JIK.2023.100335>

Clement, E. O., Telukdarie, A., & Munsamy, M. (2022). Barriers and enablers impacting the innovation life cycle of food and beverage start-ups: Evaluation within a system dynamics framework. *Procedia Computer Science*, 200, 679–688. <https://doi.org/10.1016/J.PROCS.2022.01.266>

Crafts, N. (2002). The Solow Productivity Paradox in Historical Perspective <https://srn.com/abstract=298444>

Cui, T., Ye H. J., Teo, H. H., & Li, J. (2015). Information technology and open innovation: A strategic alignment perspective. *Information & Management*, 52(3), 348–358. <https://doi.org/10.1016/j.im.2014.12.005>

Dneprovskaya, N. V., & Shevtsova, I. V. (2021). Methodological Approach to Use of Web Content by Small Business. *Scientific and Technical Information Processing*, 48, 78–86. <https://doi.org/10.3103/S0147688221020040>

EU Intellectual Property Office. (2021). Online Copyright Infringement in the European Union <https://euipo.europa.eu/>

Felix, F., & Rubalcaba, L. (2022). Combining KIBS and Co-Creation Methods for Public Innovation. *Foresight and STI Governance*, 16(1), 42–53. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2022.1.42.53>

Fossen, F., & Sorgner, A. (2019). Mapping the Future of Occupations: Transformative and Destructive Effects of New Digital Technologies on Jobs. *Foresight and STI Governance*, 13(2), 10–18. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2019.2.10.18>

- Gault, F. (2019). User Innovation in the Digital Economy. *Foresight and STI Governance*, 13(3), 6–12. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2019.3.6.12>
- Guo, X., Li, M., Wang, Y., & Mardani, A. (2023). Does digital transformation improve the firm's performance? From the perspective of digitalization paradox and managerial myopia. *Journal of Business Research*, 163, 113868. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2023.113868>
- Himanen, P., & Torvalds, L. (2009). *The hacker ethic: a radical approach to the philosophy of business*. Random House
- IDC. (2018). *IDC White Paper. The Digital of the World — From Edge to Core*. <https://www.seagate.com/www-content/our-story/trends/files/idc-seagate-dataage-whitepaper.pdf>
- ITU. (2023). Measuring digital development: Facts and Figures 2023 <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/facts/default.aspx>
- Majchrzak, A., & Malhotra, A. (2013). Towards an information systems perspective and research agenda on crowdsourcing for innovation. *The Journal of Strategic Information Systems*, 22(4), 257–268.
- McAfee, A., & Brynjolfsson, E. (2017). *Machine, platform, crowd: Harnessing our digital future*. WW Norton & Company.
- McKinsey. (2017). *Цифровая Россия: новая реальность*. <http://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf>
- Metcalfe, B. (2013). Metcalfe's Law after 40 Years of Ethernet. *Computer*, 46(12), 26–31. <https://doi.org/10.1109/MC.2013.374>
- Moazed, A., & Jonson, N. L. (2016). *Modern Monopolies. What It Takes to Dominate the 21st Century Economy*. St. Martin's Press.
- Nica, E. (2015). ICT innovation, internet sustainability, and economic development. *Journal of Self-Governance and Management Economics*, 3(3), 24–29.
- Nugroho, R. P., Zuidewijk, A., Janssen, M., & de Jong M. (2015). A comparison of national open data policies: lessons learned. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 9(3), 286–308. <https://doi.org/10.1108/TG-03-2014-0008>
- Tapscott, D., & Williams, A. (2012). *Macrowikinomics: Rebuting Business and the World*. Penguin.
- van de Wetering, R., Mikalef P., & Helms R. (2017). Driving organizational sustainability-oriented innovation capabilities: a complex adaptive systems perspective. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 28, 71–79.
- Webster, F. (2004). *Theories of the information society*. Routledge.
- World Bank. (2016). *Digital Adoption Index*. <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016/Digital-Adoption-Index>
- World Bank. (2018). Competing in the Digital Age: Policy Implications for the Russian Federation. Russia Digital Economy Report. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30584>

References

- Auzan, A. A. (2019). Digital Economy as an Economy: Institutional Trends. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6: Ekonomika*, 6, 12–19. <https://doi.org/10.38050/01300105201963>
- Bessonova, E. V. (2018). Analysis of Russian firms' TFP growth in 2009–2015. *Voprosy Ekonomiki*, 7, 96–118. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2018-7-96-118>
- Glazyev, S. (2018). Discovery of Regularities of Changes of Technological Orders in the Central Economic and Mathematics Institute of the Soviet Academy of Sciences. *Economics and Mathematical Methods*, 3, 17–30. <https://doi.org/10.31857/S042473880000655-9>

Dementiev, V. E. (2021). The value chain facing the challenges of digitalization and the economic downturn. *Voprosy Ekonomiki*, 3, 68–83. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-3-68-83>

Ershova, T. V., & Khokhlov, Yu. E. (2017). Digital Platforms for research and development. *Informatsionnoye obshchestvo*, 6, 17–24.

Lugachev, M. I., & Skripkin, K. G. (2019). Information revolution: the economy aspect. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6: Ekonomika*, 6, 20–38. <https://doi.org/10.38050/01300105201964>

Lugachev, M. I., Skripkin, K. G., & Gimranov, R. D. (2022). Artificial Intelligence Services in Modern Economy. *Intellektual'nyye sistemy. Teoriya i prilozheniya*, 26, 44–50.

Mau, V., Kuzminov, Ya., Krutov, D., & Spiridonov, M. (2021). Education is not as conservative as people think. *Obrazovatel'naya politika*, 85, 8–15.

Makushkin, A. G., & Osochenko E. A. (2019). *Atlas of end-to-end technologies of the Russian digital economy*. Rosatom.

Senchenia, G. I. (2019) Efficient use of intellectual property. *Voprosy Ekonomiki*, 3, 119–141. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2019-3-119-141>

Torkunov, A. V. (2019) University as a part of national economy. *Voprosy Ekonomiki*, 12, 111–122. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2019-12-111-122>

Yuzhakov, V. N., & Starostina, A. N. (2024) Digital interaction between citizens and the state: citizens' assessment of effectiveness. *Lomonosov Public Administration Journal. Series, 21*(1), 82–97. <https://doi.org/10.55959/MSU2073-2643-21-2024-1-82-97>

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Т. Б. Иванова¹

РАНХиГС, ВолгГТУ (Волгоград, Россия)

С. М. Миронова²

РАНХиГС (Волгоград, Россия)

УДК: 331.1

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-7

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ТРАДИЦИОННЫХ И ПЛАТФОРМЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ ЗАНЯТОСТИ³

Платформенная занятость охватывает все большую долю населения. Каково её современное состояние? В чем общие черты и отличия по сравнению с традиционной занятостью? Какие изменения возможны и необходимы в дальнейшем? Цель данной статьи — на основе сравнительного анализа развития отношений между работниками и работодателями определить направления их эволюции при традиционных и платформенных формах взаимодействия. Методология исследования: институциональный и посткейнсианский подходы, теории управления персоналом — концепции научного управления, административная, человеческих ресурсов и отношений, поведенческая, человека. Используются сравнительный анализ, статистическая обработка данных, интервью. Определены критерии сопоставления традиционных и платформенных отношений занятости. К ним отнесены правовой статус исполнителей работ, социальные гарантии, стимулирование труда, институциональные формы защиты. Общим является сближение форм регулирования рассматриваемых видов занятости. Отличие состоит в большей гибкости и рискованности платформенной занятости по сравнению с традиционной. Этим определяется привлекательность взаимодействия с трудовыми цифровыми платформами (ТЦП). Они являются новым видом социальных институтов. Вовлечены в процесс расширения социальной ответственности. Реализация современных теорий управления персоналом в традиционном секторе экономики привело к формированию нового типа работника. Его характери-

¹ Иванова Татьяна Борисовна — д.э.н., профессор, профессор кафедры государственного управления и менеджмента, Волгоградский институт управления — филиал РАНХиГС; профессор кафедры экспертизы и эксплуатации объектов недвижимости, Волгоградский государственный технический университет; e-mail: nika20021960@bk.ru, ORCID: 0000-0002-1103-8210.

² Миронова Светлана Михайловна — д.юр.н., доцент, профессор кафедры теории права и государственно-правовых дисциплин, Волгоградский институт управления — филиал РАНХиГС; e-mail: i@mironova-law.ru, ORCID: 0000-0001-5288-2568.

³ Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского научного фонда, грант № 22-28-00914, <https://rscf.ru/project/22-28-00914/>

© Иванова Татьяна Борисовна, 2024 

© Миронова Светлана Михайловна, 2024 

стиками являются рост креативности, инициативности, склонности к риску. Увеличивается число лиц, заинтересованных в самостоятельном предоставлении работ и услуг. ТЦП создали для этого дополнительные возможности. Тенденции развития традиционной и платформенной занятости совпадают. Для платформенной занятости сроки их реализации короче. Для решения социальных проблем индивидов нужно сохранить институциональные подходы к отношениям занятости. В статье предложены практические рекомендации для разрешения этого противоречия по каждому из критериев сравнения традиционной и платформенной занятости.

Ключевые слова: традиционные отношения занятости, платформенные отношения занятости, цифровые трудовые платформы, самозанятые.

Цитировать статью: Иванова, Т. Б., & Миронова, С. М. (2024). Сравнительный анализ развития традиционных и платформенных отношений занятости. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 59(4), 135–159. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-7>.

T. B. Ivanova
RANEPA (Volgograd, Russia)
S. M. Mironova
RANEPA (Volgograd, Russia)
JEL: M50

COMPARATIVE ANALYSIS OF DEVELOPING TRADITIONAL AND PLATFORM EMPLOYMENT RELATIONS

Platform employment covers an increasing proportion of the population. What are its modern features? What are the common features and differences compared to traditional employment? What changes are possible and necessary in the future? The purpose of this article is to determine the directions of their evolution in traditional and platform forms of interaction based on a comparative analysis of developing the relations between employees and employers. Research methodology: institutional and post–Keynesian approaches, theories of personnel management - concepts of scientific management, administrative, human resources and relations, behavioral, human. The methods used are comparative analysis, statistical data processing and interviews. This made it possible to define criteria for comparing traditional and platform employment relationships. These include the legal status of performers, social guarantees, labor incentives, and institutional forms of protection. A common feature is the convergence of forms of regulation of the types of employment under consideration. The difference lies in a greater flexibility and riskiness of platform employment compared to traditional employment. This determines the attractiveness of interaction with labor digital platforms (LDP) which is a new kind of social institutions involved in the process of expanding social responsibility. The implementation of modern theories of personnel management in the traditional sector of the economy has led to forming a new type of an employee. Its LDF are growing creativity, initiative, and risk-taking. The number of people interested in self-provision of works and services is increasing. The shopping centers have

created additional opportunities for this. The trends in the development of traditional and platform employment coincide. For platform employment, the deadlines for their implementation are shorter. To solve the social problems of individuals, it is necessary to preserve institutional approaches to employment relations. The article offers practical recommendations to resolve this contradiction in each of the criteria for comparing traditional and platform employment.

Keywords: traditional employment relationships, platform employment relationships, digital labor platforms, self-employment.

To cite this document: Ivanova, T. B., & Mironova, S. M. (2024). Comparative analysis of developing traditional and platform employment relations. *Lomonosov Economics Journal*, 59(4), 135–159. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-7>.

Введение

Согласно Закону РФ «О занятости населения Российской Федерации» под занятостью понимается «деятельность граждан, связанная с удовлетворением личных и общественных потребностей, не противоречащая законодательству Российской Федерации и приносящая, как правило, им заработок, трудовой доход» (Федеральный, 1991). В законе указываются такие формы, как работа по трудовым и/или гражданско-правовым договорам, в качестве индивидуальных предпринимателей, на подсобных промыслах. Кроме того, к занятым также относятся военнослужащие, учащиеся очной формы обучения, члены крестьянско-фермерских хозяйств, учредители организаций. Когда реализация этих видов занятости не опосредуется установлением отношений между заказчиками и исполнителями работ через цифровые платформы, она является традиционной и связана с развитием общественного разделения труда, возникшего при становлении рыночной экономики. Развитие цифровой экономики привело к появлению в 1999 г. первой трудовой цифровой платформы (ТЦП). Их посредничество между работниками и работодателями отличает платформенную занятость от дистанционной работы, осуществляемой через интернет, которая является разновидностью традиционных трудовых отношений (полных, неполных, теневых).

Различные аспекты каждой группы отношений занятости (традиционных и платформенных) широко исследуются в научной литературе, начиная с конца XIX в. Среди них по объему охваченного исторического периода выделяется группа работ ученых Московского государственного университета, связанных с реализацией проекта по гранту РГНФ «Эволюция трудовых отношений в российской промышленности: от дореволюционной индустриализации к советской». С 2002 г. начинаются исследования цифровизации экономики: цикл работ И. В. Новиковой «Стратегирование занятости населения в цифровой экономике» (Новикова, 2020), материалы конференции «Человек и труд в цифровой экономике» под руководством

Р. П. Колосовой, Т. О. Разумовой, М. В. Артамоновой (Колосова, 2019). А. А. Аузана «Цифровая экономика как экономика: институциональные тренды» (Аузан, 2019). В последние годы в связи с расширением деятельности трудовых цифровых платформ идет активное изучение платформенной занятости. Наиболее масштабными являются исследования Правительства Великобритании (Good Work, 2017), Международной организации труда (Международная организация труда, 2021), Института социальной политики НИУ ВШЭ (Синявская, 2021; Синявская, 2022), Центра стратегических разработок (Платформенная, 2022). Активно ведутся обобщения полученных результатов (Лютков, 2022; Шевчук, 2023).

Накопленный материал позволяет провести сравнительный анализ традиционных и платформенных отношений занятости, уточнить их возможные дальнейшие изменения. Актуальность предложенного подхода состоит в том, что в настоящее время в мировой практике не существует однозначной оценки статуса платформенных занятых, условий осуществления ими хозяйственной деятельности, необходимого уровня социальной защиты. Авторы предлагают решение этих вопросов, исходя из методологии, основанной на использовании положений теорий институционализма, посткейнсианства и управления персоналом. Это позволяет провести анализ институтов рассматриваемой сферы, взаимосвязи и регулирование экономических и социальных факторов, изменения роли персонала в общественном производстве.

Цель данной статьи — на основе сравнительного анализа развития отношений между работниками и работодателями определить направления их эволюции при традиционных и платформенных формах взаимодействия. Авторами выдвинута гипотеза, что платформенная занятость имеет такие же тенденции развития, что и традиционная, но их реализация осуществляется в более короткий срок.

Методика исследования состоит в следующем: 1) определение критериев развития традиционных отношений занятости (правовой статус исполнителей работ, социальные гарантии, стимулирование труда, институциональные формы защиты); 2) анализ эволюции традиционного найма согласно выделенным критериям; 3) применение полученных критериев к оценке состояния и направлений трансформации платформенных трудовых отношений; 4) сопоставление традиционных и платформенных отношений, выявление их общих черт, отличий и факторов привлекательности. Проведенный анализ позволил сформулировать предложения по институциональным изменениям государственного регулирования платформенной занятости.

Статья состоит из четырех разделов в соответствии с приведенной выше методикой. Проведен анализ и синтез научной литературы, материалов социологических исследований, судебной практики, официальный сайтов ТЦП, сравнение и статистическая обработка данных, результаты

собственных исследований авторов, включая интервью с единицами наблюдений.

Определение критериев развития традиционных отношений занятости

Для определения критериев развития традиционных отношений занятости проведем анализ общей динамики их изменений от момента зарождения рынка до настоящего времени. Так как взаимодействие между работниками и работодателями осуществляется как непосредственно между ними, так и с учетом внешних экономических и социальных условий, то он проводится на макро- и микроуровне.

Макроуровень. Первоначально традиционные отношения занятости характеризовались высокой степенью эксплуатации работников и в результате этого значительным уровнем социальной напряженности. Наиболее ярко этот период охарактеризован в первом томе «Капитала» К. Маркса (Маркс, 1973): удлинение и интенсификация рабочего дня, дневной и ночной труд, система смен, принятие законов, направленных на сокращение заработной платы. Рост рабочего движения за улучшение условий труда обусловил принятие и развитие в 1833–1864 гг. *английского фабричного законодательства*. Первоначально направленное на ограничение продолжительности рабочего дня и ставшее прообразом для других стран, оно стало дополняться иными положениями, например, об охране труда, все более распространяясь по различным странам, в том числе и в России (Скачкова, 2017).

Под влиянием протестных движений рабочих, объединявшихся в профсоюзы и политические партии, постепенно формировалась система социальной защиты трудящихся. Расширилось число стран, вводящих минимальный размер оплаты труда (1894 г. — Новая Зеландия, 1938 г. — США, 1970 г. — Франция и т.д.). В 1889 г. в Германии введено массовое пенсионное обеспечение, которое стало применяться и в других национальных экономиках. К настоящему времени оно охватывает 77,5% пожилых людей (ILO Monitor, 2023). В *концепции достойного труда* (Международная организация труда, 2008) повышение социальной защищенности работников уже стало рассматриваться как эталонная форма их взаимоотношений с работодателями.

Микроуровень. Широкое распространение отношений найма связано с развитием рыночной экономики. Вопрос об их характере является дискуссионным на протяжении нескольких веков. Еще в начале XX в. основоположник российского трудового права Л. С. Таль (Таль, 1913) рассматривал возможность построения отношений занятости на основе двух видов договоров — *найма (трудового)* и *гражданско-правового характера (ГПХ)*, связанного с предпринимательством. Существование различных форм

занятости, крупного, среднего и мелкого производства дилемму правового статуса работника за прошедшие десятилетия не только не устранило, но и углубило по мере расширения их разновидностей, например, появления самозанятых.

По мере изменений технологических укладов стали трансформироваться концептуальные подходы и, как следствие, практика в управлении персоналом (Глазьев, 2020), что отразилось в развитии *теорий управления персоналом — концепциях научного управления, административной, человеческих ресурсов и отношений, поведенческой, человека*. Например, в четвертом технологическом укладе сотрудник являлся формальным элементом организации, его надо было отобрать и обучить (работы М. Вебера, Э. Мэйо), в шестом он уже является самостоятельным участником производственного процесса, по отношению к которому необходимо стимулировать саморазвитие и удовлетворенность трудом (концепции П. Друкера, У. Оучи). Общепринятыми стали такие инструменты управления персоналом, как планирование, подбор, отбор, адаптация, мотивация, оценка, обучение и развитие. Усиление конкуренции, переход от индустриального к постиндустриальному обществу вызвал необходимость расширения способов оценки результатов труда. Конкурентоспособность предприятий стала определяться не столько производительностью труда, а степенью вовлеченности сотрудников в производственный процесс, восприятием ими достижения стратегических целей организации как формы собственного самовыражения (концепции В. А. Кана, К. Томпсона).

В целом с момента зарождения рынка отношения занятости трансформировались по таким направлениям, как институциональные формы защиты и социальные гарантии, правовой статус исполнителей работ и стимулирование труда.

Критериальный анализ эволюции традиционных отношений занятости

Традиционные отношения занятости являются трудовыми и поэтому точкой исследования их эволюции стал анализ правового статуса работника.

Правовой статус исполнителей работ. В настоящее время в сфере трудовых отношений преобладают трудовые договоры. С 2006 г. стала расширяться возможность работы по ним дистанционно (Дудченко, 2022), том числе в России с 2020 г. (Трудовой..., ст. 312.2). Доля договоров ГПХ незначительна. В странах ЕАЭС в 2020 г. она составила 2,7% и возросла с 2016 г. только на 0,4% (О рынке труда, 2021). Этот показатель имеет страновые отличия. В РФ за первое полугодие 2023 г. он составил 3,6% (без субъектов малого предпринимательства) и вырос по сравнению с аналогичным периодом 2022 г. на 15,5% (Росстат, 2023, с. 216).

Последние десятилетия стала использоваться такая форма отношений, как *самозанятость*. По данным ОЭСР (Social, 2018) уровень самозанятости выше в более бедных странах: в Колумбии их доля составляет 51,3% численности работающих, в США — 6,4%. В ряде стран, например, Китае, Южной Корее, Франции, Германии, для них введены различные виды обязательного социального страхования. Их уплату, в отличие от наемных работников, осуществляет сам самозанятый (Пьянкова, 2022).

Социальные гарантии. Для работодателя является существенной формой договора привлечения работника, так как от этого из-за наличия социальных выплат зависит величина издержек производства. В США (Налоговое управление США, 2023) при принятии граждан на работу необходимо определить, являются ли они независимыми подрядчиками (самозанятыми) или наемными работниками. В первом случае налоги на социальное обеспечение и взносы в программу Medicare уплачивает сам работающий, во втором — эти же налоги и подоходный налог выплачивает работодатель, что увеличивает издержки на 20–30%. По общему правилу, различие между двумя группами работников заключается в степени контроля над организацией их деятельности. Если работник рассматривается как независимый подрядчик, то контроль заказчика может осуществляться только за результатами работы, если оформлены отношения найма, то работодатель определяет, что и как нужно выполнять.

В России подобная проблема первоначально была связана с трактовками отношений занятости как трудовых или гражданско-правовых (ГПХ). До 2023 г. в России по договорам ГПХ не начислялись страховые взносы, что давало возможность работодателям сокращать издержки производства. В настоящее время это различие устранено. Согласно Федеральному закону (Федеральный..., 2022) и для этой группы работников работодатель должен выплачивать взносы на страхование по временной нетрудоспособности, в связи с материнством, медицинские, пенсионные отчисления.

Для самозанятых пока не решен вопрос о необходимости обязательной уплаты ими страховых взносов. При желании они могут заключить договор добровольного страхования с Социальным фондом РФ. В настоящее время в связи с отсутствием обязательного требования уплаты страховых взносов работодатели вместо оформления трудовых отношений стали чаще использовать труд самозанятых лиц. Это привело к злоупотреблениям и подменам в некоторых случаях трудовых отношений. ФНС России обращает внимание на недопустимость этого (ГАРАНТ, 2021; Консультант-плюс, 2022), и проводит мероприятия налогового контроля, выявляя и пресекая подобные правонарушения.

Стимулирование труда. Повышение роли исполнителей в реализации стратегических целей развития организаций, отразившееся в развитии теорий управления персоналом, привело на практике к введению ключевых показателей эффективности (KPI) (работы П. Друкера, Д. Нортон). Рас-

пространились характеристики работы, получаемые в ходе обратной связи с потребителями об удовлетворенности работой сотрудников, что отразило реализацию клиентоориентированного подхода, усилившегося в ходе конкурентной борьбы, использование новых форм привлечения клиентов — маркетинговых программ, менеджмента качества.

Стали появляться дополнительные формы мотивации работников к высокопроизводительному труду — корпоративные социальные пакеты. В долгосрочном плане это программы ESOP, 401к, различные опционные. В краткосрочном — предоставление дополнительного медицинского страхования, оплата расходов на мобильную связь и интернет и другие. Их разнообразие повысилось во время перехода к дистанционной работе в связи с COVID-19. По исследованию ADP (Why Do, 2023), например, американские компании в 2022 г. потратили на оплату порядка 90 видов льготных программ для работников 32% от фонда заработной платы, хотя и не все из них оказались востребованными.

В зависимости от соотношения спроса и предложения труда объем и структура корпоративных социальных пакетов изменяется. С декабря 2019 г. по декабрь 2022 г. по оценкам Организации экономического сотрудничества и развития (далее — ОЭСР) в тех отраслях, где наблюдается дефицит работников, доля вакансий, в которых предоставляются социальные пакеты стала расти (Организация экономического сотрудничества и развития, 2023). В США и Канаде это льготы, связанные с оплатой услуг стоматологии и офтальмологии, страхованием жизни (рост на 24 и 11% соответственно), а в США, кроме этого, на 17% выросло число вакансий, в которых указывается, что работники будут иметь оплачиваемые отпуска, в том числе по болезни. В Великобритании на 15% увеличилась доля заявок, где гарантируются выплаты пенсионных пособий. В вакансиях компаний всех упомянутых выше стран, указывается на возможность получения помощи в оплате обучения и посещениях фитнес-центров.

Институциональные формы защиты. В настоящее время сформированы различные институты защиты прав работников. Это конфликтные комиссии самих организаций, деятельность органов государственной власти и надзорных ведомств, контролирующих соблюдение трудового законодательства, особенно в части своевременной выплаты заработной платы, профсоюзы. Деятельность последних активизируется, как только условия жизни начинают ухудшаться и не действуют иные каналы защиты интересов работников (Statista, 2023). Так произошло после пандемии 2019 г., когда снова стали актуальными борьба за достаточные условия труда, технику безопасности, компенсации в связи с ростом инфляции. В 2022 г. по данным ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития, 2023) число трудовых споров в большинстве стран по сравнению с показателями 2010–2019 гг. в связи с ростом инфляции и сокращением реальной заработной платы выросло в Дании, Канаде, Швейцарии,

США Финляндии (в 8 раз), Великобритании (в 4 раза), Бельгии (на 30%)), хотя в трех последних все равно было ниже, чем в 1990 г. Это объясняется рядом причин: договоренностями на переговорах о повышении заработной платы, трансфертами правительств, опасениями работников потерять гарантии занятости, некоторым снижением в связи достигнутыми результатами активности профсоюзов. Сокращение трудовых споров отмечается и в России, причем в качестве причин тоже указываются принятые меры государственного воздействия (Макаров, 2023).

Анализ эволюции традиционных отношений занятости позволяет сделать следующие выводы. Исследование их современного состояния на основе полученных критериев анализа показало: 1) формы правового оформления исполнителей становятся все более разнообразными; 2) используются такие виды социальной защиты, как минимальная оплата труда, пенсионные и иные аналогичные выплаты, социальные пакеты, безопасный уровень условий труда — продолжительность рабочего дня, создание условий соблюдения техники безопасности; 3) в части стимулирования со стороны потребителей; 4) институциональные формы защиты. В настоящее время формируются и усиливаются такие тенденции, как: 1) наращивание инструментов, повышающих лояльность, креативность, профессионализм постоянных сотрудников, с обеспечением синхронизации модели поведения работника и достижения стратегических целей предприятия, за счет расширения мер социальной защиты, в том числе предоставления корпоративных социальных пакетов; 2) использование формы привлечения работников на условиях самозанятости, которая для работодателей предоставляет возможности усиления гибкости работы с коллективом, например, за счет передачи работ на аутсорсинг, введение дистанционной работы; 3) сокращение использования профсоюзного движения как формы защиты прав работников при формировании эффективно заменяющих их надзорных органов с государственным участием при усилении протестных движений в виде забастовок при ухудшении условий существования и отсутствия форм социального партнерства.

Проведем по тем же критериям исследование состояния и направлений развития платформенной занятости.

Анализ состояния и направлений трансформации платформенных отношений занятости

ТЦП отличаются по способам регистрации пользователей, ценообразованию, обеспечению качества сделки, виду управления (алгоритмического, ручного, смешанного). По специфике квалификации исполнителей и месту выполнения работ различают вэб-платформы, работающие с фрилансерами (фриланс-платформы), таксистами и курьерами, хотя су-

шествуют и гибридные, объединяющие несколько направлений деятельности. Фриланс-платформы предполагают выполнение работ дистанционно или с физическим присутствием на месте их реализации, требующих в среднем более высокой и разнообразной квалификации. Для платформ такси и доставки достаточно иметь массовые компетенции, а работы выполняются только при непосредственном контакте с заказчиком. По данным МОТ (Международная организация труда, 2021), в 2021 г. в мире около 37% всех трудовых платформ были связаны с фрилансом, 49% — с доставкой, 14% — с заказом такси, 0,6% являлись гибридными. Большинство из них имеет до 15 штатных сотрудников и только гибридные — более 5000.

Существуют следующие оценки ежегодной доли исполнителей, работающих на ТЦП: в целом в мире — 0,5–3% общей занятости, среди канадских рабочих — 5,5–8,2% (ОЭСР, 2019), в 16 странах — членах ЕС — 11% взрослого населения (Международная организация труда, 2021), в США — 5–15% рабочей силы, в Германии — 12% населения трудоспособного возраста, в Китае — 15% (Синявская, 2021), в России — 14,7% трудоспособного населения и 2,4% занятых (Синявская, 2022). То есть, в среднем доля платформенных занятых составляет около 13% трудоспособного населения.

Число платформенных занятых различными видами деятельности зависит, с одной стороны, от численности тех, кто готов выполнять определенные работы, с другой, — от спроса на их услуги и, как следствие, от возможности получения заработка. Число исполнителей, зарегистрированных, например, в России на таких ТЦП фриланса, как Профи, Юду достигает 2,3 млн человек (Митрофанова, 2022). Для большинства стран характерна нехватка платформенных занятых массовых профессий — таксистов и курьеров. Это совпадает со структурой традиционной занятости, где кадровый голод сейчас тоже связан с массовыми профессиями. В то же время численность фрилансеров оценивается как избыточная: в мире в 73–99,9% от зарегистрированных на фриланс-платформах (Международная организация труда, 2021), в РФ — 66% (Перепись, 2020).

В связи с тем, что регистрация на платформе в качестве исполнителя не означает ни гарантированного получения заказов, ни обязательного выхода на работу, целесообразно ввести понятия «активный» и «пассивный платформенный занятый». Активный занятый выходит на работу, получает заказы, исходя из самостоятельно установленного трудового графика. Пассивный занятый, хотя и зарегистрирован на ТЦП, но не имеет заказов вследствие отсутствия спроса на свои услуги, что более характерно в настоящее время для фрилансеров.

Механизм правового оформления платформенных занятых. Оформление отношений занятости на платформах связано с заключением пользовательского соглашения. В них привлекаемые работники имеют широкий

спектр наименований: для фрилансерских — фрилансеры, конкурсных — дизайнеры, микрозадач — авторы, такси — водитель, сторонний поставщик, поставщик услуг, доставки — партнер по доставке (Международная организация труда, 2021). Некоторые страны ввели на законодательном уровне новые понятия: «платформенные работники» (Индия), «экономически зависимые работники» (Колумбия), «зависимая самозанятость» (Южная Корея) (Платформенная занятость: определение, 2021). В России платформенный занятый может быть индивидуальным предпринимателем, юридическим или физическим лицом, самозанятым. Для двух последних случаев предлагается использовать термин «платформенный занятый» (Информационный ресурс, 2023), хотя до сих пор продолжаются дискуссии о характере этих отношений.

В целом в мировой судебной практике, несмотря на противодействия операторов платформ, есть прецеденты трактовки отношений с привлекаемыми работниками как трудовых. В литературе показано, что это связано, прежде всего, с различиями в применяемых критериях определения типа работника (Сидоренко, 2022). В законодательстве ряда стран для этого принимаются уточняющие поправки. Например, в апреле 2023 г. в Португалии введено положение, что работа цифровых платформ стала регулироваться Законом о труде, а если в деятельности сотрудника присутствуют хотя бы два признака трудового договора, то он должен позиционироваться как штатный работник, а не независимый подрядчик (Flash, 2023).

Социальные гарантии. Их наличие на макроуровне в настоящее время в большинстве стран не гарантируется, но могут вводиться их отдельные инструменты.

МРОТ по ряду видов деятельности введен правительствами Великобритании, Нидерландов, Польши, властями Нью-Йорка, платформами Favor, Upwork, Prolific (Do digital, 2019).

Социальное страхование для платформенных работников связано с решением этого вопроса для самозанятых, так как именно в таком статусе преимущественно осуществляется деятельность на ТЦП. Как и вне платформ, самозанятость предполагает самостоятельные отчисления, которые в зависимости от национального законодательства осуществляются обязательно или добровольно. Среди работников, предоставляющих свои услуги через ТЦП, доля застрахованных выше среди тех, для кого она не единственная, а совмещается в традиционной занятости. На первом месте по распространенности находятся медицинские страховки, на втором — пенсионные.

Начинают формироваться корпоративные социальные пакеты ТЦП. Платформы начинают принимать на себя обязательства по страхованию работников от несчастных случаев, при временной нетрудоспособности (хотя только на время выполнения производственных заданий). Предо-

ставляются возможности обучения: преимущественно дистанционно, на сайтах операторов платформ. Создаются формы корпоративного event-менеджмента (отделы счастья для курьеров в Сбере).

Приведем более подробную характеристику предоставляемых форм социальной защиты на примере работы Яндекс.Такси. С 2017 г. платформа предоставляет автоматическую страховку водителей и пассажиров на сумму 2 млн руб. на время выполнения заказа (Яндекс.Про, 2023). С 2022 г. введена страховка жизни и здоровья (Яндекс.Про, 2023). Она является платной, но, если водитель имеет один из статусов привилегий, то затраты на нее ему возмещаются. Статус зависит от набранного числа баллов, которые суммируются за выполненные заказы. То есть, условия получения компенсации за страховку зависят от производственной активности водителя, стимулируя его работать как можно больше. Хотя продолжительность рабочего дня определяется самим сотрудником, но если выполнение работ может привести к ухудшению здоровья исполнителя или заказчика, то на законодательном уровне инициируется ее ограничение. Так, с сентября 2023 г. в России вводится ограничение на продолжительность времени предоставления услуг такси. Оно не должно превышать 12 часов, а через 5 часов надо сделать перерыв. Ограничение времени работы является элементом охраны труда, наряду со страховкой при выполнении заказа. Вводятся и иные способы сокращения травматизма. В Яндекс.Такси осуществляется мониторинг за манерой вождения, дается оценка ситуации на дорогах и возможностей избежать опасных мест, проводится фотоконтроль (Пархоменко, 2019).

Стимулирование труда. Состоит из таких элементов, как индивидуальные KPI, комиссионные и бонусы, которые можно рассматривать как коллективные, так как они применяются одновременно к определенной группе работников.

Индивидуальные KPI фактически представляют возможность работнику получить заказ, в ряде случаев (таксистам, курьерам) на более выгодных условиях. Так, 60% платформ фриланса при предоставлении заказов используют отзывы клиентов, 50% — рейтинги, 46% — профиль работника, 27% — ретроспективу проектов и портфолио, 21% — предложенную работником цену (Международная организация труда, 2021). На платформах такси и доставки, помимо отзывов клиентов, используют показатели доли отмененных и принятых заказов. Чем меньше выполненных, тем ниже у исполнителя рейтинг и различные бонусы. Если оценки становятся меньше, чем установлено платформой, то работника деактивируют. В основном на срок от нескольких дней до года. Навсегда были отключены от конкретной цифровой платформы 7% таксистов, 15% курьеров, хотя это не помешало им перейти работать на другие платформы (Международная организация труда, 2021). В проведенных авторами глубинных интервью таксисты отмечали, что полученные по обратной связи

оценки не всегда объективны, а получить по ним комментарий или обжаловать невозможно.

При выполнении заказов службы такси, доставки, фрилансеры платят платформам комиссионные. Кроме того, фриланс-платформы взимают плату за возможность получения заказа. Для его получения необходимо осуществить оплачиваемый исполнителем отклик, хотя это не гарантирует предоставление заказа именно этому исполнителю: заказчик может передать ее другому лицу (Сравни.ру, 2023). Практикуется покупка смен как гарантия сокращения времени получения заказов, более привлекательных условий работы, в том числе униформы. То есть, в отличие от традиционной занятости сама потенциальная возможность получения заказов является платной.

Для стимулирования объема предложения услуг в определенном месте и/или районе ТЦП могут снижать комиссионные или выплачивать дополнительные бонусы за принятие заказа. Такая система используется в пиковые часы, например, для пассажироперевозок.

Институциональные формы защиты. Как и для традиционной занятости, к ним относятся возможность решения споров внутри организации и наличие профсоюзов. Каждая платформа имеет подразделение по урегулированию споров, в разделе «Обучение» размещаются алгоритмы о порядке подачи жалобы. 28% таксистов и 36% работников службы доставки использовали этот канал защиты своих прав. Остались недовольны результатами, соответственно, 49 и 37%. Обращения касались оплаты труда, конфликтов с клиентами, технических сбоев, отмены заказов, деактивации учетной записи (Перспективы, 2021).

Участниками профсоюзного движения являются только 1% фрилансеров, 3% водителей такси, сотрудники доставки о своем участии в профсоюзном движении не сообщали (Международная организация труда, 2021). В ряде юрисдикций объединения самозанятых, которыми преимущественно являются сотрудники ТЦП, антимонопольным законодательством запрещены для избежания картельного сговора, хотя ситуация в этой области начала меняться. Законы, позволяющие платформенным занятым создавать профсоюзы, были приняты во Франции, Канаде, Швеции, Дании. В двух последних странах платформы подписали с профсоюзами коллективные договоры (Do digital, 2019). В то же время в исследованиях отмечается перспективность развития протестных движений в формах забастовок, демонстраций, судебных разбирательств, бойкота приложений платформенными занятыми (Басуальдо, 2021). В конце 2022 г. прошли забастовки водителей и курьеров в России. Акции организовывались через неформальные группы в соцсетях, на базе уже действующих или, что реже, вновь создаваемых профсоюзов. Требования были частично удовлетворены: повысились расценки на работу, был снижен размер комиссий.

К оценке состояния и направлений трансформации платформенных отношений занятости были применены такие критерии, выделенные в ходе анализа традиционной занятости, как механизм правового оформления работающих, наличие социальных гарантий, стимулирование труда, институциональные формы защиты. Все они проявляются и в отношениях платформенной занятости, усиливаясь с ее развитием, которое проходит в более короткий промежуток времени.

Сопоставление общих черт, отличий и факторов привлекательности традиционных и платформенных отношений занятости

Для проведения сопоставления отношений традиционной и платформенной занятости выделенные выше критерии были детализированы. Полученные результаты приведены в табл. 1.

Таблица 1

Сопоставление традиционных и платформенных отношений занятости

Критерий сопоставления	Отношения занятости	
	традиционные	платформенные
Правовой статус и сопутствующие ему характеристики		
Правовая форма отношений	Трудовой договор, ГПХ	Самозанятость, ИП, юридические и физические лица
Прием на работу	На основе вакансий	Без ограничений
Продолжительность рабочего дня	Установлена законодательно	Начала ограничиваться в случаях возможного травматизма
Соблюдение правил техники безопасности	Установлена законодательно	Вводится в случаях возможного травматизма
Гибкость графика работы	Определяет работодатель	Определяет работник
Возможность ведения трудовой деятельности	Успешность организации труда работодателем и наличие у работника требуемых компетенций	Получение заказа на конкурентном рынке конкретной платформы
Гарантии занятости	Отсутствуют	Отсутствуют
Формы осуществления деятельности	В штате, по совместительству, в офисе, дистанционно	Основной вид деятельности, дополнительный, дистанционно, у заказчика
Характеристика работодателя	Традиционный, постоянный	Через цифровую платформу, меняющийся

Критерий сопоставления	Отношения занятости	
	традиционные	платформенные
Конечный заказчик (потребитель)	Определяется работодателем	Распределенный, неопределенный, с большой степенью сменяемости
Социальные гарантии		
Минимальная оплата труда	На основе коллективного договора правительство, бизнес, профсоюзы	Аналогично традиционной занятости или самими платформами
Базовая социальная защита (пенсии, больничные, оплачиваемые отпуска)	Введена правительствами	Начинает формироваться правительствами
Корпоративные социальные пакеты	Разнообразные, для привлечения сотрудников	Страховки на время работы, обучение, event-события для привлечения сотрудников
Стимулирование труда		
Индивидуальные краткосрочные КРІ	Исходя из операционных целей компании	По оценкам заказчиков
Долгосрочные мотивационные программы	Исходя из стратегических целей компании	Отсутствуют
Коллективные КРІ	Системы премирования (13-я зарплата, по итогам квартала, года), месячные премии подразделениям	Уплата комиссионных (отрицательные КРІ), бонусы для увеличения предложения услуг
Формирование лояльности и вовлеченности	Считается целесообразным	Не предполагается
Институциональные формы защиты		
Решение трудовых споров	Внутри корпорации, в судебных и исполнительных органах	Внутри корпорации, если в национальном законодательстве платформенная занятость не признана трудовыми отношениями
Решение коллективных споров	С участием профсоюзов	С участием профсоюзов, через стихийные цифровые формы, например, через соцсети

Источник: составлено авторами.

Отличия платформенных отношений занятости от традиционных состоят в следующем: 1) неограниченное число рабочих мест вне зави-

симости от соотношения спроса и предложения на услуги; 2) платный характер участия в получении заказов помимо удержания комиссионных (оплата откликов, покупка смен, рекламных носителей, например, униформы); 3) возможность самостоятельно принимать решения об отчислениях для получения базовой социальной защиты; 4) самостоятельность определения графика работы, хотя с учетом наличия КРП, устанавливаемых платформой, и объективных условий получения заказов (водители и курьеры могут получить больший доход в час пик, фрилансеры вынуждены учитывать для получения выгодных заказов разницу часовых поясов), эта гибкость относительна; 5) большая неопределенность получения дохода, так как платформа не учитывает соотношение спроса и предложения на рабочую силу, не гарантирует получение заказов. В целом, можно говорить о большей самостоятельности и рискованности платформенных отношений занятости по сравнению с традиционными.

В целом в мировой практике преобладает тенденция на выравнивание характеристик традиционных и платформенных отношений занятости. Она выражается в расширении сферы применения МРОТ, базовой социальной защиты, ограничении продолжительности рабочего дня, введении требований техники безопасности, использовании КРП. Но эти формы взаимоотношений между ТЦП и потенциальным исполнителем относятся не ко всем лицам, зарегистрированным на платформе, а только к активным.

Самозанятые преимущественно не считают необходимым обязательно иметь базовую социальную защиту. По опросу, проведенному среди них объединением «Опора России» в сентябре 2022 г. (Козлов, 2022), 80,8% считают, что взносы на выплату, например, по больничным листам должны быть добровольными, как и пенсионные, и не превышать 1000 руб. в месяц. В то же время большинство заинтересовано в их получении, в том числе 74,6% за счет государственной системы поддержки, 13,5% — от частных страховых компаний, 1,3% — в рамках корпоративных программ. Эксперты, комментирующие данное исследование, высказали мнение, подтвержденное и глубинными интервью авторов, что это свидетельствует о заинтересованности в подобном страховании только в случае большой вероятности заболеваний. В противном случае от участия в программе для увеличения своих доходов платформенные работники будут отказываться.

Переход работников из традиционной занятости к платформенной в предыдущие годы был связан с возможностью работы по гибкому графику. Но, согласно опросу, проведенному исследовательским институтом ADP (Antonello, 2023), в 2022 г. в связи с распространенностью удаленной работы, привлекательность такого преимущества снизилась. Более важными для работников стали величина и рост заработной платы, гарантии

занятости, а среди корпоративных социальных льгот — дополнительные оплачиваемые отпуска, более короткая рабочая неделя, единовременная материальная помощь. Работодатели свою заинтересованность в увеличении расходов на обучение, развитие карьеры, улучшение условий труда. Такие возможности не свойственны работе на ТЦП. В указанном выше исследовании отмечается, что в целом только 8% работников допускают переход на платформенную занятость, причем среди тех, кто работает только удаленно, их в 2 раза больше по сравнению с совмещающими удаленную и стационарную работу или находящимися только в офисе, а среди работающих неполный рабочий день к дополнительной подработке готов каждый десятый. Чтобы упрочить свое положение в условиях неопределенности получения заработков при работе на ТЦП, 55% платформенных занятых работают на 2 часа больше без оплаты, чем традиционные работники, среди которых такой тип поведения характерен в меньшей степени (37% опрошенных).

В газете «Ведомости» со ссылками на мнение экспертов ТЦП указывается, что причинами обращения к платформенной занятости в России в настоящее время для курьерской доставки являются временная подработка при поиске постоянной работы, совмещении с учебой (20% опрошенных), другой работой (43%), ведением собственного бизнеса (12%), а также высокая заработная плата, что ведет к росту занятых с высшим образованием.

При привлечении работников к фрилансу действуют факторы, аналогичные тем, которые указаны для курьеров. По совместному исследованию FL.ru и Высшей школы экономики (Перепись, 2020) из 14 млн занятых в этой сфере человек 57% ищут заказы через платформы удаленной работы, в течение следующих 5 лет 17% собираются продолжать работать во фрилансе, 37% — создать собственный бизнес, 4% — стать штатным сотрудником, 19% — совмещать штатную работу и фриланс. Доходы свыше 48 тыс. руб. имеют 45% фрилансеров в регионах и 71% в Москве. Как и среди курьеров, растет доля лиц с высшим образованием.

Отмеченные тенденции можно считать международными. По исследованиям, проведенным одной из наиболее крупных платформ фриланса в США, которая занимает 9% этого рынка (Freelance, 2021; Freelance, 2022), отмечается рост доли лиц с высшим образованием, в среднем более высокая заработная плата, чем при традиционной занятости, в том числе за счет возможности самостоятельно устанавливать расценки на работы, увеличение работающих неполный рабочий день на двух работодателей или совмещающих полную занятость и подработку.

В отличие от приведенных выше данных МОТ о более низких заработках на фриланс-платформах по сравнению с традиционной занятостью, в этих исследованиях такое соотношение не рассматривается, но на проблеме низких доходов респонденты не указывают. Возможные причины

такого расхождения: в последних опросах были охвачены только активные фрилансеры ТЦП и получающие заказы по другим каналам.

Общие черты отношений традиционной и платформенной занятости состоят в сближении форм регулирования рассматриваемых видов занятости, отличия — в большей гибкости и рискованности платформенной занятости по сравнению с традиционной. Факторами привлекательности являются: величина оплаты труда, возможность работать по гибкому рабочему графику, в том числе на удаленной работе, достаточность компетенций в соответствии с характером выполняемых работ, наличие институциональных форм защиты, оцениваемых респондентами как справедливые. Такие факторы, как наличие базовой социальной защиты и гарантии занятости в опросах, не упоминались как привлекательные. Возможные причины этого состоят в том, что при высоком заработке возможно самостоятельно осуществлять сбережения «на черный день» и/или получать базовую социальную защиту при выполнении других работ, в том числе постоянной. Гарантий занятости не существует ни при традиционных, ни при платформенных отношениях.

Заключение

Использованная в исследовании методология позволяет сформулировать следующие теоретические положения. Идет формирование и развитие новых видов социальных институтов — ТЦП. Как и для компаний традиционной экономики, для них характерны повышение социальной ответственности, решение экономических вопросов с учетом социальных проблем. В то же время их функционирование основывается на действии экономических законов, прежде всего, спроса и предложения на различных рынках. Проведенный анализ позволяет говорить о расширении использования теории трех спиралей за пределы анализа механизма внедрения инноваций и распространения ее на все сферы жизни, так как при появлении и новых институтов — ТЦП, их развитие осуществляется за счет переплетения и взаимного учета интересов государства, бизнеса и исполнителей работ, хотя в данном случае они и не являются инноваторами. Сама система взаимоотношений между исполнителями работ и заказчиками вновь, как и в условиях перехода к рыночной экономике, получает новые черты, которые, во многом, являются продолжением развития теории управления персоналом от концепции научного управления до управления человеком. Широко обсуждаемый в конце XIX — начале XX в. вопрос о том, кем является исполнитель работ — работником или предпринимателем — вновь стал актуальным. В период развития традиционных отношений занятости его решение было связано с их оценкой как наемных, трудовых. Государство формировало систему социальных гарантий, институциональных форм защиты, бизнес — вовлеченность и лояльность

работников в реализации стратегических и операционных интересов компаний. В то же время при ухудшении экономической ситуации положение исполнителя работ ухудшается. Одновременно креативность, талант, компетенция благодаря новым требованиям компаний к работникам становятся все шире. Увеличивается число лиц, заинтересованных в самостоятельном предоставлении работ и услуг. ТЦП создали для этого дополнительные возможности. Тем не менее сложившиеся институциональные подходы к построению отношений занятости, для государства остаются важными. Это позволяет каждому индивиду самостоятельно формировать средства на решение своих социальных задач на установленном обществе уровне, даже если он оценивается для россиян как недостаточный.

Исходя из полученных теоретических положений, предлагается внедрить следующие практические рекомендации, сформулированные преимущественно для России, но с возможностью более широкого использования.

По правовому статусу исполнителей работ следует использовать форму samozанятости как основной вид взаимодействия с ТЦП. Отчисления от полученных доходов необходимо формировать в зависимости от характера выполняемых работ. Если она является подработкой и существуют иные заработки, то социальные отчисления не взимать.

По социальным гарантиям нужно ввести величину минимальных взносов на получение базовой социальной защиты, которая должна формироваться каждым лицом в трудоспособном возрасте. В условиях цифровизации и поступления сведений обо всех «нетеневых» заработках в личный кабинет налогоплательщика, их наличие должно стать таким же обязательным для каждого гражданина, как наличие паспорта. Величина взносов определяется по всем видам доходов за исключением средств социальной поддержки от государства, субсидий, доходов от ценных бумаг, вкладов. Это позволит обеспечивать минимальную базовую защищенность работников на основе привлечения их средств, как это сейчас делается при традиционной занятости. В случае если доход формируется в результате платформенной занятости и является формой подработки в дополнение к основной работе, где социальные отчисления формируются, то работник может быть освобожден от последних. За счет этого будет, с одной стороны, сохранен привлекательный в настоящее время для платформенных занятых принцип добровольности социальных взносов, с другой, — с государственного бюджета снимется излишнее финансовое бремя при формировании источников финансирования мер социальной защиты.

По стимулированию труда следует провести дополнительные исследования возможности и целесообразности формирования лояльности и вовлеченности исполнителей работ в деятельность конкретной ТЦП. Это позволит определить направления роста их эффективности и способствует дальнейшему развитию теории управления персоналом.

По институциональным формам защиты необходимо расширить функции государственных трудовых инспекций, возложив на них не только контроль за соблюдением норм трудового права, но и разрешение конфликтных ситуаций самозанятых с ТЦП в части оплаты труда, введения штрафов, установления избыточных требований к условиям труда. За счет этого данная группа работников получит оперативный механизм защиты. В этом будет проявляться дальнейшее усиление общих черт традиционных и платформенных отношений занятости.

В целом результаты данного исследования создают основу для следующего исследования отношений занятости в цифровой экономике и совершенствования инструментов их регулирования, соответствующих складывающимся тенденциям развития тенденциям и способствующим нейтрализации социальных конфликтов.

Список литературы

Аминов, Х., Савицкая, А., & Андрианова, Д. (2023, июль 1). Курьерам доставили зарплаты. *Коммерсант*. <https://www.kommersant.ru/doc/6081551>

Аузан, А. А. (2019). Цифровая экономика как экономика: институциональные тренды. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 6, 12–19.

Басуальдо, В., Диас, У., Херберг, М., Шмальц, Ш., Серрано, М., & Вандале, К. (2021). *Укрепление власти трудящихся в условиях цифрового капитализма. Трудовая и социальная справедливость*. Friedrich-Ebert-Stiftung.

ГАРАНТ. (2021, сентябрь). *О рассмотрении обращения от 16.09.2021 (№ АБ-4-20/13183@)*. ФНС России <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/402708820/>

Глазьев, С. Ю., Орлова, Л. Н., & Воронов, А. С. (2020). Человеческий капитал в контексте развития технологических и мирохозяйственных укладов. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 5, 3–23.

Дудченко, С. В. (2022) Опыт регулирования дистанционного труда работников в зарубежных странах. *Международный научно-исследовательский журнал*, 1-4(115), 98–100. <https://doi.org/10.23670/IRJ.2022.115.1.122>

Информационный ресурс Государственной Думы РФ. (2023). *О занятости населения в Российской Федерации*. Законопроект № 275599-8. Дата обращения 19.08.2023, <https://sozd.duma.gov.ru/bill/275599-8>

Козлов, А. (2023, август 19). Почти 75% самозанятых хотят получать выплаты по больничным от государства. *Ведомости*. <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2022/09/07/939566-samozanyatih-hotyat-poluchat-viplati>

Колосова, Р. П., Разумова, Т. О., & Артамонова, М. В. (2019). Человек и труд в цифровой экономике (100-летию Международной организации труда посвящается). *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 3, 174–190.

КонсультантПлюс. (2022, апрель). *О направлении информации по проведению мероприятий налогового контроля по НПД № ЕА-4-15/4674*. ФНС России https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_415304/

Лютюв, Н. Л. (2022). *Трудовые отношения в условиях развития нестандартных форм занятости*. Проспект.

Макаров, Е. (2023) *Социально-трудовые конфликты — важный индикатор состояния и развития социально-трудовых отношений*. Федерация независимых профсоюзов

России. http://industrialconflicts.ru/lib/119/sotsialno-trudovye_konflikty__wazhnyy_indikator_sost.html

Маркс К. (1973). *Капитал. Критика политической экономии* (Т. 1). Политиздат.

Международная организация труда. (2008). *Декларация МОТ о социальной справедливости в целях справедливой глобализации*. <https://www.ilo.org/ru/resource/deklaraciya-mot-o-socialnoy-spravedlivosti-v-celyakh-spravedlivoy>

Международная организация труда. (2021). *Перспективы занятости и социальной защиты в мире: Роль платформ цифрового труда в трансформации сферы труда*. <https://www.ilo.org/ru/publications/perspektivy-zanyatosti-i-socialnoy-zaschity-v-mire-pol-platform-cifrovogo>

Митрофанова, И. В., & Иванова, Т. Б. (2022). Новые формы занятости на региональных рынках труда (на примере субъектов ЮФО). *Региональная экономика. Юг России*, 10(4), 138–150. <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2022.4.13>

Налоговое управление США (2023, июль). *Независимый подрядчик (работающий на себя) или лицо, работающее по найму? Правительство Соединенных Штатов*. <https://www.irs.gov/ru/businesses/small-businesses-self-employed/independent-contractor-self-employed-or-employee>

Новикова, И. В., Абросова, О. Е., & Боксгорн, А. А. (2020). *Стратегирование человеческого потенциала Кузбасса*. КеМГУ. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2642-6>

О рынке труда в Евразийском экономическом союзе. (2021). *Статистика Евразийского экономического союза*. Евразийская экономическая комиссия. https://eec.eaunion.org/upload/files/dep_stat/econstat/statpub/labourmarket_2021.pdf?ysclid=Iz8n2rwsse730662033

Организация экономического сотрудничества и развития. (2023). *Перспективы занятости ОЭСР на 2023 год: искусственный интеллект и рынок труда*. <https://doi.org/10.1787/08785bba-en>.

Пархоменко, П. (2019, апрель 25). «Яндекс» отправит уставших таксистов отдыхать. *Коммерсантъ*. <https://www.kommersant.ru/doc/3955035>

Перепись фрилансеров 2019. (2020). FL.ru & Высшая школа экономики. <https://main.talenttech.ru/research/perepis-frilanserov-2019/?ysclid=Ikpri37aom391444338>

Платформенная занятость: вызовы и практические решения. (2022). *Фонд «Центр стратегических разработок»*. <https://www.csr.ru/upload/iblock/6ca/krk89ha0yxh3yustja243obvc7ly8bntv.pdf>

Пьянова, М. В. (2022) Зарубежный опыт налогового регулирования самозанятости. *Налоги и налогообложение*, 2, 47–71. <https://doi.org/10.7256/2454-065X.2022.2.37727>

Росстат. *Социально-экономическое положение России. Январь-июль 2023 года*. <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/osn-07-2023.pdf>

Сидоренко, Э. Л. (2022). Статус работника цифровой платформы: в поисках критериев определения. *Мировой судья*, 7, 16–22. <https://doi.org/10.18572/2072-4152-2022-7-16-22>

Синявская, О. В. и др. (2021). *Платформенная занятость: определение и регулирование*. М.: НИУ ВШЭ. https://ncmu.hse.ru/data/2021/05/26/1438190156/Доклад_Платформенная_занятость_002.pdf?ysclid=Iz8ms6zwb5689260094

Синявская, О. В. и др. (2022). *Платформенная занятость в России: масштабы, мотивы и барьеры участия*. М.: НИУ ВШЭ. <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-2494-7>.

Скачкова, Г. С. (2017) *Отношения в сфере найма труда в России: становление и развитие правового регулирования*. А-проджект.

Сравни.ру. (12.09.2023). *Profi.ru vs. YouDo vs. Яндекс. Услуги: сравнение сервисов для исполнителей*. <https://www.sravni.ru/text/profigru-vs-youdo-vs-jandeksuslugi-sravnienie-servisov-dlja-ispolnitelej/?upd>

Таль, Л. С. (1913). *Трудовой договор: цивилистическое исследование. Ч. 1. Общие учения*. Тип. Яросл. губ. правления.

Трудовой кодекс Российской Федерации. От 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 25.12.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2024). Дата обращения 08.10.2023, https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/?ysclid=Iz8nrbuuaa0178936499

Устинова, А. (2023, сентябрь 7). Дипломированные специалисты подались в курьеры. *Ведомости*. <https://www.vedomosti.ru/management/articles/2023/09/07/993841-diplomirovannie-spetsialisti-podalis-v-kureri>

Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (2022, 14 июля) от 14.07.2022. Принят ГД ФС РФ 05.07.2022, действующая редакция (№ 237-ФЗ). Дата обращения 08.10.2023, https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_421857/?ysclid=Iz8nxgvzbd717256103

Федеральный закон «О занятости населения в Российской Федерации» (1991, 19 апреля) от 19.04.1991. Принят ГД ФС РФ 19.04.1991, действующая редакция (№ 1032-1). Дата обращения 08.10.2023, https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60/?ysclid=Iz8nz2erpm660656718

Шевчук, А. В. (2023). *Роль цифровых трудовых платформ в трансформации занятости: экономика-социологический анализ*: дис. ... докт. экон. наук. М.: НИУ ВШЭ. <https://www.hse.ru/sci/diss/862803177?ysclid=Iz8dqkvpeq703935999>

Яндекс.Про. (11.09.2023). *Все преимущества программы привилегий*. <https://pro.yandex.ru/ru-ru/moskva/knowledge-base/taxi/privilege-program/loyalty-bonuses>

Яндекс.Про. (19.08.2023). *Какое страхование доступно партнерам сервиса*. <https://pro.yandex.ru/ru-ru/moskva/knowledge-base/taxi/advice/types-of-insurance>

Antonello, M. (2023). *People at Work 2023: A Global Workforce View Nela Richardson*. ADP Research Institutes. www.adpri.org/wp-content/uploads/2023/04/PaW_Global_2023_GLB_Final.pdf

Do digital skill certificates help new workers enter the market? (2019): Evidence from an online labour platform. OECD Social, Employment and Migration Working Papers. *OECD iLibrary* (oecd-ilibrary.org).

Flash Report on Labour Law. (2023, April). Summary and country reports Written by The European Centre of Expertise (ECE), based on reports submitted by the Network of Labour Law Experts? ec.europa.eu

Former President of Brazil Calls for the Creation of Platform Worker Co-ops. (2022, Jun. 5). <https://platform.coop/blog/former-president-of-brazil-calls-for-the-creation-of-platform-worker-co-ops/>

Freelance Forward. (2022). <https://www.upwork.com/research/freelance-forward-2022>

Freelance Forward Economist Report. (2021). <https://www.upwork.com/research/freelance-forward-2021>

Good Work. (2017). *The Taylor Review of Modern Working Practices*. <https://www.gov.uk/government/publications/good-work-the-taylor-review-of-modern-working-practices>

ILO Monitor on the world of work. (2023). Eleventh edition A global employment divide: low-income countries will be left further behind without action on jobs and social protection. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/briefingnote/wcms_883341.pdf

Scholz, T., & Schneider, N. (2016). *Ours to Hack and to Own: The Rise of Platform Cooperativism, a New Vision for the Future of Work and a Fairer Internet*. OECD. *Policy Forum*

and Ministerial Meeting on Social Policy. Montréal. Canada. <https://web-archive.oecd.org/2018-05-14/481329-social-policy-for-shared-prosperity-embracing-the-future-canada-may-2018.htm>

Statista. (2023). Trade unions: Countries with the largest proportion of unionized workers worldwide. https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.91d5f3fc-66a914fc-db93cccc-74722d776562/https/www.statista.com/statistics/1356735/labor-unions-most-unionized-countries-worldwide/

Why Do Corporate Pay Practices Feel Broken? Because They Are. (2023). https://joshbersin.com/?utm_campaign=2023%20Artificial%20Intelligence&utm_medium=email&_hsmt=267130778&_hsenc=p2ANqtz-_Q3zTAGhpRDLpRMFNJyGQtqZ8v7cIaX3nVROP5Fxa15Khfdn0hLOcauA3dUHDz09XI-uMaH0O30NpYTByHfEuosvigxA&utm_content=267133624&utm_source=hs_email

References

About the labor market in the Eurasian Economic Union. (2021). *Statistics of the Eurasian Economic Union*. The Eurasian Economic Commission. https://eec.eaeunion.org/upload/files/dep_stat/econstat/statpub/labourmarket_2021.pdf?ysclid=Iz8n2rwsse730662033

Aminov, X., Savitskaya, A., & Andrianova, D. (2023, July 1). Salaries were delivered to couriers. *Kommersant*. <https://www.kommersant.ru/doc/6081551>

Auzan, A. A. (2019). Digital Economy as an economy: Institutional trends. *Bulletin of the Moscow University. Series 6. Economics*, 6, 12–19.

Basualdo, V., Diaz, U., Herberg, M., Schmaltz, S., Serrano, M., & Vandale, K. (2021). *Strengthening the power of workers in the conditions of digital capitalism. Labor and social justice*. Friedrich-Ebert-Stiftung.

Census of Freelancers 2019. (2020). FL.ru & Higher School of Economics. <https://main.talenttech.ru/research/perepis-frilanserov-2019/?ysclid=Ikppi37aom391444338>

ConsultantPlus. On sending information on the implementation of tax control measures under NAP No. EA-4-15/4674. *The Federal Tax Service of Russia* (2022, April). https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_415304/

Dudchenko, S. V. (2022). The experience of regulating remote labor of workers in foreign countries. *International Scientific Research Journal*, 1-4(115), 98–100. <https://doi.org/10.23670/IRJ.2022.115.1.122>

Federal Law “On Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation” (2022, July 14) dated 07.14.2022. Adopted by the State Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation on 07.05.2022, the current version (No. 237-FZ). Retrieved October 8, 2023, from https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_421857/?ysclid=Iz8nx-gvzb717256103

Federal Law “On Employment of the Population in the Russian Federation”. (1991, April 19) dated 04.19.1991. Adopted by the State Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation on 04.19.1991, current edition (No. 1032-1). Retrieved October 8, 2023, from https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60/?ysclid=Iz8nz2eprm660656718

GARANT. On consideration of the appeal 16.09.2021 (No. AB-4-20/13183@). Federal Tax Service of Russia. <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/402708820/>

Glazyev, S. Yu., Orlova, L. N., & Voronov, A. S. (2020). Human capital in the context of the development of technological and world economic structures. *Bulletin of the Moscow University. Series 6. Economics*, 5, 3–23.

Information resource of the State Duma of the Russian Federation. *About the employment of the population in the Russian Federation*. No. 275599-8. Retrieved August 19, 2023, from <https://sozd.duma.gov.ru/bill/275599-8>

Kozlov, A. (2022). Almost 75% of the self-employed want to receive sick leave payments from the state. Retrieved August 19, 2023, from <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2022/09/07/939566-samozanyatih-hotyat-poluchat-viplati>

Kolosova, R. P., Razumova, T. O., & Artamonova, M. V. (2019). Man and labor in the Digital economy (dedicated to the 100th anniversary of the International Labor Organization). *Bulletin of the Moscow University. Series 6. Economics*, 3, 174–190.

Lyutov, N. L. (2022). *Labor relations in the context of the development of non-standard forms of employment*. Avenue.

Makarov, E. (2023) Social and labor conflicts are an important indicator of the state and development of social and labor relations. http://industrialconflicts.ru/lib/119/sotsialno-trudowye_konflikty_wazhnyy_indikator_sost.html

Marx, K. (1973). *Capital. Criticism of Political Economy*, Vol. 1. Politizdat.

Mitrofanova, I. V., & Ivanova, T. B. (2022). New forms of employment in regional labor markets (by the example of the subjects of the Southern Federal District). *Regional economy. South of Russia*, 10(4), 138–150. <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2022.4.13>

Organization for Economic Cooperation and Development. (2023). *OECD Employment Prospects for 2023: Artificial Intelligence and the Labor Market*. <https://doi.org/10.1787/08785b-ba-en>

Parkhomenko, P. (2019, April 25). Yandex will send tired taxi drivers to rest. *Kommersant*. <https://www.kommersant.ru/doc/3955035>

Platform employment: challenges and practical solutions. (2022). *The Center for Strategic Research Foundation*. https://www.csr.ru/upload/iblock/6ca/krk89ha0yxx3ystja_243obv-c7ly8bntv.pdf

Pyanova, M. V. (2022) Foreign experience of tax regulation of self-employment. *Taxes and taxation*, 2, 47–71. <https://doi.org/10.7256/2454-065X.2022.2.37727>

Rosstat. *The socio-economic situation of Russia. January-July 2023*. <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/osn-07-2023.pdf>

Shevchuk, A. V. (2023). *The role of digital labor platforms in the transformation of employment: an economic and sociological analysis*. [Doctoral dissertation]. Higher School of Economics. <https://www.hse.ru/sci/diss/862803177?ysclid=lr2dqkvppeg703935999>

Sidorenko, E. L. (2022). The status of an employee of a digital platform: in search of criteria for determination. *Magistrate*, 7, 16–22. <https://doi.org/10.18572/2072-4152-2022-7-16-22>

Sinyavskaya, O. V. et al. (2021). *Platform employment: definition and regulation*. *Moscow. Higher School of Economics*. https://ncmu.hse.ru/data/2021/05/26/1438190156/report_platform_employment_002.pdf?ysclid=lz8ms6zwb5689260094

Sinyavskaya, O. V. et al. (2022). *Platform employment in Russia: the scale, motives and barriers to participation*. M.: Higher School of Economics. <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-2494-7>

Skachkova, G. S. (2017). *Employment relations in Russia: formation and development of legal regulation*. A-project.

Sravni.ru. (09.12.2023). *Profi.ru & YouDo & Yandex*. Services: comparison of services for performers. <https://www.sravni.ru/text/profiru-vs-youdo-vs-jandeksuslugi-sravnenie-servisov-dlja-ispolnitelej/?upd>

Tal, L. S. (1913). *Employment contract: civilistic research. Part 1. General teachings*. Type. Yaroslavl. Gubernia of the Board

The Internal Revenue Service of the United States. (2023, July). An independent contractor (self-employed) or a self-employed person? *The Government of the United States*. <https://www.irs.gov/ru/businesses/small-businesses-self-employed/independent-contractor-self-employed-or-employee>

The International Labour Organization. (2008). *The ILO Declaration on Social Justice for a Fair Globalization*. <https://www.ilo.org/ru/resource/deklaraciya-mot-o-socialnoy-spravedlivosti-v-celyakh-spravedlivoy>

The International Labour Organization. (2021). *Employment and social protection prospects in the world: The role of digital labor platforms in the transformation of the labor sphere*. <https://www.ilo.org/ru/publications/perspektivy-zanyatosti-i-socialnoy-zaschity-v-mire-pol-platform-cifrovogo>

The Labor Code of the Russian Federation. Dated 12.30.2001 No. 197-FZ (as amended on 12.25.2023) (with amendments and additions, intro. effective from 01.01.2024). Retrieved October 8, 2023, from https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/?ysclid=lz8nrbaaa0178936499

Ustinova, A. (2023, September 7). Certified specialists have joined the couriers. *Vedomosti*. <https://www.vedomosti.ru/management/articles/2023/09/07/993841-diplomirovannie-spetsialisti-podalis-v-kureri>

Yandex.Pro. (09.11.2023). *All the benefits of the privilege program*. <https://pro.yandex.ru/ru-ru/moskva/knowledge-base/taxi/privilege-program/loyalty-bonuses>

Yandex.Pro. (08.19.2023). *What insurance is available to the service's partners*. <https://pro.yandex.ru/ru-ru/moskva/knowledge-base/taxi/advice/types-of-insurance>

ФИНАНСОВАЯ ЭКОНОМИКА

М. В. Кулаков¹

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

И. А. Носов²

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

УДК: 336.74

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-8

ЦИФРОВЫЕ ВАЛЮТЫ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БАНКОВ: ПРИРОДА И НАЗНАЧЕНИЕ

Статья посвящена понятию цифровых валют центральных банков и его эволюции по мере увеличения интереса монетарных властей и регуляторов к феномену цифровых валют. Целью статьи является выявление природы и назначения цифровых валют центральных банков и определяющих их качеств посредством сравнительного анализа определений, данных им исследователями и разрабатывающими их монетарными властями, а также количественного анализа данных об этапах разработок цифровых валют центральными банками по всему миру. По итогу исследования можно сделать вывод, что с возникновением проектов цифровых валют центральных банков понятие цифровой валюты, ранее обозначавшее частную электронную валюту, как и классификация денег, усложнилось, разрабатывающие цифровые валюты центральных банков регуляторы крупных экономик видят в нем преимущественно цифровую форму национальной валюты, близкую по характеристикам и назначению к наличным, а также что применение технологии распределенного реестра является необязательным, но весьма частым атрибутом цифровых валют центральных банков.

Ключевые слова: цифровая валюта центрального банка, цифровая валюта, блокчейн, распределенные реестры, ЦВЦБ, CBDC, DLT.

Цитировать статью: Кулаков, М. В., & Носов, И. А. (2024). Цифровые валюты центральных банков: природа и назначение. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 59(4), 160–180. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-8>.

¹ Кулаков Михаил Васильевич — д.э.н., профессор, заведующий лабораторией по изучению социально-экономических проблем развивающихся стран, Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: mkulakov39@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-2903-5683.

² Носов Иван Александрович — аспирант, Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: nosovia@my.msu.ru, ORCID: 0009-0000-6832-5539.

© Кулаков Михаил Васильевич, 2024 

© Носов Иван Александрович, 2024 

M. V. Kulakov

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

I. A. Nosov

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

JEL: E42, E58, F24, F33

DIGITAL CURRENCIES OF CENTRAL BANKS: NATURE AND PURPOSE

This paper examines the concept of central bank digital currencies (CBDC) and its evolution as the interest of monetary authorities and regulators in the phenomenon of digital currencies increases. The purpose of the article is to identify the nature and purpose of central bank digital currencies and their underlying qualities through a comparative analysis of the definitions given to them by researchers and monetary authorities developing them, as well as a quantitative analysis of data on the stages of development of digital currencies by central banks around the world. Drawing on the results of the study, we may conclude that with central banks digital currency projects the concept of digital currency, which previously denoted private electronic currency, as well as the classification of money, has become more complicated; regulators of large economies developing digital currencies of central banks view it primarily as a digital form of national currency, close to the characteristics and purpose of cash, and also that the use of distributed ledger technology is an optional, but quite a common attribute of central bank digital currencies.

Keywords: Central bank, digital currency, blockchain, distributed ledger, CBDC, DLT.

To cite this document: Kulakov, M. V., & Nosov, I. A. (2024). Digital currencies of central banks: nature and purpose. *Lomonosov Economics Journal*, 59(4), 160–180. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-8>.

Введение

Активное развитие криптовалют за последнее десятилетие привлекло внимание как академических исследователей, так и монетарных властей. Феномен криптовалют интересен как последствиями своего развития для валютно-финансовой системы, так и некоторыми аспектами технической реализации. Принцип вненациональной эмиссии платежного средства, в которой отсутствует принципиальная необходимость посредника в лице государства, интересен сам по себе, но он не был бы реализован без технологии, позволяющей в отсутствие государственного посредника-регулятора выступать гарантом каждой конкретной сделки в частности и истории транзакций в целом. Таким гарантом в самой известной криптовалюте биткойн (англ. bitcoin) довольно успешно исполняет технология распределенного реестра (англ. distributed ledger technology, DLT), называемая блокчейн (англ. blockchain).

Однако с момента появления концепции биткоина как цифровой негосударственной валюты, функционирование которой построено на криптографических методах, до текущих дней, когда разработкой цифровых валют и внедрением технологий распределенного реестра заняты центральные банки крупнейших стран, было разработано множество вариаций криптовалют и продуктов на блокчейне и других распределенных реестрах, а также подходов к определению и классификации феномена цифровых валют; криптовалюты проявили свою фактическую пригодность к выполнению функций меры стоимости, средства платежа и накопления, а также де-факто, но не де-юре — мировых денег (Кулаков, Маклакова, 2021), но при этом не все государства и монетарные власти готовы признавать их деньгами. В этом многообразии трактовок возникает сложность с выделением сущности цифровых валют и цифровых валют центральных банков, того, что является их неотделимыми и присущими только им качествами. Поэтому отслеживание того, как менялось представление о цифровых валютах и как из этого появилось определение цифровых валют центральных банков (ЦВЦБ, или CBDC, Central Bank Digital Currency), представляет интерес — особенно в ситуации, когда сразу несколько центральных банков готовятся к запуску своих цифровых валют.

В статье представлено исследование эволюции понятий цифровых валют и цифровых валют центральных банков, практики внедрения центральными банками цифровых валют и задач, которые они этим решают, с целью понять, что составляет природу цифровых валют на данный момент.

Цифровые валюты: эволюция понятия

Представляется полезным проследить эволюцию понятия «цифровые деньги» за последние годы, с момента возникновения интереса к этому явлению, поскольку в некоторых случаях «цифровые деньги» определяются с точки зрения свойств, противоположных тому, что мы сейчас называем цифровой валютой центрального банка.

Идеи создания цифровых валют на основе криптографических методов выдвигались как минимум с 1998 г., когда пользователь анонимных ремейлеров Вэй Дэй опубликовал концепцию электронных активов на основе децентрализованных систем B-money (Dai, 1998). Кроме него концепцию цифровой валюты под названием Bit Gold предложил пользователь Ник Сабо (Szabo, 2008). Исследователи Ч. Бронк, С. Монк и Дж. Вилласенор (Bronk et al., 2011), работа которых в том числе использовалась исследователями Европейского центрального банка, также относили к цифровым валютам и E-Gold — проект, запущенный в 1996 г., прекративший проводить транзакции в 2008 г. в связи с уголовным преследованием ее создателей за незаконные финансовые операции и пре-

кративший существование в 2015 г. Однако этот проект значительно отличается от В-money и Bit Gold: во-первых, он был реализован, в то время как В-money и Bit Gold были лишь концепциями; во-вторых, E-Gold была обеспечена реальным активом — реальным золотом в Золотом фонде e-gold Ltd, в то время как В-Money и Bit Gold были проектами цифровых валют, не имевших обеспечения реальным активом вроде драгоценных металлов; в-третьих, E-gold была централизованным и управлявшимся частной компанией из США платежным средством, в то время как Bit Gold и В-money задумывались как децентрализованные цифровые активы, не имевшие одного эмитента и регулятора. По этой причине проекты пользователей под именами или псевдонимами Вэй Дэй и Ник Сабо значительно больше похожи на те проекты цифровых валют, которые впоследствии назовут криптовалютами, а в документе с описанием принципа самой известной из них — биткойна — есть прямые ссылки на проект В-money.

В 2008 г. вышел документ “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System” за авторством некоего Satoshi Nakamoto — автора или коллектива авторов (Nakamoto, 2008). В нем излагалась концепция первого из цифровых активов, в дальнейшем получивших название «криптовалюта» — биткойн. Базируясь на достижениях криптографии, таких как хэширование и электронная подпись, а также на принципах работы распределенного реестра блокчейн и алгоритма консенсуса proof-of-work (PoW, в переводе с англ. «доказательство работы»), эта концепция заключалась в создании в некоторой сети доступного всем участникам сети реестра транзакций с условной единицей расчета — биткойном — обновление которого, как и эмиссия этой условной единицы, было бы децентрализованным, никому не подконтрольным и при этом надежным, подтвержденным криптографическими методами. Среди прочего это означало концепцию частной, независимой от монетарных властей валюты, обращение и эмиссия которой могла бы производиться без участия и надзора посредников в лице банков или государства.

Со временем монетарные власти и другие официальные ведомства стали исследовать феномен цифровых и виртуальных валют. В 2012 г. Европейский центральный банк в документе «Схемы виртуальных валют» (“Virtual currency schemes”) производит попытку систематизировать знания о виртуальных и цифровых валютах, хотя не дает никакой дефиниции цифровым валютам и определяет виртуальные валюты как тип нерегулируемых цифровых денег, которые выпускаются и обычно контролируются их разработчиками, а также используются и принимаются членами определенного виртуального сообщества³.

³ Оригинал на англ.: “a virtual currency is a type of unregulated, digital money, which is issued and usually controlled by its developers, and used and accepted among the members of a specific virtual community”.

Того количества цифровых валют, которое наличествует в настоящее время, еще не возникло, исследователям приходилось полагаться на единственный реализованный проект цифровых валют — биткоин — и выделить общие качества на основе большой выборки не представлялось возможным. Тем не менее, в другой работе, использованной Европейским банком, «Биткоин: инновационная альтернативная цифровая валюта» Р. Гринберга (Grinberg, “Bitcoin: An Innovative Alternative Digital Currency”) дается весьма точная характеристика биткоина как цифровой, децентрализованной, частично анонимной валюты, не поддерживаемой каким-либо правительством или другим юридическим лицом, опирающейся на одноранговую сеть и криптографию для поддержания целостности (Grinberg, 2011). В определении также указано, что биткоин «не конвертируется в золото или другой товар» (англ. “not redeemable for gold or any other commodity”). В данном контексте это может означать, что он не подлежит обязательному обмену на золото или иной товар, как и доллар США (в отношении которого используется та же формулировка). Определение, данное в этой работе биткоину, включает широкий спектр характеристик, которые будут свойственны многим другим цифровым валютам.

Спустя некоторое время биткоин обрел большую популярность, стали приблизительно понятны очертания его функционала и, что немаловажно, стали массово появляться аналоги. Исследователи и государственные ведомства пришли к пониманию того, что биткоин является не единственным в своем роде активом, а дал начало классу активов, наиболее общее обозначение которых — цифровые валюты.

Вопрос о том, является ли термин «криптовалюта» полным синонимом термина «цифровая валюта», дискуссионный, или, во всяком случае, являлся таковым ранее, когда понятие цифровой валюты тесно связывали с децентрализацией и системой DLT. Даже сейчас же сложно говорить об одном, общепринятом подходе к тому, как соотносятся цифровые валюты и криптовалюты. В некоторых случаях криптовалюта определяется как вид цифровой валюты, в качестве особенности которой выделяется ее частный характер и осуществлять операции друг с другом напрямую (Reserve Bank of Australia, 2024), или (притом не только для криптовалют, но для крипто-активов в составе цифровых активов) в качестве определяющей черты указывается совокупность негосударственного эмитента и криптографических методов, обеспечивающих безопасность воплощенных в электронном виде стоимости или прав (Kochergin, 2022). На середину 2010-х гг. границы между цифровыми и криптовалютами были размыты в еще большей степени, криптовалюты в составе всех цифровых активов развивались активнее всего и привлекали наибольшее внимание, поэтому цифровые валюты и криптовалюты зачастую употреблялись (а иногда продолжают употребляться) как синонимы.

Одним из важных направлений действий в отношении криптовалют или, более общо, цифровых валют — регулирование и законодательное признание. Хотя даже с учетом серьезного влияния криптовалют на финансовую систему, государства не всегда успевали — и до сих пор не всегда успевают — регулировать рынок цифровых валют, к 2015 г. достигавший миллиардов, а позднее — сотен миллиардов и триллионов долларов США (по данным портала www.tradingview.com, дата обращения: 05.05.2024). Первые определения цифровых валют отличались тем, что большей, если ни основной акцент в попытках идентифицировать природу цифровых валют в дефинициях исследователи делали на частной природе цифровых валют.

Примерами этого раннего этапа определения природы цифровой валюты являются два определения Европейского центрального банка и Банка международных расчетов от 2015 г. Европейский центральный банк в документе 2015 г. «Схемы виртуальных валют — последующий анализ» (англ. “Virtual currency schemes — a further analysis”), являющемся продолжением исследовательской работы, начатой упомянутой выше публикацией “Virtual currency schemes”, не разделяет понятия виртуальной и цифровой валюты, используя преимущественно первый термин. Так, авторы доклада называют биткоин виртуальной валютой и приводят цитаты других исследователей о цифровых валютах в контексте обсуждения виртуальной валюты. В докладе виртуальная валюта определяется как цифровое представление стоимости, не эмитируемое центральным банком, кредитным учреждением или учреждением, специализирующимся на электронных деньгах (англ. “e-money institution”), которое в определенных обстоятельствах может использоваться в качестве альтернативы деньгам, хотя авторы доклада отдельно подчеркивают, что полноценными деньгами цифровую валюту не считают (European Central Bank, 2015).

В документе Банка международных расчетов (Bank of International Settlements, BIS) «Цифровые валюты» (англ. “Digital Currencies”) нет отдельного полного определения цифровых валют; в сноске-разъяснении указывается, что это активы в цифровой форме (Bank of International Settlements, 2015). Однако вне определения в работе достаточно подробно разбираются качества цифровых валют, выделяются три группы характеристик, или три аспекта цифровых валют. Во-первых, отмечается, что они обладают некоторыми характеристиками валют (например, используются в качестве средства платежа), но обычно не эмитируются в суверенной валюте и не связаны с ней, не являются обязательствами какой-либо организации и не обеспечены каким-либо органом власти, они имеют нулевую внутреннюю стоимость и, как следствие, получают ценность только из уверенности пользователей в том, что их можно будет обменять на другие товары или услуги или на определенное количество суверенной валюты в более поздний момент времени. Во-вторых, авторы в качестве

«действительно инновационного аспекта» выделяют способ передачи или распространения этих цифровых валют, обычно через встроенный распределенный реестр. В-третьих, авторы отмечают разнообразие сторонних учреждений, почти исключительно небанковских, которые активно разрабатывают и эксплуатируют цифровую валюту и механизмы распределенного реестра.

Отметим, что технология распределенного реестра не сводится к передаче валюты от одного пользователя к другому; транзакция представляет собой запись в реестре, а вот он в свою очередь копируется среди всех участников сети, или «распределяется», отсюда и название технологии распределенного реестра.

В обоих определениях подчеркивается тот факт, что цифровые (или виртуальные) валюты не выпускаются центральными банками. Есть некоторое различие в том, как в отчетах расставлены акценты в отношении технологии распределенного реестра. Европейский банк заявил, что виртуальная валюта может использовать или не использовать DLT, BIS указал, что в качестве «технологии передачи» цифровых валют обычно используется DLT. Таким образом, DLT был популярной, но необязательной функцией цифровых валют.

Обратим внимание, что к 2014 г. как минимум два из наиболее авторитетных монетарных учреждений видели одной из основных черт цифровых валют независимость от центральных банков, частную природу этих активов.

Классификация денег. Денежный цветок

С 2014 г. монетарные власти разных стран начали объявлять о начале изучения перспектив цифровых валют центральных банков. В 2014 г. появляется информация о начале предварительных исследований в сфере CBDC банком Уругвая (Central Bank Digital Currency Tracker, 2024). В 2016 г. запускается проект Stella — серия исследований применения DLT в финансовой архитектуре в рамках сотрудничества между Европейским центральным банком и центральным банком Японии (Bank of Japan, 2020). В 2017 г. вышел их отчет по первой фазе проекта (STELLA — a joint research project of the European Central Bank and the Bank of Japan, 2017). Одним из наиболее значимых и известных событий в этой области стал запуск разработки и последующего тестирования цифрового юаня (официальное название DCEP, в английских источниках так же упоминается как Digital Renminbi).

После того, как внимание центральных банков к цифровым и криптовалютам возросло, а многие начали исследования в области цифровых валют центральных банков, стало все отчетливее проявляться противоречие между приписываемым цифровым валютам свойством независимости

от центральных регуляторов и тем фактом, что монетарные регуляторы планируют эмитировать цифровые валюты.

Большое влияние на массовое понимание цифровых валют оказала модель таксономии денег М. Беха и Р. Гарратта в 2017 г. (Bech, Garatt, 2017), так называемый денежный цветок в работе «Криптовалюты центральных банков» (“Central Bank Cryptocurrencies”). В основе этого метода классификации денег лежит выделение у денежной единицы четырех признаков: эмитент (центральный банк или другой); форма (электронная или физическая); доступность (универсальная или ограниченная); механизм передачи или одноранговость сети транзакций (централизованный или децентрализованный, т.е. одноранговый). В последнем случае под централизованным механизмом передачи подразумевается наличие иерархии как минимум из двух участников транзакции: стороны транзакции на нижнем уровне и регулятор, он же гарант транзакции на верхнем уровне. Криптовалюты, работающие на распределенном реестре, можно причислить к одноранговой сети, поскольку DLT избавляет от посредников; к ним же можно причислить наличные деньги, поскольку для проведения транзакции с наличными деньгами не нужен гарант сделки вроде банка.

Диаграмма Венна с изображением всех комбинаций признаков назван «денежным цветком» из-за визуальной схожести. Согласно ей цифровые валюты центральных банков — это валюты в цифровой форме, эмитированные центральными банками и при этом подлежащие одноранговым транзакциям (что отличает их от, например, резервов, расчетных и депонированных валютных счетов центрального банка). Выражаясь в терминах Беха и Гаррата, одной из определяющих черт цифровых валют является децентрализация (в отношении транзакций). При этом наличие фактора доступности делит множество цифровых (поля 2 и 3) валют на два — общедоступные Retail CBDC (поле 3) и доступные только для финансовых организаций и монетарных властей Wholesale CBDC (поле 2), что часто приблизительно переводят как цифровые валюты центральных банков для розничного и для оптового использования.

Стоит также обратить внимание на поле 1, то, что у Беха и Гаррата названо депонированными валютными счетами (deposited currency accounts, по названию теоретического актива, предложенного нобелевским лауреатом Джеймсом Тобином), а в варианте «денежного цветка» Центрального банка России — «розничными» счетами ЦБ, которыми в теории может выступить и ЦВЦБ, но она в этом случае будет мало чем отличаться от обычных счетов и потеряет часть функционала, ради которого разрабатывается. Обе эти концепции — теоретические, подразумевающие наличие эмитированных центробанком обязательств для широкого круга граждан, при этом в электронной форме и не предназначенные для децентрализованного обмена.

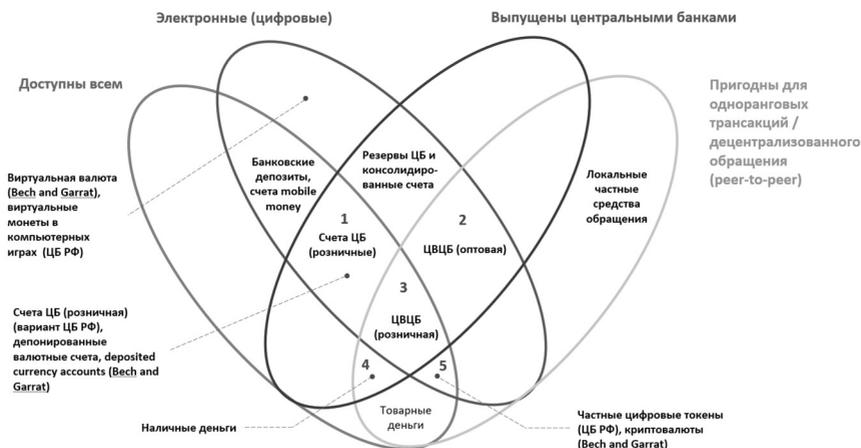


Рис. 1. «Денежный цветок». Классификация денег
 Источник: версия схемы, предложенной Бехом и Гарратом (2017),
 переведено авторами на основе перевода ЦБ РФ
 (Цифровой рубль, доклад для общественных консультаций, 2020).

Можно сделать несколько выводов о CBDC, согласно этой классификации: во-первых, цифровые валюты в этом прочтении, в отличие от предыдущих определений, могут выпускаться центральными банками; во-вторых, если не брать теоретические концепции депонированных и розничных счетов ЦБ, они должны быть одноранговыми, что ставит их в один ряд с другой выпускаемой центральными банками и пригодными для одноранговых транзакций формой денег — наличными. Еще одним важным моментом является разделение CBDC на розничные (т.е. доступные для всех, включая физических лиц) и оптовые (доступные для использования только кредитными и государственными учреждениями).

Современные проекты ЦВЦБ

На данный момент уже сравнительно большое число центральных банков заявили о планах создания CBDC. Стоит обратить внимание на то, как они определяют природу собственных цифровых валют.

Народный Банк Китая в отчете рабочей группы (Working Group on E-CNY Research and Development of the People's Bank of China, 2021) определяет цифровой юань как цифровую версию бумажной валюты, выпущенную НБК и управляемую уполномоченными операторами. Он относится к «розничным» CBDC, перспективы его использования на межбанковском и трансграничном уровнях будут оценены после внедрения внутри страны. Отметим, что несмотря на статус цифровой валюты центрального банка DCEP нельзя назвать однозначно децентрализованной

одноранговой валютой, и даже использование DLT остается под вопросом.

Резервный банк Индии разрабатывает и розничный, и оптовый вариант CBDC. Согласно опубликованной департаментом по финансовым технологиям Резервного банка Индии концепции цифровой рупии (FinTech Department of Reserve bank of India, 2022), она существенно не будет отличаться от банкнот, но, будучи цифровой формой национальных денег, вероятно, будет проще, быстрее и дешевле. Она также обладает всеми транзакционными преимуществами других форм цифровых денег.

Банк России в «Докладе для общественных консультаций» (Банк России, 2020) описывает цифровой рубль как дополнительную форму российской национальной валюты и будет иметь форму уникального цифрового кода, который будет храниться на специальном электронном кошельке. Передача цифрового рубля от одного пользователя к другому по словам авторов доклада будет происходить в виде перемещения цифрового кода от одного электронного кошелька на другой. При этом авторы доклада проводят прямую аналогию с бумажными банкнотами, упоминая термин «цифровые наличные» и указывая на сходства, а именно: и цифровой рубль, и банкнота имеют уникальный номер или код, эмитируются напрямую центральным банком, должны быть пригодны для операций офлайн при отсутствии сети Интернет. Операции с цифровыми рублями будут проводиться на платформе цифрового рубля, оператором которого является Центральный банк Российской Федерации, что закреплено законодательно в Федеральном законе № 340-ФЗ (Федеральный закон от 24.07.2023 № 340-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», ст. 2, п. 4), а также в соответствующем положении Банка России (Положение Банка России от 03.08.2023. № 820-П «О форме цифрового рубля», гл. 1, п. 1.1).

Центральный банк Бразилии пока находится на этапе разработки ЦВЦБ, но согласно информации на его официальном сайте (Banco Central do Brasil, 2024), планируется выстраивать экосистему на базе DLT, в которой регулируемые финансовые посредники конвертируют остатки депозитов до востребования и электронных денег в Drex — цифровой реал, чтобы их клиенты имели доступ к различным интеллектуальным финансовым услугам. Сама же цифровая валюта также будет носить статус цифровой формы национальной валюты.

Европейский центральный банк в глоссарии (European Central Bank, 2023) описывает цифровой евро как розничную цифровую валюту Европейского центрального банка, а розничную цифровую валюту в общем случае он описывает как обязательство центрального банка в цифровой форме, предлагаемое широкой публике (например, отдельным пользователям, бизнес-пользователям и правительствам или другим государственным органам) для розничных платежей.

Можно заметить, что постоянным атрибутом всех определений ЦВЦБ является данное в том или ином виде указание на то, что цифровая валюта центрального банка выступает цифровой формой национальной валюты; часто оно прямо называется обязательством центрального банка. Нередко, помимо этого, встречается аналогия с наличными деньгами с указанием их сходства. Это полностью соотносится с типологией денег Беха и Гаррата.

Стоит отметить, что на раннем этапе определения цифровых валют помимо отжившей уже черты независимости от центральных банков существовала пусть необязательная, но часто встречающаяся характеристика — использование технологии распределенного реестра. Однако не у всех центральных банков есть понимание или полномочия раскрывать сведения, что их система будет базироваться на технологии распределенного реестра. Банк России в «Концепции цифрового рубля» (Банк России, 2021) указывает, что технология распределенных реестров будет использоваться, в том числе для обеспечения возможностей смарт-контрактов, но сама модель будет гибридной, с реестром транзакций на стороне Центрального банка РФ. В Китае также при схожем с распределенными реестрами функционале — отказоустойчивость, инклюзивность и проч. — отсутствуют прямые указания на использование распределенных реестров, а в аналитическом блоке «доклада для общественных дискуссий» Банка России (Банк России, 2020) указывается, что для розничной китайской цифровой валюты применение DLT не предусмотрено.

Этапы разработки ЦВЦБ: количественные данные

В целях исследования были собраны и агрегированы данные с портала CBDC Tracker — ресурса, осуществляющего полуавтоматический сбор и представление информации об этапах разработки и внедрения цифровых валют центральными банками, на который, в частности, ссылается МВФ (Stanley, 2022) — при семи отмененных проектах 138 проектов ЦВЦБ запущены и не отменены, 94 находятся на этапе исследования или разработки, 24 — на этапе проверки концепции, 16 проектов находятся на этапе пилотных запусков. Полноценно запущенными ресурс на 08.05.2024 называет четыре проекта: нигерийский e-Naira, багамский Sand Dollar, ямайский JEM-DEX и зимбабвийский ZiG. Дальнейшие статистические данные мы будем рассматривать только по не отмененным валютам.

Следует отметить, что данные на портале могут уточняться. Так, ранее, в октябре 2023 г. полноценно запущенной цифровой валютой центральных банков на ресурсе числилась валюта DCash, выпущенная Восточно-Карибским центральным банком. На момент запроса 8 мая 2024 г. DCash уже указан на портале в статусе пилота, что подтверждается и заявлением на официальном сайте (<https://www.dcashec.com/>). В октябре 2023 г. в числе

отмененных цифровых валют упоминалась валюта Haiti CBDC, отсутствующая в базе данных на момент запроса 8 мая 2024 г., хотя в оба периода присутствует валюта Gourde Digitale на стадии исследования, разрабатываемая этой же страной (что дает возможность предположить устранение дубликата под другим названием, хотя и с другим статусом). Таким образом, при работе с данными о CBDC, в том числе с агрегированными данными из новостей и пресс-релизов, вроде представленных на ресурсе CBDC Tracker, стоит учитывать разрозненность информации, неясные формулировки в официальных пресс-релизах, возможность отката валют с более поздней стадии на предыдущую (например, в случае неудовлетворительных результатов пилота — возврат к исследованию) и появление и устранение дубликатов.

Принимая это во внимание, следует учитывать, что помимо указанной выше зимбабвийской цифровой валюты ZiG в данных ресурса указывается также неназванная валюта розничная Zimbabwe CBDC, находящаяся на стадии разработки. С некоторой вероятностью под ней может пониматься и ZiG, но поскольку мы не обладаем достоверными сведениями о том, что это одна и та же инициатива, в анализе будем исходить из предоставленных ресурсом данных.



Рис. 2. Статус разработки, количество проектов

Источник: подготовлено авторами на основе (CBDC Tracker, 08.05.2024).

Большинство центральных банков, занятых разработкой цифровых валют, еще не определились с тем, будут ли они использовать DLT, однако подавляющее большинство тех, кто определился, отвечают на этот вопрос утвердительно. Из 138 проектов, разработка которых не отменена, DLT используется в 49 проектах, не используется в 7 (цифровой юань попал в эту категорию), о большей части — 82 проектах, пока нет информации на этот счет. Таким образом, DLT используется в большинстве проектов, по ко-

торым на этот счет есть данные. Впрочем, значительное число проектов еще находится на ранних этапах разработки — к стадии пилотирования или proof-of-concept перешло только 24 и 16 соответственно против 94 находящихся на стадии разработки (еще 4 ЦВЦБ можно считать полноценно запущенными).

Применяют / НЕ применяют DLT, количество проектов
(исключая отмененные)



Рис. 3. Данные о применении DLT в активных проектах ЦВЦБ, количество проектов
Источник: подготовлено авторами на основе данных (CBDC Tracker, 08.05.2024).

Можно отметить, что использование DLT является заметной тенденцией, хотя пока говорить о нем как об обязательном или свойственном в подавляющем числе случаев свойстве ЦВЦБ пока рано: первое исключает наличие таких проектов ЦВЦБ, как цифровой юань, для второго утверждения пока слишком много проектов с неустановленной технологией учета транзакций.

Небезынтересным представляются также данные по тому, какие валюты в массе своей разрабатывают центральные банки: розничные или оптовые. Большая часть разрабатываемых ЦВЦБ относится к розничной разновидности. По анонсированной в 2024 г. эфиопской цифровой валюте центрального банка пока нет сведений ни по назначению, ни по технологии. К числу валют, отнесенных по функционалу к группе «Другое», относятся два проекта, не являющиеся цифровыми валютами как таковыми, а в большей степени экспериментами с технологиями. Это проект Stella между Европейским и Японским центральными банками, посвященный изучению перспектив DLT в области транснациональных платежей, и проект Hamilton — эксперимент ФРС США. К этой группе также отнесены проект стейблкоина Палау, не имеющей своего центрального банка, и упомянутая выше валюта Зимбабве ZiG. На ресурсе не указана точная причина отнесения этих валют к группе «Другое», однако небольшое количество информации на их счет не дает возможности однозначно

отнести эти валюты к той или иной группе. Пресс-релиз на официальном сайте Резервного банка Зимбабве не дает ответа на этот вопрос и только указывает, что новая валюта будет обеспечена золотом (Introduction of the zimbabwe gold-backed digital token (ZiG) as a means of payment, 2023).

Розничные и/или оптовые, количество проектов (исключая отмененные)

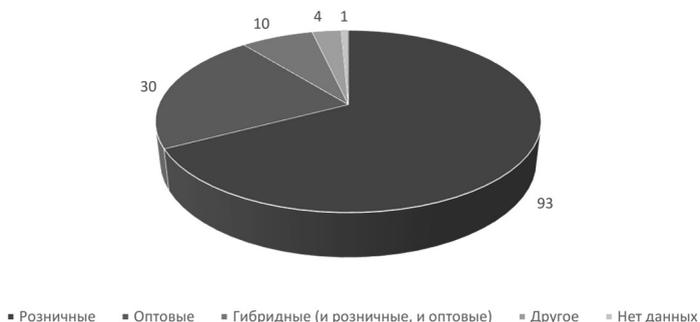


Рис. 4. Данные о моделях активных проектов ЦВЦБ (розничные или оптовые модели), количество проектов

Источник: подготовлено авторами на основе данных (CBDC Tracker, 08.05.2024).

Все проекты, за исключением одного (проекта Agila), о которых заявлено, что они не используют DLT, относятся к розничной модели системы ЦВЦБ. Те разработки, которые используют технологии распределенных реестров, в вопросе модели доступа разделились поровну на розничные и оптовые модели с небольшим перевесом оптовых.

ЦВЦБ с DLT: Розничные и/или Оптовые, количество проектов (исключая отмененные)

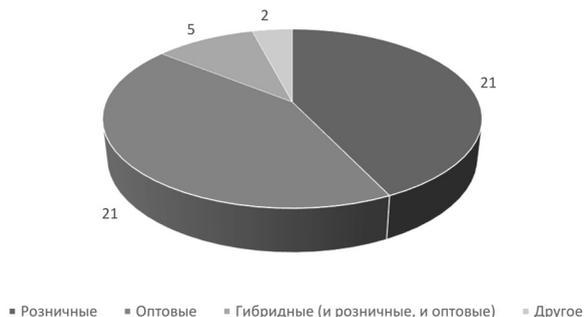


Рис. 5. Данные о моделях активных проектов ЦВЦБ, использующие DLT (розничные или оптовые модели), количество проектов

Источник: подготовлено авторами на основе данных (CBDC Tracker, 08.05.2024).

Из 30 проектов оптовых цифровых валют 22 уже определились с тем, будут ли использовать DLT, и все, кроме проекта Agila, ответили на этот вопрос положительно. Можно предположить, что значительная часть этих оптовых валют разрабатывается с перспективой использования для трансграничных расчетов: поскольку кредитные учреждения являются гораздо более активными участниками трансграничных расчетов чем физические лица, они заинтересованы в том, чтобы предназначенная непосредственно для них валюта выполняла задачи трансграничных платежей эффективнее. DLT имеет большой потенциал в трансграничных платежах. Потому превалирование DLT среди оптовых валют можно связать с тем, что технологии распределенных реестров продемонстрировали хорошие результаты в трансграничных расчетах. Как отмечает И. О. Нестеров (Нестеров, 2023), скорость проведения международных платежей мала из-за вышеупомянутых строгих проверок на безопасность — процедуры KYC (Know Your Customer) и AML/CFT (Anti-Money Laundering / Combating the Financing of Terrorism), из-за которых средний срок международного платежа занимал несколько дней. К этому прибавляется высокая комиссия и плохая прогнозируемость комиссионных и временных затрат на трансграничный перевод из-за высокого и плохо определяемого количества посредников. В совокупности это увеличивает транзакционные издержки со всеми вытекающими отрицательными последствиями.

Исследования и тесты в области объединения систем ЦВЦБ разных стран, проводимые монетарными властями Таиланда и Гонконга, а позднее — Китая, ОАЭ и Гонконгского хаба Банка международных расчетов, продемонстрировали увеличение скорости международного перевода с нескольких дней до нескольких секунд при сохранении контроля за всеми транзакциями со стороны каждой из монетарных властей.

Поскольку значительная часть международных платежей приходится на межбанковский сектор, подобные технологии могут разрабатываться как специализированный для межбанковского обмена инструмент, т.е. оптовый вариант ЦВЦБ.

Назначение и причины разработки ЦВЦБ

Как мы выяснили в результате анализа определений и данных по разрабатываемым проектам ЦВЦБ, существует тенденция на разработку розничного варианта цифровых валют центральных банков, при этом значительная часть проектов рассматривается как цифровой аналог наличных денег. Отсюда можно сделать предварительный вывод, что часть функций, которые, как планируется, будет реализовывать цифровая валюта, сопоставима с таковыми у наличных денег. Если говорить о проектах ЦВЦБ для трансграничных платежей, функции таких цифровых ва-

лют также отчасти известны — способствование более быстрым и менее затратным международным платежам.

В докладе «Цифровые валюты центральных банков: основополагающие принципы и основные особенности» (Central bank digital currencies: foundational principles and core features. Report no 1, 2020), созданном Банком международных расчетов в сотрудничестве с рядом центральных банков и монетарных властей (Bank for International Settlements, 2020), подробнее рассматривается мотивация учреждений, занятых изучением или разработкой ЦВЦБ.

Большая часть причин связана с платежами. К их числу относятся: постоянный доступ к деньгам центрального банка в регионах и юрисдикциях, где доступ к наличным деньгам снижается, что можно отнести к вышеуказанному функционалу цифровых валют как субститута банкнот; увеличение операционной устойчивости финансовой системы в случае технических проблем с телекоммуникациями или энергией, что тоже является одной из функций наличных денег в современной экономике, а также теоретически большая устойчивость к кибератакам (впрочем, авторы относят это только к системам ЦВЦБ общего назначения); увеличение разнообразия платежных систем, что мешает их монополизации и фрагментации; поощрение финансовой доступности и устранение барьеров недоверия и низкой финансовой и технологической грамотности (хотя для того, чтобы ЦВЦБ возымели эффект в этом плане, нужно включить их в целый массив реформ, направленных на устранение этих барьеров, в одиночку они вряд ли справятся с этой задачей); теоретическое частичное возрастание так называемой публичной конфиденциальности и анонимности в электронных платежах; упомянутое выше улучшение трансграничных платежей; содействие финансовым трансфертам, например, наподобие тех, которые осуществлялись в период пандемии COVID-19, т.е. прямое перечисление денег гражданам и бизнесу (впрочем, либо преимущество перед обычным переводом на счета будет не таким большим, либо же, наоборот, настолько большим, что в какой-то мере сотрется грань между фискальной и монетарной политиками и независимость последней).

Документ также упоминает теоретическую возможность создания ЦВЦБ с процентной ставкой, благодаря которой можно было бы передавать изменения процентных ставок напрямую держателям цифровой валюты, но это бы очень сильно изменило трансмиссионный механизм и увеличило бы риски дестабилизации финансовой системы, поэтому авторы доклада отмечают, что эта возможность не является главной мотивацией центральных банков и основным вариантом внедрения ЦВЦБ.

Перечисленные выше причины разработки центральными банками цифровых валют не являются единственными. Помимо общих для всех или большинства центральных банков мотивов в каждом конкретном случае может преследоваться и свой пул целей. Например, нынешняя концеп-

ция цифрового рубля, изложенная в одноименном документе (Концепция цифрового рубля, Банк России, 2021), предполагает возможность реализации смарт-контрактов и маркирования цифровых рублей для целевого использования как частного случая смарт-контрактов.

Есть некоторая неопределенность относительно мотивов Народного банка Китая. В отчете «Прогресс исследования и разработки цифрового юаня в Китае» (Progress of Research & Development of E-CNY in China), подготовленном рабочей группой по исследованию и разработке цифрового юаня Народного банка Китая (Working Group on E-CNY Research and Development of the People's Bank of China, Progress of Research & Development of E-CNY in China. People's Bank of China, 2021), прямо заявляется, что интернационализация той или иной валюты является следствием рыночной конкуренции, глубине и открытости финансовых рынков страны-эмитента. Поэтому, как заявляется в отчете, несмотря на техническую готовность применять цифровой юань в том числе и для трансграничных платежей, пока что он ориентирован только на обслуживание платежей внутри страны. При этом исследователи Д. К. Ли, Л. Ян и У. Вонг (Chuen Lee et al., 2021) указывают, что одна из причин внедрения цифрового юаня все же может заключаться в «противодействии гегемонии доллара», которое сложно представить без процессов интернационализации национальной валюты хотя бы на региональном уровне.

В публикациях периодически появляется упоминание еще одного мотива, который исследователи, как авторы доклада BIS в сотрудничестве с центробанками (Bank for International Settlements, 2020), так и Ли, Ян и Вонг (Lee et al., 2021), называют «отстаиванием монетарного суверенитета» (впрочем, последние упоминают его в контексте того, что эта проблема больше беспокоит власти стран G7, чем китайского регулятора). Под ними понимается конкуренция со стороны частных цифровых валют.

Оценивая перспективы успеха ЦВЦБ в конкуренции с частными цифровыми валютами, стоит проявлять осторожность. С большой вероятностью причины, по которым разные люди и организации предпочитают криптовалюты фиатным деньгам лежат вне функционала — или, во всяком случае, реализуемого функционала — цифровых валют центральных банков. Одна из причин обращения к ним — высокая, пусть и не абсолютная, анонимность и неподотчетность государственным институтам. Несмотря на указанный выше в отчете BIS мотив частичного увеличения анонимности платежей, в этом же отчете отмечается, что центральные банки скорее всего будут вынуждены при разработке архитектуры цифровой валюты учесть как требования противодействия отмыванию денег и финансированию терроризма (англ. anti-money laundering and combating the financing of terrorism, AML/CFT), так и специфические надзорные требования законодательства своей страны. Люди и организации, которые обращаются к криптовалютам, необязательно занимаются отмыванием

денег или финансированием терроризма, их выбор может быть обусловлен недоверием к собственному государству или монетарным властям, или государствам и регуляторам как институту. Для таких экономических агентов ЦВЦБ не будет обладать достаточными конкурентными преимуществами по сравнению с криптовалютами.

Другой распространенной причиной обращения к криптовалютам является спекулятивный или инвестиционный интерес. В этом качестве беспроцентная ЦВЦБ может рассматриваться как выгодное вложение в той степени, в которой таковым представляется национальная валюта в целом (хотя многое будет зависеть от конкретной схемы внедрения и обращения ЦВЦБ: зависимость от инфраструктуры коммерческих банков, наличие или отсутствие механизмов конкуренции с процентным доходом безналичных средств и проч.). Теоретически, внедрение и использование цифровой формы национальной валюты, особенно в систему международных платежей, может способствовать росту спроса на национальную валюту, но в таком случае национальная валюта, в том числе цифровая ее форма, будет конкурировать не только и не столько с криптовалютами, сколько с остальными валютами и привлекательными для инвесторов активами.

Заключение

Концепции цифровых валют и цифровых валют центральных банков претерпевают стремительные изменения в последнее десятилетие. На раннем этапе даже относительное понимание того, что составляет природу цифровых валют, отсутствовало. Со временем выработался некоторый консенсус, что цифровые валюты — это такие цифровые активы, способные частично выполнять роль денег, но выпускающиеся частными структурами, не национальными монетарными властями, а также с большой вероятностью использующими DLT. Это представление вступило в противоречие с реальностью: центральные банки стали разрабатывать собственные цифровые валюты, следовательно, посылка о независимости цифровых валют от монетарных властей, посредством которой их определяли ранее, перестала работать.

Современные определения центральными банками своих цифровых валют дают понимание того, что все они рассматривают цифровые валюты как новую форму денег, по многим параметрам и функциям похожую на наличные, только в цифровой форме. Открытым вопросом остается использование DLT: хотя большая часть центральных банков еще не опубликовала данные о том, использует она распределенные реестры или нет, те ведомства, что опубликовали информацию об этом, подтверждают, что используют ее. Тем не менее в большинстве рассмотренных определений использование DLT не постулируется. Пока что это опциональный, хотя и распространенный атрибут цифровых валют центральных банков.

Предполагаемые функции разрабатывающихся ЦВЦБ во многом определяются мотивами, сподвигнувшими центральные банки заняться их разработкой. Некоторые из них, вроде конкуренции с криптовалютами и частными валютами, вызывают скепсис, другие обусловлены текущими запросами общества и участников финансовой системы, но возымеют эффект только вкуче с масштабными реформами в других областях (например, если говорить о задаче финансовой инклюзивности).

Можно с относительной уверенностью сказать, что консенсус в области того, что является цифровой валютой центрального банка и каков будет ее функционал, будет достигнут не раньше запуска пилотов значительного числа CBDC. Будет понятно, является ли ЦВЦБ цифровым аналогом наличных, воспринимается ли большинством контрагентов как равноценное банкнотам обязательство центрального банка, будет ли DLT повсеместным свойством ЦВЦБ за некоторыми исключениями или останется лишь опцией, какие валюты центральных банков будут более распространены — для розничных или оптовых платежей. В высшей степени важное исследование — анализ того, как оптовые и розничные платежи повлияют на выгоды разных экономических акторов, государства, домохозяйств, бизнеса — полноценно будет возможным после того, как у исследователей появятся данные о внедрении ЦВЦБ в других странах или хотя бы детальное описание того, как функционируют эти валюты. Концепции вновь будут испытаны реальностью и адаптируются к ним.

Список литературы

Кулаков, М. В., & Маклакова, Ю. А. (2021). Криптовалюта: трудный путь от де-факто к де-юре. *Вестник Московского университета. Экономика*, 3, 271–286. <https://doi.org/10.38050/013001052021312>.

Маслов, А. В., Швандер, К. В., & Маклакова, Ю. А. (2021). *Цифровые валюты центральных банков и место цифрового рубля*, 27(5), 1058–1073. <https://doi.org/10.24891/isc.27.5.1058>

Нестеров, И. О. (2023). Цифровые валюты центральных банков: инновационный инструмент для более эффективных внутренних и международных расчетов, *Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика*, 39(1), 33–54. <https://doi.org/10.21638/spbu05.2023.102>

Банк России. (2021). *Концепция цифрового рубля*. Банк России. https://cbr.ru/Content/Document/File/120075/concept_08042021.pdf

Банк России. (2020). *Цифровой рубль*. Доклад для общественных консультаций, Банк России. https://cbr.ru/StaticHtml/File/112957/Consultation_Paper_201013.pdf

Положение Банка России от 03.08.2023 № 820-П «О платформе цифрового рубля». <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407413623>

Федеральный закон от 24.07.2023 № 340-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». <https://rg.ru/documents/2023/07/25/fz340-site-dok.html>

Banco Central do Brasil. (2024, August). *Drex — Digital Brazilian Real*. Banco Central do Brasil. https://www.bcb.gov.br/en/financialstability/drex_en

Bank of International Settlements. (2015). *Digital currencies, Committee on Payments and Market Infrastructures*. Committee on Payments and Market Infrastructures, Markets Committee Papers, No. 174, Bank of International Settlements. <https://www.bis.org/cpmi/publ/d137.pdf>

Bank for International Settlements. (2020). *Central bank digital currencies: foundational principles and core features. Report no 1 in series of collaborations from a group of central banks*. BIS, Innovation Hub Other, Bank for International Settlements. <https://www.bis.org/publ/othp33.htm>

Bank of Japan. (2020). *Project Stella: the ECB and the Bank of Japan release joint report on distributed ledger technology (Phase 4)*. Payment and Settlement Systems Department, Bank of Japan. <https://www.boj.or.jp/en/paym/fintech/rel200212a.htm>

Bank of Japan, European Central Bank. (2017). *Payment systems: liquidity saving mechanisms in a distributed ledger environment*. STELLA — a joint research project of the European Central Bank and the Bank of Japan, European Central Bank. https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecb.stella_project_report_september_2017.pdf

Bech, M., & Garatt, R. (2017). *Central Bank cryptocurrencies*. BIS Quarterly Review September 2017, Bank for International Settlements. https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1709f.htm

Bronk, Ch., Monk, C., & Villasenor, J. (2011). *Shadowy Figures: Tracking Illicit Financial Transactions in the Murky World of Digital Currencies, Peer-to-Peer Networks, and Mobile Device Payments*. James A. Baker III Institute for Public Policy; Center for Technology Innovation at Brookings. <http://www.bakerinstitute.org/research/shadowy-figures-tracking-illicit-financial-transactions-in-the-murky-world-of-digital-currencies-pee/>

Burchardi, K., Mikhalev, I., Struchkov, I., Song, B., & Gross, J. (2021). *Central Bank Digital Currency Tracker*. Whitepaper. <https://cbdctracker.org/>

Dai, W. (1998). *b-money*. <http://www.weidai.com/bmoney.txt>

European Central Bank. (2012). *Virtual currency schemes*. October 2012, European Central Bank. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>

European Central Bank. (2015). *Virtual currency schemes — further analysis*. February 2015, European Central Bank. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf>

European Central Bank. (2023). *Digital euro glossary*. ECB-Public, European Central Bank. https://www.ecb.europa.eu/paym/digital_euro/investigation/profuse/shared/files/dedocs/ecb.dedocs220420.en.pdf#%5B%7B%22num%22%3A3%2C%22gen%22%3A0%7D%2C%7B%22name%22%3A%22XYZ%22%7D%2C74%2C627%2C0%5D

FinTech Department of Reserve bank of India. (2022). *Concept note on Central Bank Reserve Currency*. Reserve bank of India. <https://www.rbi.org.in/Scripts/PublicationReportDetails.aspx?UrlPage=&ID=1218>

Grinberg, R. (2011). Bitcoin: An Innovative Alternative Digital Currency. *Hastings Science & Technology Law Journal*, 4, 159–207.

Kochergin, D. (2022). Crypto-Assets: Economic Nature, Classification and Regulation of Turnover. *International Organisations Research Journal*, 17(3), 75–113. doi:10.17323/1996-7845-2022-03-04

Lee, D. K. C., Yan, L., & Wang, Y. (2021). A global perspective on central bank digital currency. *China Economic Journal*, 14(1), 52–66. <https://doi.org/10.1080/17538963.2020.1870279>

Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

Reserve Bank of Australia. (2024, August). *Digital Currencies*. Education, Explainers. Reserve Bank of Australia. <https://www.rba.gov.au/education/resources/explainers/pdf/cryptocurrencies.pdf>

Reserve Bank of Zimbabwe. (2023). Introduction of the zimbabwe gold-backed digital token (ZiG) as a means of payment. [Press statement]. https://www.rbz.co.zw/documents/press/2023/October/Press_Statement-_Introduction_of_ZiG_as_a_Means_of_Payment_-_5-10-2023.pdf

Stanley, A. (2022). The ascent of CBDCs. *International Monetary Fund. Finance & Development Magazine, September*, 48–49. <https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2022/09/Picture-this-The-ascent-of-CBDCs>

Szabo N. (2008). *Bit gold*. <https://unenumerated.blogspot.com/2005/12/bit-gold.html>

Tradingview.com. (2024, May). *Crypto market, market cap, trading view*. <https://www.tradingview.com/markets/cryptocurrencies/global-charts/>

Working Group on E-CNY Research and Development of the People's Bank of China. (2021). *Progress of Research & Development of E-CNY in China*. People's Bank of China. <http://www.pbc.gov.cn/en/3688110/3688172/4157443/4293696/2021071614584691871.pdf>

References

Bank of Russia. (2021). *Digital ruble concept*. Bank of Russia. https://cbr.ru/Content/Document/File/120075/concept_08042021.pdf

Bank of Russia. (2020). *Digital ruble*. Report for public consultation, Bank of Russia. https://cbr.ru/StaticHtml/File/112957/Consultation_Paper_201013.pdf

Kulakov, M. V., & Maklakova, Yu. A. (2021). Cryptocurrency: the difficult path from de facto to de jure. *Moscow University Economic Bulletin, (3)*, 271–286. DOI: <https://doi.org/10.38050/013001052021312>.

Maslov, A. V., Shvandar, K. V., & Maklakova, Yu. A. (2021). Digital Currencies of Central Banks and the Position of the Digital Ruble. *Finance and Credit, 27(5)*, 1058–1073.

DOI: <https://doi.org/10.38050/013001052021312>.

Nesterov, I. O. (2023) 'Central bank digital currencies: An innovative tool for enhancing domestic and cross-border payments and settlements', *St Petersburg University Journal of Economic Studies, 39(1)*, 33–54. DOI: <https://doi.org/10.21638/spbu05.2023.102>

ФИНАНСОВАЯ ЭКОНОМИКА

М. В. Арсланов¹

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики» (Москва, Россия)

УДК: 338.28

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-9

ВЛИЯНИЕ ЧЕМПИОНАТОВ ПО КИБЕРСПОРТУ НА ЦЕНЫ АКЦИЙ КОМПАНИЙ СПОНСОРОВ

В данной работе представлено исследование влияния результатов киберспортивных матчей на динамику акций компаний-спонсоров. Будет рассмотрена статистика по трем основным киберспортивным лигам: Defense of the Ancient 2, League of legends и Counter Strike: Global Offensive, на соревнованиях которых в качестве спонсоров участвуют компании Samsung, MegaFon, Intel, HTC corporation, MSI, Asus, Comcast Xfinity, Logitech, Lenovo, BMW, Honda, AMD и ряд несколько менее известных компаний. Будет проверено предположение о росте цен акций компаний-спонсоров киберспортивных мероприятий. Дополнительной целью исследования будет выявление наиболее прибыльных киберспортивных команд и чемпионатов. В работе также будет проведен событийный анализ, призванный дать ответ на вопрос о том, какие лиги для каких компаний-спонсоров могут быть более предпочтительны в плане доходности вложений и почему. В частности, событийное окно будет рассматриваться в разрезе команд, занявших средние места, а также в разрезе победителей и проигравших в той или иной киберспортивной лиге. Помимо этого, все спонсоры будут поделены на сферы их производства, для отслеживания влияния отраслевого фактора. В качестве основного результата служит то, что доходность компаний, связанных с видеоигровой индустрией, будет иметь слабую корреляцию с исходами матчей киберспортивных команд. Также, было выяснено, что при наличии у команды наименьшего количества спонсоров, наблюдается большая доходность от акций, чем у других команд, количество спонсоров которых было в разы больше.

Ключевые слова: киберспортивные лиги, компании-спонсоры, CAPM, аномальная доходность, событийный анализ

Цитировать статью: Арсланов, М. В. (2024). Влияние чемпионатов по киберспорту на цены акций компаний спонсоров. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 59(4), 181–215. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-9>.

¹ Арсланов Марк Витальевич — аспирант, экономический факультет, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; e-mail: markarslanov8@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0766-7265.

M. V. Arslanov
HSE University (Moscow, Russia)
JEL: Z23, G23

THE IMPACT OF E-SPORTS CHAMPIONSHIPS ON STOCK PRICES OF SPONSORING COMPANIES

This paper studies the impact of esports matches results on the dynamics of sponsoring companies shares. Statistics on three main esports leagues is reviewed: Defense of the Ancient 2, League of legends and Counter Strike: Global Offensive, with Samsung, MegaFon, Intel, HTC corporation, MSI, Asus, Comcast Xfinity, Logitech, Lenovo, BMW, Honda, AMD and a number of several lesser-known companies as sponsors. The study will test the assumption concerning the growth of share prices of the companies sponsoring esports events. Another purpose of the study is to identify the most profitable esports teams and championships. The work will also include an event analysis designed to answer the question of which leagues for which sponsor companies may be preferable in terms of return on investment and why. In particular, the event window will be considered in the context of the teams in middle places, as well as in the context of the winners and losers in a particular esports league. In addition, all sponsors will be divided into their production areas to track the impact of the industry factor. The main result is that the profitability of companies associated with the video game industry will have low correlation with the outcomes of matches of esports teams. The findings show that if a team has the least number of sponsors, there is a greater return on shares than for other teams with a greater number of sponsors.

Keywords: economics of sport, esports leagues, sponsoring companies, CAPM, abnormal revenue, event analysis.

To cite this document: Arslanov, M. V. (2024). The impact of e-sports championships on stock prices of sponsoring companies. *Lomonosov Economics Journal*, 59(4), 181–215. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-9>

Введение

В современной индустрии спорта проводится все больше различных мероприятий, используя которые компании-спонсоры могут повысить популярность своего бренда, продемонстрировать и продвинуть свою продукцию. Одними из самых прогрессивных спортивных мероприятий являются турниры по киберспорту. Этот вид соревнований требует от участников высокой концентрации, способности выполнять мгновенный анализ ситуации, а также определенного уровня квалификации в сфере управления компьютерными технологиями. Эта специфика участников приводит к тому, что компании, специализирующиеся на разработке программного обеспечения для ПК либо производству комплектовующих к ним, занимают самое высокое место в списке всевозможных компаний-спонсоров.

Рынок киберспорта развивается весьма динамично. В 2018 г. в абсолютном выражении объем его выручки во всем мире составлял около 805 млн долл. (Koch, 2019), в то время как в конце 2020 г. он составил примерно 1100 млн долл. (Daniels, 2020). Такой значительный рост связан по большей части с интенсивным увеличением количества пользователей, вовлеченных в данную сферу. При этом в 2020 г. основная часть доходов от киберспортивных мероприятий поступала от спонсорских контрактов (636,7 млн долл.), что свидетельствует о существенной роли спонсорских капиталовложений в развитии киберспорта. С другой стороны, и развитие компаний-спонсоров связано с успехами киберспорта.

С точки зрения такой области науки, как экономика спорта, интерес представляет анализ описанной выше взаимосвязи, позволяющий выяснить то, в какие киберспортивные соревнования вкладываться более выгодно, каким компаниям имеет смысл делать инвестиции в киберспорт, а также в каких странах данные капиталовложения оказываются наибольшим эффектом.

Настоящая работа имеет следующую структуру: прежде всего будет представлен обзор исследований, связанных с различными экономическими аспектами киберспорта и раскрывающих механизмы взаимовлияния киберспорта и компаний, спонсирующих эту индустрию, затем речь пойдет о данных и методологии с подробным описанием используемых моделей, потом будут приведены результаты эмпирического анализа и в заключении подведутся окончательные итоги.

Обзор литературы

На данный момент существует множество научных работ, связанных с киберспортом. Многие из них описывают то, как быстро данная отрасль развивается, другие содержат исследования, связанные с анализом доходности данной отрасли. В современном мире киберспорт очень популярен среди молодежи и в некотором роде представляет собой новое сообщество со своей особой культурой. Согласно британской ежедневной газете *The Guardian*, в 2017 г. (Graham, 2017) Олимпийский совет Азии принял решение о включении киберспорта в официальную программу Азиатских игр 2022 г. В своем обзорном исследовании (Kane, Spradley, 2017) авторы утверждают, что киберспорт близок к тому, чтобы его признали одним из основных видов спорта по ряду причин. Однако в более раннем исследовании (Hallmann, Giel, 2012) говорится о том, что киберспорт пока не заслуживает быть официальным олимпийским видом спорта, так как участников данного соревнования пока что нельзя признать за настоящих спортсменов. Как известно, в ряде стран, в том числе и в России, киберспорт уже признан одним из видов спорта, но он еще не учрежден среди олимпийских видов спорта, так как многие спортивные исследователи считают его непрофессиональным.

Несмотря на то что киберспорт не везде признается видом спорта, его аудитория растет, как об этом засвидетельствовано в отчете за 2020 г. международной компании Newzoo, занимающей рынок игровых услуг (Newzoo, 2020). В частности, в исследовании утверждается, что в среднем каждый год ожидается рост аудитории примерно на 12%, и если в 2018 г. насчитывалось около 395 млн зрителей киберспортивных соревнований, то в 2020 г. число зрителей составило уже 495 млн.

Набирать популярность киберспорт начал еще в 1972 г., когда юдд организован самый первый турнир по сетевым играм (Wagner, 2006), в которых призом была годовичная подписка на журнал Rolling Stone. В 1983 г. появилась первая команда по киберспорту, спонсируемая Уолтером Дейем — Twin Galaxies (Scholz, 2015). Позже в России в 1995 г. стартовал первый киберспортивный турнир по игре Warcraft (Псатий, 2016). Первыми спонсорами этой игры являлись id Software и Microsoft 95. На тот момент первая компания являлась разработчиком данной видеоигры в то время, как вторая занималась маркетингом. Так как обе компании в то время являлись одними из самых популярных в игровой индустрии, они получили большой доход от пользователей, которые приобретали платные подписки для участия в онлайн соревновании.

С того момента, как появились первые киберспортивные организации с первыми спонсорами, прошло не так много времени, однако развитие этой индустрии колоссально продвинулось вперед.

В своей статье (Parshakov, Zavertiaeva, 2016) авторы как раз занимались исследованием географии киберспорта. В качестве исследовательского подхода они применяли регрессионный анализ по данным статистики турниров, проходивших в период 2004–2014 гг. Помимо учета распределения по странам, авторы использовали в качестве независимых переменных различные киберспортивные лиги и время проведения чемпионатов. Результаты таковы:

- азиатские страны имеют лучший показатель, это означает что их денежные выигрыши в киберспорте наибольшие;
- наибольшая сумма выигрыша наблюдалась в 2008 и 2011 гг.;
- Counterstrike, Defense of the Ancients и League of Legends — лиги, за которые выдавались наибольшие призы;
- online-турниры ценятся больше, чем offline, так как на них в основном опираются крупные соревнования.

В 2017 г. была выпущена статья (Peša et al., 2017), в которой проводилось исследование бизнес-среды киберспорта на территории Хорватии. Был составлен план развития киберспортивной индустрии. Основные положения плана сформулированы примерно следующим образом.

1. Вовлечение энтузиастов с помощью открытия потенциально выгодных заведений, где могли бы собираться увлеченные пользователи для обмена информацией и организации каких-либо мероприятий, связанных с киберспортом.

2. Интеграция этих пользователей на целевом рынке киберспорта, где происходит наем спонсоров для сформировавшейся профессиональной команды. Организация крупных киберспортивных матчей.

3. Создание и управление сложившейся киберспортивной организацией, в также возможность самостоятельного внедрения каких-либо соревнований. Помимо этого, подключение Twitch-канала к сложившейся команде или к соревнованиям для увеличения доходов с просмотров обычных пользователей.

Переходя к разговору о компаниях, спонсирующих различные киберспортивные дисциплины, следует сказать, что данная практика свойственна не только предприятиям, чья деятельность связана с разработкой программного обеспечения и производством компьютерного оборудования. Многие компании других отраслей также готовы спонсировать киберспортивные матчи для продвижения своего бренда. Несмотря на то что данный вид спорта не имеет многочисленную аудиторию, уже можно отметить специфику энтузиастов киберспорта (людей, которые часто смотрят трансляции киберспортивных событий): в отличие от энтузиастов в любом другом популярном виде спорта они не проявляют большой эмоциональной привязанности к своим командам (Dal Re et al., 2018).

Первой работой, посвященной тому, как спонсорские объявления влияют на доходность акций компаний-спонсоров, является (Reiser et al., 2012). Авторы анализируют статистику всех спонсорских мероприятий и всех спонсорские сделок с 1999 по 2010 г. Они также используют подход «event studies», описанный в работе (Brown, Warner, 1995), с шестидневным окном оценки и сопоставляют три региона: Северную Америку, Европу и Азию. Основные результаты исследования:

- спонсорские сделки оказывают положительное влияние на цены акций компаний;
- более мелкие фирмы получают более высокую доходность на акции;
- спонсоры в Азии имеют отрицательную доходность на акции.

Вторая статья о влиянии киберспортивных новостей на акции спонсоров очень информативна. В ней авторы рассматривают влияние различных значимых событий в жизни киберспортивных команд на примере киберспортивной лиги League of Legends, спонсорами которой выступили пять компаний: CJ Corporation, Korean Air, Samsung, SK Telecom и KT cooperation. Влияние киберспортивного события оценивалось в 30-дневном и 15-дневном окне (Goetomo, 2016). Результаты работы таковы:

- статистически значимые положительные эффекты: выход компании на киберспортивную арену, трансферы игроков из другой команды, получение призов в крупных турнирах (1-е 2-е и 3-е места), отказ от использования сестринских команд в 2014 г. (реорганизация турнира и улучшение собственной команды);

- статистически значимые негативные последствия: переходы игроков из команды спонсора, запрет на использование родственных команд в 2014 г. (потеря хороших игроков);
- нейтральные эффекты: чемпионат мира, место проведения турнира.

Есть эффекты, которые имеют противоположный смысл (пример: команда заняла 1-е место в турнире, но цены на спонсорские акции снизились). Скорее всего, эти явления характеризуются структурой рынка. Именно поэтому в работе будут использоваться событийные окна, с помощью которых можно ограничить исследуемый временной промежуток для снижения внешнего воздействия на компании.

В работе (Cornwell et al., 2001) исследуется влияние спонсорских вложений на развитие бренда компании-спонсора. В частности, исследователи проводят связь между временем участия в спонсорстве и улучшением качества бренда. Авторы выдвигают две гипотезы:

- существует положительная связь между тем, что предприятие каждый год спонсирует одно и то же событие, и тем, что потребитель начинает все чаще замечать тот или иной бренд;
- существует положительная связь между тем, что предприятие каждый год спонсирует одно и то же событие и тем, что стоимость бренда также увеличится.

Данное исследование проводилось для всех популярных видов спорта, включая футбол, баскетбол, гольф, теннис, Олимпийские игры и т. д. В итоге не было основания отвергнуть выдвинутые гипотезы, так как результат показал, что компании, которые спонсируют то или иное мероприятие недолго, малозаметны, и их бренд не пользуется популярностью у общественности, в то время как компании, которые уже долго находятся в определенной спонсорской сфере — достаточно известны и пользуются признанием у общественности.

Данные

Существует множество киберспортивных лиг, по которым проводятся различные турниры и соревнования. Однако из всех лиг следует отметить три наиболее популярных (Parshakov, Zavertiaeva, 2016): Defense of the Ancients 2 (Dota 2), League of Legends (LoL) и Counter strike: Global offensive (CS: GO). Важно также отметить, что мероприятия этих киберспортивных лиг почти не пересекаются во временных интервалах, что значительно упрощает анализ. В рамках описываемого исследования использовались данные только по тем турнирам, призовой пул которых насчитывал не менее 1 млн долл. В табл. 1 для каждой киберспортивной лиги представлено по пять турниров, набравших наибольший размер призового фонда. В общем счете по LoL и CS: GO насчитывается по 9 значимых турниров, в то

время как по Dota 2 — 19. Это связано с тем, что данная киберспортивная лига развита уже достаточно давно и количество значимых соревнований в ней в 2 раза больше, чем в других лигах.

Таблица 1

**Соревнования с наибольшим призовым фондом
в каждой киберспортивной лиге**

Defense of the Ancients 2	Призовой фонд (в долл.)	League of Legends	Призовой фонд (в долл.)	Counter Strike: Global Offensive	Призовой фонд (в долл.)
The International 10	40 018 195	2020 World Championship	2 225 000	PGL Major Stockholm 2021	2 000 000
The International 2019	34 330 069	2019 World Championship	2 225 000	WESG 2017	1 500 000
The International 2018	25 532 177	2018 World Championship	6 450 000	StarLadder Berlin Major 2019	1 000 000
The International 2017	24 787 916	2016 World Championship	5 070 000	ELEAGUE Season 2	1 100 000
The International 2016	20 650 000	2017 World Championship	4 946 970	ELEAGUE CS: GO Premier 2018	1 000 000
The International 2015	18 400 000	2015 World Championship	2 130 000	IEM Katowice Major 2019	1 000 000
The International 2014	10 900 000	2014 World Championship	2 130 000	ELEAGUE Major 2017	1 000 000

Перед началом любого чемпионата проводится отбор среди команд. Как правило, в крупном турнире участие принимают 14–18 команд (в отдельных случаях 8). Для того чтобы определить, какая команда попадет на чемпионат, проводится специальная разбивка на две группы. В качестве первой половины участников чемпионата избираются те, кто выигрывал отборочные соревнования в текущем году. Вторая половина избирается при помощи игровой рейтинговой системы — команды с наибольшим количеством очков попадают на чемпионат.

В качестве рассматриваемых команд были выбраны те, которые чаще всего принимали участие в крупных чемпионатах. Однако многие из них были исключены из финальной выборки, так как их спонсоры либо не ведут листинг на бирже, либо являются частными крупными компаниями. В итоге получилось, что по Dota 2 за период с 2014 по 2020 г. всего набралось 357 наблюдений, по LoL за период с 2014 по 2020 г. — 349 наблюде-

ний, а по CS: GO за период с 2016 по 2021 г. — 442 наблюдения. Распределение данных наблюдений представлено в приложениях 1.1–1.3.

Следует заметить, что компании-спонсоры заметно различаются по отраслям. В табл. 2 приведена подробная отраслевая разбивка компаний. Изначально компаний было больше, однако некоторые из них пришлось исключить (Monster Beverage Corporation, PepsiCo Inc., Amazon.com Inc., и т. д.) из-за того, что они либо спонсировали одновременно несколько команд, либо всю киберспортивную лигу.

Таблица 2

Компании — спонсоры по отраслям

Отрасль	Компания
Электротехника	HTC Corporation
	Samsung
	LG Group Corporation
	Hisense
Производство компьютерной техники	Advanced Micro Devices
	Lenovo Group Ltd.
	BenQ Corporation
	Turtle Beach Corporation
	Gigabyte Technology
	Micro-Star International
	EIZO Corporation
	Nvidia Corporation,
	SAP SE
	Intel Corporation
HP Inc.	
Biostar Microtech International Corp	
Телекоммуникации	SK Telecom
	Telefónica S. A.
	Mobile TeleSystems
	МегаФон
	AT&T Inc.
	Vodafone Group
Comcast Corporation	
Ритейл	FamilyMart
	Heilan group
Автомобильная промышленность	Nissan Motor
	Bayerische Motoren Werke AG
	Honda Motor
Пищевая промышленность	Keurig Dr Pepper Inc.
	Yum! Brands
	Uniliver
Игровой бизнес	Kindred Group
Производство спортивной одежды и снаряжения	Puma SE

Вся информация по котировкам акций и биржевых индексов была взята из сайта Yahoo finance. Соотношение биржевых индексов к акциям компаний представлены в приложении 2. Вся собранная база данных была очищена от пропусков — дней, в которых показатели цены закрытия были равны 0.

Методология

Как уже было отмечено ранее, методология данного исследования основана на событийном анализе. Каждая киберспортивная лига была разбита на три группы: команды, победившие в чемпионате (1–3-и места), команды, занявшие срединные места (с 4-го по 8-е) и команды, занявшие последние места (9–10-е, 9–12-е, 9–14-е или 9–16-е — зависит от количества участников в чемпионате). Соответственно, для каждой группы в качестве события был выбран свой день. Для команд победителей это финал, для проигравших команд — начальная стадия чемпионата (также зависит от вида чемпионата) и для команд-средняков — 2–3 дня до финала. В целом следует отметить, что в киберспортивных соревнованиях матчи могут идти достаточно плотно, из-за чего в один день одна и та же команда может сыграть сразу несколько матчей. В данном исследовании это учитывается и поэтому событийные дни для соревнований выбираются индивидуально.

Основываясь на обзоре литературы, можно составить ряд гипотез.

- В случае победы той или иной киберспортивной команды будет наблюдаться положительная аномальная доходность.
- Размеры аномальных доходностей будут различаться в зависимости от киберспортивной лиги.
- Компании спонсоры, связанные с разработкой программных обеспечений и созданием компьютерного оборудования, будут получать больше аномальной доходности в случае победы спонсируемой команды.
- Компании, чьи спонсируемы команды победили в соревновании, будут иметь наибольший показатель аномальной доходности.
- При проигрыше команды в той или иной лиге компании будут иметь отрицательную аномальную доходность.

В качестве событийного окна для данного исследования будет рассмотрено окно: -3 дня от начала события и 3 дня после. В частности, в этой работе будут рассмотрены показатели аномальной доходности для окон: $(0; 1)$, $(-1; 1)$, $(-2; 2)$ и $(-3; 3)$. Событийное окно $(0; 1)$ необходимо для исследования, так как в это время может наблюдаться возможная реакция цены акции компаний — спонсоров на тот или иной результат киберспортивного чемпионата. Следующие окна рассматривают возможную реакцию до и после событийного дня. Окно в размере 7 дней выбрано, потому

что некоторые чемпионаты проходили на протяжении нескольких дней. В одной из описанных выше статей (Goetomo, 2016) для оценки значимых событий были использованы окна в 15 и 30 дней. Однако исследователи анализировали только одну киберспортивную лигу и 5 компаний, спонсирующих своих команд, в то время как в данной работе рассматривается 3 лиги и 30 компаний.

Для ведения подсчетов использовалась «рыночная модель», так как с помощью нее можно связать доходность акций компаний-спонсоров и рыночную доходность в линейной регрессионной зависимости. Уравнение описываемой модели выглядит следующим образом:

$$R_{it} = (\alpha_i + \beta_i \cdot R_{mt}) + \varepsilon_{it},$$

где R_{it} — доходность акции компании-спонсора; R_{mt} — рыночная доходность, оцененная в тот же промежуток времени; α_i — определенная константа, отвечающая за доходность, которая не объясняется рынком; β_i — коэффициент наклона, характеризующий чувствительность оцениваемой акции к доходности рынка; ε_{it} — случайная ошибка.

Далее, по оцененным коэффициентам рассчитывается аномальная доходность для каждой ценной бумаги в событийном окне. Формула аномальной доходности представляется так:

$$AR_{it} = R_{it} - (\hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i \cdot R_{mt}),$$

где AR_{it} — аномальная доходность от компании — спонсора, полученная в процессе исследуемого событийного окна. В свою очередь, рыночная доходность и доходность акции также берется из описанного событийного окна.

Следующая операция — расчет средней аномальной доходности по всем компаниям, для того чтобы узнать в общем, как ведет себя доходность за какой-либо день в промежутке событийного окна. Формула для расчета выглядит следующим образом:

$$AAR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{it},$$

где AAR_t — средняя аномальная доходность; N — количество компаний-спонсоров.

И, наконец, для того чтобы рассчитать аномальную доходность за определенное событийное окно, необходимо найти кумулятивную аномальную доходность по формуле:

$$CAAR_{t1,t2} = \sum_{t=t1}^{t2} AAR_t,$$

где $CAAR_{t1,t2}$ — кумулятивная аномальная доходность, посчитанная за период $(t1, t2)$.

Для того чтобы проверить значимость полученных результатов, была использована следующая тестовая статистика:

$$t = \frac{AAR_{it}}{St.dev_{it} / \sqrt{n}},$$

где *St.dev* — стандартное отклонение, рассчитанное по совокупности наблюдений за каждый день событийного окна.

Перед тем как перейти к полученным результатам, следует также сказать и о том, что в данном исследовании использовалась гипотеза эффективного рынка, так как оценить информацию, поступающую на рынок в разные моменты времени достаточно трудно. Здесь используется предположение о том, что на рынок поступает только информация, связанная с киберспортивными мероприятиями, так как любая другая информация создаст шум, который приведет к необъясненной реакции на стоимость ценной бумаги у компании-спонсора.

Результаты исследования

В этом разделе будет проведен анализ оцененных значений аномальных доходностей компаний, спонсировавших различные команды: команды победители, проигравшие команды и команды, занявшие серединные места. После изучения результатов доходностей по командам будет исследованы доходности по отраслям компаний-спонсоров.

Компании, спонсировавшие проигравшие команды. В табл. 3 представлены показатели CAAR и AAR для проигравших команд.

Таблица 3

Доходность компаний, чьи команды заняли последние места

День события	Dota 2			
	AAR, %	CAAR, %	t-стат., для AAR	t-стат., для CAAR
-3	-0,10	-0,10	-0,73	-0,28
-2	-0,16	-0,26	-1,09	-0,69
-1	-0,38	-0,64	-2,65**	-1,69
0	-0,23	-0,86	-1,58	-2,29*
1	0,61	-0,25	4,30***	-0,66
2	-0,33	-0,58	-2,31*	-1,53
3	0,38	-0,20	2,68**	-0,52

LoL				
День события	AAR, %	CAAR, %	t-стат., для AAR	t-стат., для CAAR
-3	0,29	0,29	4,75***	1,05
-2	0,67	0,96	10,98***	3,48**
-1	0,20	1,16	3,36**	4,23***
0	0,39	1,56	6,46***	5,66***
1	0,24	1,79	3,92***	6,52***
2	0,37	2,16	6,00***	7,85***
3	0,23	2,39	3,71***	8,67***

CS: GO				
День события	AAR, %	CAAR, %	t-стат., для AAR	t-стат., для CAAR
-3	-0,16	-0,16	-0,8	-0,3
-2	-0,51	-0,66	-2,56**	-1,27
-1	-0,03	-0,69	-0,15	-1,32
0	-0,18	-0,87	-0,92	-1,67
1	0,27	-0,60	1,38	-1,15
2	-0,26	-0,86	-1,34	-1,65
3	1,09	0,23	5,52***	0,43

По данной таблице можно заметить, что по всем трем киберспортивным лигам показатели совокупной аномальной доходности и средней аномальной доходности ведут себя по-разному. В частности, для киберспортивной лиги Dota 2, когда спонсируемая команда проигрывает, компания получает отрицательную аномальную доходность в размере $-0,23\%$ со значимостью $t = -1,58$. Очевидно, что на следующий день аномальная доходность будет увеличиваться ($0,61\%$), но совокупная все еще останется отрицательной ($-0,25\%$). В последующие дни показатель AAR колеблется: во 2-й день после поражения он падает ($-0,33\%$), а на 3-й день растет ($0,38\%$).

Рассматривая следующую лигу — LoL, можно заметить, что средняя аномальная доходность растет каждый день. Это объясняется тем, что в данной лиге участвуют очень много азиатских команд. Помимо этого, следует отметить, что в данной киберспортивной лиге наблюдаются самые длительные турниры, в которых ежедневно частота проведения матчей достаточно велика. Поэтому, что до поражения ($0,20\%$), что после по-

ражения (0,24%), что во время наступления события (0,39%) аномальная доходность будет стабильно растущей.

И, наконец, в лиге CS: GO во время наступления события имеется отрицательная аномальная доходность (-0,18%). Скорее всего, это происходит, потому что в данной лиге присутствуют явные команды — лидеры, такие как Astralis и Fnatic, что может изначально повлиять на динамику аномальной доходности. После наступления события показатель AAR начинает колебаться: в 1-й день после события он возрастает (0,27%), а на 2-й день падает почти на такую же величину (-0,26%). Однако в итоге на 3-й день AAR возрастает (1,09%), стабилизируя при этом показатель CAAR (0,23%).

Для наглядности приведена табл. 4 с событийными окнами по предыдущим показателям CAAR.

Таблица 4

Событийные окна для табл. 3

Событийное окно	CAAR [t1, t2], % (Dota 2)	t-статистика (Dota 2)	CAAR [t1, t2], % (LoL)	t-статистика (LoL)	CAAR [t1, t2], % (CS: GO)	t-статистика (CS: GO)
[0, 1]	0,39	2,14*	0,63	1,53	0,09	0,44
[-1, 1]	0,01	0,05	0,84	2,03	0,06	0,30
[-2, 2]	-0,47	-2,61**	1,79	4,36***	-0,71	-3,34**
[-3, 3]	-0,20	-1,08	2,39	5,79***	0,23	1,07

Таким образом можно заметить, что кумулятивная аномальная доходность в основном значима в окне [-2, 2] на 5%-м доверительном уровне, однако в некоторых случаях значимость достигается на окне [0, 1] (для лиги Dota 2), а также на окне [-3, 3] (для лиги LoL).

Компании, спонсировавшие победившие команды. В табл. 5 представлены показатели CAAR и AAR для команд победителей. Прежде всего следует заметить, что по всем лигам наблюдается отрицательный показатель средней аномальной доходности. Говоря о киберспортивной лиге Dota 2, можно заметить, что компании, которые спонсировали победивших команд, в день события имели наибольшую отрицательную аномальную доходность (-0,65%). Однако в остальные последующие дни замечается резкое увеличение показателей, особенно в первый (0,42%) и второй (0,70%) день. Это обуславливается тем, что реакция рынка на данное событие, скорее всего, была запоздалой, и сложившаяся конъюнктура рынка была отрицательной. Что касается тех дней, которые были до финального матча, то тут прослеживались незначимые колебания: за 3 дня до финала доходность выросла (0,13%), потом снизилась (-0,05%), а потом опять возросла (0,01%).

Доходность компаний, чьи команды заняли первые места

Dota 2				
День события	AAR, %	CAAR, %	t-стат., для AAR	t-стат., для CAAR
-3	0,13	0,13	0,82	0,31
-2	-0,05	0,08	-0,32	0,19
-1	0,01	0,08	0,04	0,2
0	-0,65	-0,56	-4,09***	-1,35
1	0,42	-0,14	2,67**	-0,34
2	0,70	0,56	4,41***	1,33
3	0,09	0,65	0,59	1,55
LoL				
День события	AAR, %	CAAR, %	t-стат., для AAR	t-стат., для CAAR
-3	-0,03	-0,03	-0,48	-0,18
-2	0,32	0,29	4,44***	1,5
-1	0,08	0,37	1,12	1,92*
0	-0,09	0,28	-1,29	1,43
1	0,14	0,42	1,92*	2,16*
2	0,07	0,48	0,95	2,52**
3	-0,29	0,20	-3,95***	1,03
CS: GO				
День события	AAR, %	CAAR, %	t-стат., для AAR	t-стат., для CAAR
-3	-0,62	-0,62	-2,80**	-1,06
-2	-0,23	-0,84	-1,03	-1,45
-1	-0,56	-1,40	-2,53**	-2,40**
0	-1,12	-2,52	-5,07***	-4,32***
1	-0,42	-2,94	-1,89	-5,04***
2	-0,59	-3,54	-2,69**	-6,05***
3	0,78	-2,76	3,53***	-4,72***

Далее, можно проследить почти такую же динамику, как и в предыдущей дисциплине — в день финала спонсоры получали отрицательную аномальную доходность ($-0,09\%$), а на следующий день наступил рост доходности ($0,14\%$) на 10% -м уровне значимости. Однако на 3-й день после финала можно наблюдать резкий спад ($-0,29\%$). Помимо этого, за два дня до финала наблюдалось максимальное значение AAR ($0,32\%$), что скорее всего было связано с выходом на следующую стадию соревнований. Следует также обратить внимание и на то, что показатели CAAR положительны почти на протяжении всего событийного окна.

Самый интересный результат показала киберспортивная лига CS: GO, где с трех дней до события и двумя днями после наблюдается постоянный спад показателя AAR и CAAR (с $-0,62$ и до $-3,54\%$). Как уже говорилось ранее, это связано с тем, что в этой киберспортивной лиге есть два основных лидера. Поэтому, если один из лидеров участвует в соревновании, а другой нет, то ожидания спонсоров достаточно очевидны. Очевидны и ожидания зрителей. Поэтому с таким раскладом команд финал будет смотреть гораздо меньшее количество зрителей, чем на ранних стадиях чемпионата. Это спровоцирует падение спроса на покупку билетов на просмотр финала данного чемпионата.

Как и для проигравших команд, для команд победителей в табл. 6 приведены расчеты CAAR для каждой лиги.

Таблица 6

Событийные окна для табл. 5

Событийное окно	CAAR [t1, t2], % (Dota 2)	t-статистика (Dota 2)	CAAR [t1, t2], % (LoL)	t-статистика (LoL)	CAAR [t1, t2], % (CS: GO)	t-статистика (CS: GO)
[0, 1]	-0,22	-1,00	0,05	0,44	-1,54	-4,85***
[-1, 1]	-0,22	-0,98	0,13	1,23	-2,10	-6,61***
[-2, 2]	0,43	1,91	0,52	5,01***	-2,92	-9,19***
[-3, 3]	0,65	2,90**	0,20	1,91	-2,76	-8,68***

В отличие от показателей проигравших команд, значения CAAR, представленные выше сильно разнятся между киберспортивными лигами. В основном большая аномальная доходность свойственна большому событийному окну: $[-2; 2]$ или $[-3; 3]$. Однако для киберспортивной лиги CS: GO, в табл. 6, значимы оказались все окна. Помимо этого, все показатели имели отрицательную кумулятивную аномальную доходность. Наименьший показатель CAAR был в окне $[-2; 2]$ и составил $-2,92\%$.

Компании, спонсировавшие команды, которые заняли срединные места. В качестве дополнительной задачи в данном исследовании был проведен анализ и для таких компаний, так как в дальнейшем эти команды могут стать чемпионами. В табл. 7 приведены показатели кумулятивной и аномальной доходностей по каждой киберспортивной лиге для компаний, спонсирующие срединных команд.

Начиная разбор также с киберспортивной лиги Dota 2, представленной на табл. 7, следует сказать, что в день вылета из чемпионата аномальная доходность сильно реагирует на данное событие и совершает резкий спад ($-0,86\%$). Скорее всего это была последующая реакция, которая следовала с прошедшего дня ($-0,91\%$). Однако двумя днями ранее конъюнктура рынка была положительно настроена на событие грядущего матча ($0,43\%$). В днях после вылета команды наблюдается флуктуация показателей: в 1-й день после вылета наблюдается рост показателя AAR ($0,16\%$), во 2-й день спад ($-0,22\%$) и в 3-й день — снова рост ($0,06\%$). В общей сложности, для спонсора не выгодно было спонсировать данную команду из-за низкого показателя CAAR ($-1,46\%$), который можно заметить на 3-м дне после вылета команды.

Далее следуют результаты по лиге LoL. Как и в предыдущих результатах, вылет спонсируемой команды негативно влияет ($-0,21\%$) на аномальную доходность ценной бумаги. Более сильно данное событие реагирует на следующий день ($-0,88\%$). Несмотря на проигрыш, днем ранее и двумя днями ранее конъюнктура рынка была настроена достаточно положительно ($0,79$ и $0,96\%$ соответственно). Общая ситуация для данного спонсора не совсем определена, так как на последний день он имеет хоть и положительный, но незначимый показатель CAAR ($0,12\%$).

И, наконец, разбирая последнюю киберспортивную лигу, следует заметить, что независимо от того есть лидер в этом соревновании или нет, аномальная доходность остается положительной (день -2 : $0,02\%$, день -1 : $0,21\%$) вплоть до финального дня ($0,27\%$). Однако на следующий день после вылета команды показатель средней аномальной доходности резко падает и становится отрицательным до последнего дня рассматриваемого событийного окна (день 1: $-0,64\%$, день 2: $-0,77\%$, день 3: $-0,36\%$). Как и в табл. 7, показатель кумулятивной аномальной доходности достаточно низкий ($-1,29\%$), что может спровоцировать компанию не спонсировать данную команду.

Доходность компаний, чьи команды заняли срединные места

Dota 2				
День события	AAR, %	CAAR, %	t-стат., для AAR	t-стат., для CAAR
-3	-0,13	-0,13	-0,66	-0,25
-2	0,43	0,30	2,24*	0,6
-1	-0,91	-0,60	-4,74***	-1,19
0	-0,86	-1,47	-4,51***	-2,90**
1	0,16	-1,31	0,82	-2,59**
2	-0,22	-1,53	-1,13	-3,01**
3	0,06	-1,46	0,33	-2,89**
LoL				
День события	AAR, %	CAAR, %	t-стат., для AAR	t-стат., для CAAR
-3	-0,31	-0,31	-1,12	-1,34
-2	0,79	0,47	2,80**	2,01*
-1	0,96	1,43	3,43**	6,12***
0	-0,21	1,22	-0,76	5,21***
1	-0,88	0,34	-3,15**	1,44
2	0,53	0,87	1,88	3,69***
3	-0,75	0,12	-2,67**	0,49
CS: GO				
День события	AAR, %	CAAR, %	t-стат., для AAR	t-стат., для CAAR
-3	0,00	0,00	-0,03	-0,01
-2	0,02	0,02	0,16	0,05
-1	0,21	0,23	1,33	0,55
0	0,27	0,49	1,7	1,2
1	-0,64	-0,15	-4,13***	-0,36
2	-0,77	-0,92	-4,95***	-2,24*
3	-0,36	-1,29	-2,33*	-3,12**

По показателям СААР, расположенным ниже, отчетливо видна тенденция отрицательной кумулятивной доходности на всех событийных окнах. Однако в табл. 8 видно, что в окне $[-2, 2]$ наблюдается значимый положительный СААР (1,18%). Как уже было отмечено, это было связано со сложившейся конъюнктурой рынка, где положительно оценивался исход матча в день события.

Таблица 8

Событийные окна для табл. 7

Событийное окно	СААР [t1, t2], % (Dota 2)	t-статистика (Dota 2)	СААР [t1, t2], % (LoL)	t-статистика (LoL)	СААР [t1, t2], % (CS: GO)	t-статистика (CS: GO)
[0, 1]	-0,71	-3,51**	-1,10	-2,34*	-0,38	-1,49
[-1, 1]	-1,61	-8,01***	-0,13	-0,29	-0,17	-0,67
[-2, 2]	-1,40	-6,95***	1,18	2,52*	-0,92	-3,62**
[-3, 3]	-1,46	-7,26***	0,12	0,25	-1,29	-5,07***

Результаты аномальных доходностей по отраслям

Отрасль электротехники (табл. 9–10). Компании этой отрасли спонсируют команды на всех стадиях, следовательно, можно сделать вывод о том, что данная отрасль является очень популярной в киберспортивной индустрии. Если компания из такой отрасли будет спонсировать команду, которая в итоге проиграет чемпионат, то показатель СААР этой компании будет достаточно большой (4,23%). В день события показатель ААР также положителен (2,09%), однако днем позднее он резко падает (-2,70%), но в последующие дни динамика восстанавливается и возникает рост доходности (2,54 и 1,68%). В сущности, эта динамика отличается от того, когда спонсируемая команда проигрывает в середине турнира. В этом случае до наступления события наблюдается положительная динамика ААР (день -3: 3,63%, день -2: 4,61%, день -1: 1,1%), но после события начинается спад (день 0: -0,84%, день 1: -1,26%, день 2: -1,28%) до последнего дня в событийном окне (1,06%). Несмотря на спад, совокупная аномальная доходность за 3 дня составила 7,33%. Абсолютно обратную динамику можно увидеть, когда компания из данной отрасли спонсирует команду победителя. До и во время события наблюдается отрицательный показатель ААР (день -3: -0,15%, день -2: -0,34%, день -1: -0,34%, день 0: -0,14%), а после он начинает увеличиваться (день 1: 0,17%, день 2: 1,57%, день 3: 0,82%). Как и для прошлых команд, показатель совокупной аномальной доходности положительный (1,59%). В целом по всей отрасли можно заметить, что положительная значимость показателя СААР, в основном, достигается на событийном окне $[-3, 3]$.

Доходность компаний из отрасли электротехники

Проигравшие				
День события	AAR, %	CAAR, %	t-стат., для AAR	t-стат., для CAAR
-3	1,46	1,46	2,07*	2,70**
-2	-0,27	1,19	-0,38	2,20*
-1	-0,58	0,62	-0,82	1,14
0	2,09	2,70	2,96**	4,99***
1	-2,70	0,01	-3,82***	0,02
2	2,54	2,55	3,60***	4,7
3	1,68	4,23	2,38**	7,80***
Серединные места				
День события	AAR, %	CAAR, %	t-стат., для AAR	t-стат., для CAAR
-3	3,63	3,63	3,92***	4,81***
-2	4,91	8,54	5,31***	11,33***
-1	1,10	9,64	1,2	12,79***
0	-0,84	8,81	-0,91	11,68***
1	-1,26	7,55	-1,36	10,01***
2	-1,28	6,26	-1,39	8,31***
3	1,06	7,33	1,15	9,72***
Победители				
День события	AAR, %	CAAR, %	t-стат., для AAR	t-стат., для CAAR
-3	-0,15	-0,15	-0,55	-0,41
-2	-0,34	-0,49	-1,26	-1,35
-1	-0,34	-0,83	-1,26	-2,29*
0	-0,14	-0,97	-0,51	-2,66**
1	0,17	-0,80	0,61	-2,21*
2	1,57	0,77	5,79***	2,11*
3	0,82	1,59	3,04**	4,38***

Событийные окна для табл. 9

Событийное окно	CAAR		CAAR		CAAR	
	[t1, t2], %	t-статистика	[t1, t2], %	t-статистика	[t1, t2], %	t-статистика
[0, 1]	-0,61	-0,50	-2,10	-0,99	0,03	0,07
[-1, 1]	-1,19	-0,98	-0,99	-0,47	-0,31	-0,72
[-2, 2]	1,08	0,89	2,64	1,24	0,92	2,13*
[-3, 3]	4,23	3,48**	7,33	3,45**	1,59	3,69**
	Проигравшие		Серединные места		Победители	

Производство компьютерной техники (табл. 11–12). Следующая отрасль также является популярной в спонсорской деятельности киберспорта. Более того, в эту отрасль входит самое большое количество компаний-спонсоров. Как и для предыдущей отрасли, совокупная кумулятивная доходность за событийное окно, где спонсируемые команды проигрывают, положительная (0,18%), однако она незначимая ($t = 1,48$). Следует также заметить, что до и во время события аномальная доходность почти всегда отрицательная (день -3: -0,13%, день -2: -0,36%, день -1: 0,01%, день 0: -0,18%), а после начинает колебаться: в 1-й день после соревнований показатель AAR положительный (0,66%), на 2-й день — отрицательный (-0,57%) и на 3-й день снова положительный (0,75%). Для компаний, спонсировавших команды-середняки, ситуация с аномальными доходностями почти похожа с предыдущими. В день события и до него также показатели снижаются (день -3: -0,25%, день -1: 0,37%, день 0: -0,53%), за исключением одного (день -2: 0,39%), и затем наступает флуктуация: на 1-й день растет аномальная доходность (0,33%), а на последующие два — снижается (-0,09 и -0,28%). Ситуация с победившими командами особенно интересна, так как во все дни кроме событийного средняя аномальная доходность положительная, а в день финала она резко падает (-1,19%). Это связано с тем, что в соревновании возникает напряженность, где конъюнктура рынка может повести себя случайным образом как в пользу финалиста, так и в пользу проигравшего. Но в целом, если смотреть на показатель CAAR, то можно увидеть, что в итоге он положителен (0,64%). Несмотря на сложившиеся результаты CAAR для всего событийного окна, наиболее значимые оказались окна [0, 1] и [-1, 1].

Доходность компаний, производящих компьютерную технику

Проигравшие				
День события	AAR, %	CAAR, %	t-стат., для AAR	t-стат., для CAAR
-3	-0,13	-0,13	-0,7	-1,08
-2	-0,36	-0,49	-1,91*	-4,03***
-1	0,01	-0,48	0,05	-3,96***
0	-0,18	-0,67	-0,97	-5,47***
1	0,66	0,00	3,50***	-0,04
2	-0,57	-0,57	-3,00**	-4,68***
3	0,75	0,18	3,98***	1,48
Серединные места				
День события	AAR, %	CAAR, %	t-стат., для AAR	t-стат., для CAAR
-3	-0,25	-0,25	-1,88	-2,02
-2	0,39	0,14	2,95**	1,14
-1	-0,37	-0,23	-2,83**	-1,88
0	-0,53	-0,76	-3,97***	-6,13
1	0,33	-0,43	2,49**	-3,46
2	-0,09	-0,51	-0,65	-4,15
3	-0,28	-0,80	-2,14*	-6,45
Победители				
День события	AAR, %	CAAR, %	t-стат., для AAR	t-стат., для CAAR
-3	0,17	0,17	0,72	0,98
-2	0,25	0,42	1,09	2,46**
-1	0,21	0,63	0,91	3,70***
0	-1,19	-0,56	-5,11***	-3,27**
1	0,41	-0,15	1,75	-0,89
2	0,00	-0,15	0,02	-0,86
3	0,79	0,64	3,37**	3,74***

Событийные окна для табл. 7.11

Событийное окно	Проигравшие		Серединные места		Победители	
	CAAR [t1, t2], %	t-статистика	CAAR [t1, t2], %	t-статистика	CAAR [t1, t2], %	t-статистика
[0, 1]	0,48	2,20*	-0,20	-1,40	-0,78	-2,50*
[-1, 1]	0,49	2,24*	-0,57	-4,07**	-0,57	-1,82
[-2, 2]	-0,44	-2,02	-0,26	-1,89	-0,32	-1,00
[-3, 3]	0,18	0,83	-0,80	-5,71***	0,64	2,03

Телекоммуникации (табл. 13–14). Это еще одна отрасль компаний-спонсоров, относящаяся ко всем категориям команд. Говоря о компаниях, спонсирующих проигравшие команды, следует сказать, что в день события и до него происходит флуктуация (день -3: -0,44%, день -2: 0,55%, день -1: -0,17%, день 0: -0,07%), однако после поражения команды аномальная доходность сильно увеличивается на следующие 2 дня (0,81 и 0,57%). В итоге это приводит к тому, что показатель кумулятивной аномальной доходности на всем отрезке времени положительный (0,93%) и значимый ($t = 3,92$) на 1%-м уровне. Что касается команд, занявших серединные места, то можно заметить, что практически изначально присутствует рост аномальной доходности (0,67 и 0,12%), а во время события и после — спад (день 0: -0,16%, день 1: 2,91%, день 2: -0,71%, день 3: -0,6%). Из-за длительного спада AAR, показатель CAAR становится отрицательным (-4,13%). Для компаний чьи команды победили в соревнованиях, свойственен рост после победы в соревновании (0,28 и 0,02%), однако на последний день событийного окна заметен резкий скачок снижения показателя AAR (-0,52%). Данный скачок в сумме с предыдущими отрицательными значениями до основного события формируют отрицательное значение показателя CAAR (-0,74%). В целом показатели CAAR почти все значимы для данной отрасли и почти все являются отрицательными.

Таблица 13

Доходность компаний из отрасли телекоммуникации

День события	Проигравшие			
	AAR, %	CAAR, %	t-стат., для AAR	t-стат., для CAAR
-3	-0,44	-0,44	-2,34*	-1,87
-2	0,55	0,10	2,89**	0,44

Окончание табл. 13

-1	-0,17	-0,06	-0,88	-0,27
0	-0,07	-0,13	-0,38	-0,57
1	0,81	0,68	4,31***	2,88**
2	0,57	1,25	3,02**	5,30***
3	-0,33	0,93	-1,73	3,92***

Серединные места

День события	AAR, %	CAAR, %	t-стат., для AAR	t-стат., для CAAR
-3	-0,54	-0,54	-1,27	-0,75
-2	0,67	0,12	1,56	0,17
-1	0,12	0,25	0,28	0,34
0	-0,16	0,09	-0,36	0,12
1	-2,91	-2,82	-6,81***	-3,91***
2	-0,71	-3,52	-1,65	-4,88***
3	-0,60	-4,13	-1,42	-5,72***

Победители

День события	AAR, %	CAAR, %	t-стат., для AAR	t-стат., для CAAR
-3	0,22	0,22	1,91*	1,72
-2	-0,08	0,14	-0,68	1,11
-1	-0,42	-0,28	-3,62***	-2,15*
0	-0,25	-0,53	-2,16*	-4,09***
1	0,28	-0,25	2,42**	-1,91*
2	0,02	-0,22	0,2	-1,73
3	-0,52	-0,74	-4,48***	-5,77***

Событийные окна для табл. 13

Событийное окно	Проигравшие		Серединные места		Победители	
	CAAR [t1, t2], %	t-статистика	CAAR [t1, t2], %	t-статистика	CAAR [t1, t2], %	t-статистика
[0, 1]	0,74	3,02**	-3,06	-10,77***	0,10	0,35
[-1, 1]	0,58	2,34*	-2,94	-10,35***	-0,89	-3,02**
[-2, 2]	1,69	6,87***	-2,98	-10,48***	-0,44	-1,49
[-3, 3]	0,93	3,75**	-4,13	-14,52***	0,44	1,51

Автомобильная промышленность (табл. 15–16). Последняя отрасль, чьи компании спонсируют все категории команд. Для первой категории команд первые 2 дня событийного окна компании получают аномальную доходность, а после этого показатель становится отрицательным. В особенности компании теряют больше в день до (-0,43%) и после (-0,82%) матча. Для следующей категории ситуация похожа. Сначала компании получают некоторую положительную аномальную доходность (день -2: 0,15%, день -1: 1,27%, день 0: 0,97%), а после матча она становится отрицательной (день 1: -0,87%, день 2: -0,48%, день 3: -0,21%). Интересный результат получился для компаний, спонсировавших команд победителей. Почти на всем отрезке событийного наблюдается спад аномальной доходности за исключением двух дней (день -1: 0,06% и день -2: 0,2%). Скорее всего это связано со спецификой рынка данной отрасли. По показателям CAAR видно, что компании, спонсировавшие победителей и проигравших в соревнованиях, получают отрицательную значимую доходность в особенности на окнах [-3, 3] и [-2, 2]. Что касается CAAR для оставшейся категории компаний, то можно заметить, что почти на всех событийных окнах присутствует положительные значимые значения.

Таблица 15

Доходность компаний из автомобильной промышленности

День события	Проигравшие			
	AAR, %	CAAR, %	t-стат., для AAR	t-стат., для CAAR
-3	0,29	0,29	1,75	1,22
-2	0,47	0,76	2,92**	3,26**
-1	-0,43	0,33	-2,62**	1,43
0	-0,03	0,30	-0,18	1,3

Окончание табл. 15

1	-0,82	-0,51	-5,02***	-2,20*
2	-0,19	-0,71	-1,18	-3,03**
3	-0,12	-0,82	-0,72	-3,53***
Серединные места				
День события	AAR, %	CAAR, %	t-стат., для AAR	t-стат., для CAAR
-3	-0,02	-0,02	-0,07	-0,07
-2	0,15	0,13	0,53	0,42
-1	1,27	1,41	4,40***	4,47***
0	0,97	2,38	3,37**	7,57***
1	-0,87	1,51	-2,99**	4,82***
2	-0,48	1,04	-1,65	3,30**
3	-0,21	0,82	-0,73	2,62**
Победители				
День события	AAR, %	CAAR, %	t-стат., для AAR	t-стат., для CAAR
-3	-0,35	-0,35	-5,02***	-6,24***
-2	-0,16	-0,51	-2,33*	-9,14***
-1	0,06	-0,45	0,9	-8,03***
0	-0,22	-0,67	-3,20**	-11,99***
1	-0,08	-0,76	-1,18	-13,46***
2	0,20	-0,55	2,91**	-9,84***
3	-0,16	-0,72	-2,34*	-12,75***

Таблица 16

Событийные окна для табл. 15

Событийное окно	Проигравшие		Серединные места		Победители	
	CAAR [t1, t2], %	t-статистика	CAAR [t1, t2], %	t-статистика	CAAR [t1, t2], %	t-статистика
[0, 1]	-0,85	-8,17***	0,44	1,55	-0,31	-2,58*
[-1, 1]	-1,27	-12,29***	1,20	4,20**	-0,24	-2,05
[-2, 2]	-0,99	-9,56***	1,80	6,29***	-0,20	-1,71
[-3, 3]	-0,82	-7,94***	0,88	3,06**	-0,72	-6,05***

Ритейл (табл. 17–18). Этой отрасли нет среди компаний, спонсирующих проигравшие команды. Однако она есть в оставшихся двух других группах. Первая группа компаний — спонсирующие серединные команды. Рассматривая значения средних аномальных доходностей, можно сказать, что показатель AAR в основном всегда положительный, однако в день после события компания получает существенно низкую аномальную доходность (–7,62%), из-за чего в совокупности аномальная доходность за весь период событийного окна отрицательная (–2,48%). Для второй группы компаний, спонсирующих победителей, представлен достаточно неоднозначный результат для аномальной доходности компаний данной отрасли. Сначала идет сильный рост показателя AAR за первые два дня (0,78 и 0,79%), затем спад перед финалом (–0,99%), рост на финале (0,33%) и спад в последующие два дня (0,22% и 0,33%). Рассматривая показатели СААР, можно заметить, что эффект резких спадов сильно влияет на кумулятивную аномальную доходность в целом, поэтому все значимые показатели — отрицательные.

Таблица 17

Доходность компаний из сферы ритейла

День события	AAR, %	СААР, %	t-стат., для AAR	t-стат., для СААР	AAR, %	СААР, %	t-стат., для AAR	t-стат., для СААР
–3	0,79	0,79	0,64	0,64	0,78	0,78	3,23**	5,11***
–2	1,36	2,14	1,10	1,76	0,79	1,57	3,24**	10,23***
–1	1,77	3,91	1,44	3,21**	–0,99	0,57	–4,10***	3,75***
0	0,86	4,77	0,70	3,92***	0,33	0,90	1,35	5,88***
1	–7,62	–2,85	–6,19***	–2,34*	–0,22	0,68	–0,93	4,42***
2	0,26	–2,59	0,21	–2,13*	–0,33	0,35	–1,37	2,25*
3	0,11	–2,48	0,09	–2,04*	0,10	0,44	0,41	2,90**
	Серединные места				Победители			

Игорный бизнес (табл. 18–19). Данная отрасль присутствует только среди компаний, спонсирующих команды-середняки. Сперва, как и для большинства компаний, для данной отрасли характерен рост аномальной доходности, а затем — спад. Наиболее значимый показатель AAR находится в течение событийного дня (0,83), а также за день до события (0,93) и после (–0,6) него.

Таблица 18

Доходность компаний из сферы игорного бизнеса

День события	AAR, %	CAAR, %	t-стат., для AAR	t-стат., для CAAR
-3	-0,28	-0,28	-1,23	-0,96
-2	0,46	0,19	2,07*	0,66
-1	0,93	1,12	4,14***	3,90***
0	0,83	1,95	3,70***	6,79***
1	-0,60	1,34	-2,69**	4,69***
2	-0,28	1,06	-1,24	3,72***
3	0,30	1,37	1,36	4,78***
Серединные места				

Таблица 19

Событийные окна для табл.18

Событийное окно	CAAR [t1, t2], %	t-статистика
[0, 1]	-0,61	-1,31
[-1, 1]	-0,19	-0,42
[-2, 2]	0,79	1,72
[-3, 3]	1,42	3,08**
Серединные места		

Производство спортивной одежды и снаряжения (табл. 20–21). Как и в предыдущей отрасли, компании этой отрасли расположены только среди тех, которые спонсируют команды, занимающие серединные места на турнирах. Результаты средних аномальных доходностей компаний с данной отраслью похожи на результаты компаний, связанными с автомобильной промышленностью. На всем промежутке событийного окна наблюдаются отрицательные значения, за исключением первого дня после события (0,57%). Как и в предыдущей ситуации это, скорее всего, связано со спецификой рынка.

Таблица 20

Доходность компаний в отрасли электротехники

День события	AAR, %	CAAR, %	t-стат., для AAR	t-стат., для CAAR
-3	-0,15	-0,15	-0,50	-0,32
-2	-1,27	-1,42	-4,30***	-3,13**
-1	-0,44	-1,86	-1,49	-4,10***
0	-0,61	-2,46	-2,05*	-5,44***
1	0,57	-1,90	1,93*	-4,18***
2	-0,38	-2,28	-1,29	-5,02***
3	-1,85	-4,13	-6,27***	-9,11***
Серединные места				

Таблица 21

Событийные окна для табл. 20

Событийное окно	CAAR [t1, t2], %	t-статистика
[0, 1]	-0,04	-0,04
[-1, 1]	-0,48	-0,51
[-2, 2]	-2,13	-2,29*
[-3, 3]	-4,13	-4,45**
Серединные места		

Пищевая промышленность (табл. 22–23). Наконец, последняя отрасль представлена в виде компании, спонсирующей только команду победителей. Если компания спонсировала победившую команду, в день события наблюдается отрицательная аномальная доходность (-1,69%). После этого она становится положительной только через 2 дня после наступления события (0,4 и 0,12%). До наступления события видно, что AAR возрастал с каждым днем. Резкое падение аномальной доходности достаточно очевидно, потому что данная компания спонсировала в команду, которая в итоге получила 2-е место. Исходя из этих предположений также достаточно очевидно, что компания получила в день события отрицательную доходность.

Доходность компаний из пищевой промышленности

День события	AAR, %	CAAR, %	t-стат., для AAR	t-стат., для CAAR
-3	-1,70	-1,70	-5,21***	-4,17***
-2	-0,84	-2,54	-2,58**	-6,23***
-1	0,03	-2,50	0,10	-6,15***
0	-1,69	-4,19	-5,17***	-10,29***
1	-0,29	-4,48	-0,88	-10,99***
2	0,40	-4,07	1,24	-10,00***
3	0,12	-3,95	0,38	-9,70***
Серединные места				

Событийные окна для табл. 22

Событийное окно	CAAR [t1, t2], %	t-статистика
[0, 1]	-1,97	-4,16**
[-1, 1]	-1,94	-4,09**
[-2, 2]	-2,38	-5,01***
[-3, 3]	-3,95	-8,33***
Серединные места		

Заключение

Одним из важнейших результатов проделанной работы служит то, что доходность компаний, чья отрасль наиболее тесно связана с киберспортом, не сильно коррелирует с исходами матчей. В качестве объяснения данного феномена можно привести статью (Dal Re et al., 2018), где зрители не проявляют привязанности к своим командам. Из этого следует то, что они не обращают внимание на бренды своих команд. Однако акции компаний, связанных с отраслью электротехники и игорным бизнесом, имеют тесную связь с исходами турниров. Большинство этих компаний спонсируют команды из киберспортивной дисциплины League of Legends, где эти компании являются очень крупными спонсорами. Одним из ярких примеров являются команды SK Telecom T1 и Samsung Galaxy, которые имеют по одному крупному спонсору, названия которых связаны с логотипами представленных команд. Из этого можно также сделать вывод о том, что если у команды имеется только один спонсор, то его доход-

ность от акций будет больше, чем она могла бы быть, если бы у команды было несколько спонсоров.

В данном исследовании использовалось разбиение киберспортивных матчей на 3 лиги. Было выявлено, что наиболее привлекательные лиги для спонсирования являются Defense of the Ancients 2 и League of legends. Возможно, лига Counter Strike: Global Offensive тоже в будущем станет более выгодной для спонсоров, так как в отличие от первых двух киберспортивных лиг, данная лига начала проводить крупные матчи совсем недавно. В целом первые две лиги имеют схожий игровой жанр — MOBA (Multiplayer Online Battle Arena), в то время как третья является FPS (First-Person Shooter).

Для определения динамики аномальной доходности была проведена разбивка компаний на 3 категории. Интересный результат показала киберспортивная дисциплина League of Legends, где вне зависимости от того, выиграла команда, проиграла в начале чемпионата или в середине, всегда выявлялась положительная кумулятивная аномальная доходность у спонсоров. Как уже было сказано ранее, это связано с тем, что в этой лиге участвуют, в основном, азиатские команды, которых достаточно много в турнире. Из-за этого рынок не успеваешь реагировать на вылет той или иной команды, особенно в начале соревнований. Интересный результат показала киберспортивная лига Counter Strike: Global Offensive — на стадии выхода команды в финал спонсоры имели отрицательную доходность. Данный феномен происходил, потому что за все прошедшие турниры в этой дисциплине выявились явные лидеры. Из-за того, что победитель финала предопределен аномальная доходность акции компаний начинает падать.

Говоря о практической значимости работы, следует сказать о том, что существует влияние чемпионатов на стоимость акций компаний. Аналогичный анализ проводят рекламные и биржевые компании для отслеживания поведения спроса на просмотры киберспортивных чемпионатов и поиска стратегий, позволяющих получить прибыль с торгов на фондовом рынке. Полученные результаты показали, что компании, не имеющие явной связи с киберспортивными событиями, получают аномальную доходность, что может быть привлекательным для аналогичных игроков рынка. Более того, следует учитывать и то, в какие дисциплины необходимо вкладываться. Для этого необходимо изучить какие видеоигровые жанры наиболее прибыльны для спонсоров. В данном исследовании удалось выявить явное жанровое преимущество, что позволит расширить исследовательский вопрос в будущих работах.

Капиталовложения в киберспорт увеличиваются с невероятным темпом. С каждым годом крупных киберспортивных матчей становится все больше, что привлекает других компании к спонсорской деятельности. Возможно, в будущем рост популярности киберспорта будет продолжаться, что сподвигнет большее число компаний заходить в этот рынок.

В таком случае данное исследование поможет проанализировать, каким компаниям лучше всего внедряться в киберспортивную сферу и какие дисциплины стоит спонсировать.

Список литературы

Псатий, В. (2016, Июль 5). *История развития киберспорта в России и мире*. cybersport.ru. <https://www.cybersport.ru/tags/other/istoriya-kibersporta-rossiyskogo-ot-milleniama-do-priznaniya>

Brown, S. J., & Warner, J. B. (1985). Using daily stock returns The Case of Event Studies. *North-Holland: Journal of Financial Economics*, 14(1), 3–31. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(85\)90042-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(85)90042-X)

Chalmet, X., & Zackariasson, P. (2015). *Sponsorship within eSports: Examining the Sponsorship Relationship Quality Constructs*.

Cornwell, T. B., Roy, D. P., & Steinar, E. A. (2001). Exploring managers' perceptions of the impact of sponsorship on brand equity. *Journal of advertising*, 30(2), 41–51. <https://doi.org/10.1080/00913367.2001.10673636>

Dal Re, A., Vongehr, E., & Garzòn Viteri, J. D. (2018). *How do sport and eSport enthusiasts differ in their perception of brand image?* Uppsala: Uppsala University Publications

Daniels, T. (2020, February 27). *Esports revenue to reach above \$1 billion in Newzoo's esports report*. Newzoo. <https://insidersport.com/2020/02/27/esports-revenue-to-reach-above-1-billion-in-newzoos-esports-report>

Funk, D. C., Pizzo, A. D., & Baker, B. J. (2018). ESport management: Embracing eSport education and research opportunities. *Sport Management Review*, 21(1), 7–13. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2017.07.008>

Goetomo, F. (2016). *Esports in Korea: A study on League of Legends team performances on the share price of owning corporations* (Vol. 60). California.

Graham, B. (2017, April 18). *eSports to be a medal event at 2022 Asian Games*. The Guardian. <https://www.theguardian.com/sport/2017/apr/18/esports-to-be-medal-sport-at-2022-asian-games>

Hallmann, K., & Giel, T. (2018). eSports — Competitive sports or recreational activity? *Sport management review*, 21(1), 14–20. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2017.07.011>

Hiltscher, J., & Scholz, T. M. (2015). *eSports Yearbook 2013/14* (Vol. 4). BoD — Books on Demand.

Holden, J. T., Kaburakis, A., & Rodenberg, R. (2017). The future is now: eSports policy considerations and potential litigation. *J. Legal Aspects Sport*, 27, 46. <https://doi.org/10.1123/jlas.2016-0018>

Kane, D., & Spradley, B. D. (2017). Recognizing ESports as a sport. *The Sport Journal*, 19(05), 1–9.

Koch, L. (2019, February 5). *Esports Playing in the Big Leagues Now*. PWC. <https://www.insiderintelligence.com/content/esports-disrupts-digital-sports-streaming>

Korpimies, S. (2017). *Of thesis: Sponsorships in eSports*.

Lokhman, N., Karashchuk, O., & Kornilova, O. (2018). Analysis of eSports as a commercial activity. *Business Perspectives, Problems and Perspective Management*, 16(1), 207–213. [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.16\(1\).2018.20](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.16(1).2018.20)

Newzoo. (2020). *Global Esports Market Report*. <https://newzoo.com/resources/trend-reports/newzoo-global-esports-market-report-2020-light-version>

Parshakov, P., Zavertiaeva, M. (2016). *Success in eSports: Does Country Matter?* Perm: National Research University Higher School of Economics. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2662343>

Parshakov, P., & Zavertiaeva, M. (2018). Determinants of Performance in eSports: A Country-Level Analysis. *International Journal of Sport Finance*, 13(1), 34–51.

Radman Peša, A., Čičin-Šain, D., & Blažević, T. (2017). New business model in the growing e-sports industry. *Poslovna izvrsnost*, 11(2), 121–131. <https://doi.org/10.22598/pibe/2017.11.2.121>

Reiser, M., Breuer, C., & Wicker, P. (2012). The Sponsorship Effect: Do Sport Sponsorship Announcements Impact the Firm Value of Sponsoring Firms? *International Journal of Sport Finance*, 7(3).

Wagner, M. G. (2006). On the Scientific Relevance of eSports. *In International conference on internet computing*, 437–442.

Wakefield, K. L. (2012). How sponsorships work: The sponsorship engagement model. *Event Management*, 16(2), 143–155. <https://doi.org/10.3727/152599512X13343565268384>

Xu, H. (2012). The Retrospective Analysis of China E-sports Club. *IERI Procedia*, 2, 690–695 <https://doi.org/10.1016/j.ier.2012.06.155>

References

Psatiy, V. (2016, July 5). *Istoriya Rossijskogo Kibersporta. “Ot milleniuma do priznaniya” (in Russian)*. cybersport.ru. <https://www.cybersport.ru/tags/other/istoriya-kibersporta-rossijskogo-ot-milleniuma-do-priznaniya>

Приложение

Приложение 1.1

Финальная выборка команд по Defense of the Ancients 2

Команда	Количество дней, проведенных на турнирах за период 2014–2020	Компания-спонсор
Team Secret	56	Nvidia Corporation
Virtus.pro	48	MegaFon
Newbee	46	Intel Corporation
Natus Vincere	43	HP Inc.
paiN Gaming	37	Samsung
Vici Gaming	34	Biostar Microtech International Corp
PSG.LGD	26	Lenovo Group, Heilan group
Fnatic	24	Micro-Star International, EIZO Corporation
Team Liquid	24	SAP SE, Honda Motor
Evil Geniuses	19	Comcast Corporation, Hisense, Gigabyte Technology

Приложение 1.2

Финальная выборка по командам по League of Legends

Команда	Количество дней, проведенных на турнирах за период 2013–2020	Компания-спонсор
Astralis	108	Unibet, Turtle Beach Corporation
FaZe Clan	79	Nissan Motor
Virtus.pro	50	MegaFon
Fnatic	33	Micro-Star International, EIZO Corporation, Advanced Micro Devices
Natus Vincere	27	Nvidia Corporation
Cloud9	25	AT&T Inc., Bayerische Motoren Werke AG
G2 Esports	20	Vodafone Group
Team Liquid	7	SAP SE

Финальная выборка по командам по Counter Strike: Global Offensive

Команда	Количество дней, проведенных на турнирах за период 2016–2020	Компания-спонсор
Fnatic	90	Advanced Micro Devices
Team SoloMid	63	HTC Corporation, Keurig Dr Pepper Inc.
SK Telecom T1	57	SK Telecom
Invictus Gaming	47	Lenovo Group Ltd.
Samsung Galaxy	45	Samsung
Kaos Latin Gamers	44	Telefónica S. A.
Gambit Esports	31	Mobile TeleSystems
Royal Never Give Up	14	Yum! Brands, LYNX
Cloud9	13	Puma SE
Dire Wolves	13	LG Group (Corporation)
G2 Esports	13	Gigabyte Technology
Flash Wolves	12	FamilyMart, BenQ Corporation

Компании — спонсоры и их биржевые индексы

Компания	Страна	Биржевой индекс
Lenovo Group Ltd. Hisense	Китай	HSCI
HTC Corporation Biostar Microtech International Corp Micro-Star International	Тайвань	TWII
Heilan group	Китай	SSEC
Kindred Group	Швеция	OMXSPI
Advanced Micro Devices Comcast Corporation Intel Corporation Turtle Beach Corporation	США	NASDAQ 100
Yum! Brands Mobile TeleSystems HP AT&T Inc.	США	NYA
MegaFon	Россия	MOEX
Puma SE	Германия	DAX Midcap
SAP SE Bayerische Motoren Werke AG	Германия	DAX
Uniliver Vodafone Group	Великобритания	FTSE 100
FamilyMart Honda Motor Nvidia Corporation Nissan Motor	Япония	N225
EIZO Corporation	Япония	TOPIX
SK Telekom Samsung LG Group Corporation	Республика Корея	KOSPI
Telefónica S.A	Испания	IBEX 35

ОТРАСЛЕВАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

И. К. Низамутдинов¹

Казанский федеральный университет (Казань, Россия)

УДК: 338.2

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-10

СУЩНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ

Предметом исследования является трансформация особенностей реализации промышленной политики в современной экономике на различных уровнях взаимодействия государства и бизнеса. Статья посвящена изменениям в промышленном развитии и соответствующей трансформации инструментария промышленной политики в условиях развития импортозамещения. Исследование направлено на определение взаимосвязей между направлениями и уровнями реализации промышленной политики в соответствии с системным анализом и выявлением ключевых особенностей взаимосвязей между бизнес-структурами и государством. Методологической базой исследования послужили теории промышленного развития и концепции ресурсного и процессного подходов к развитию промышленности и реализации инновационной промышленной политики. В исследовании применялись методы системного анализа и синтеза в выявлении ключевых взаимосвязей между бизнес-структурами и государством в рамках достижения поставленных целей промышленного развития. В исследовании определена трансформация видов, инструментария и системы индикаторов промышленной политики в условиях санкционного давления на экономику, определены возможности применения матричной системы в управлении промышленным развитием, реализуемым на трех уровнях (макроэкономический, мезоэкономический, микроэкономический) при взаимодействии бизнес-структур и государственных органов власти, дана оценка возможности формирования и проведения консервативной промышленной политики в условиях недостаточности финансирования научных исследований.

Результаты исследования могут быть применены при оценке приоритетов, направлений и трансформации используемого инструментария реализации инновационной модели промышленной политики в российской экономике, при развитии процессов импортозамещения и формирования новых отраслей промышленности, для формирования эффективного взаимодействия инновационного процесса и процесса промышленного развития национальной экономики. Состояние современной экономики подвергается значительным вызовам со стороны геополитических рисков и трансформации процесса промышленного развития, что требует определения условий реализации современной промышленной политики и изменения направлений и приоритетов промышленного развития. Совершенствование способов производства, развитие системы общественных

¹ Низамутдинов Ирек Камилевич — к.э.н., доцент кафедры проектного менеджмента и оценки бизнеса, Казанский федеральный университет; e-mail: irek.nizamutdinov@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3458-7607.

институты происходит при решении вопросов, связанных с развитием науки, лежащей в основе формирования новых отраслей промышленности.

Ключевые слова: промышленность, развитие, инвестиции, инновации, инфраструктура, промышленная политика.

Цитировать статью: Низамутдинов, И. К. (2024). Сущность и значение современной промышленной политики. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 59(4), 216–237. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-10>.

I. K. Nizamutdinov

Kazan Federal University (Kazan, Russia)

JEL: L52, O31, R10

THE ESSENCE AND ASSESSMENT OF MODERN INDUSTRIAL POLICY

The state of modern economy is exposed to significant challenges from geopolitical risks and transformation of the process of industrial development, which requires determining the conditions for implementing modern industrial policy and changing directions and priorities of industrial development. Improvement of the ways of production, development of the system of social institutions takes place when solving the issues related to the development of science underlying the formation of new industries. The subject of the study is the transformation of industrial policy features in modern economy at various levels of interaction between government and business. The article examines the changes in industrial development and corresponding transformation of industrial policy tools in import substitution development. The study aims at determining the relationships between the directions and levels of implementing industrial policy in accordance with system analysis and identifying the key features in the relationship between business structures and the state. The theories of industrial development and the concepts of resource and process approaches to industrial development and implementation of innovative industrial policy provide the methodological basis of the study. The study uses the methods of system analysis and synthesis in identifying the key relationships between business structures and the state in achieving the goals of industrial development. The study defines the transformation of types, tools and system of indicators of industrial policy under the sanction pressure on the economy, identifies the possibilities of using the matrix system in managing industrial development, implemented at three levels (macro-, meso- and microeconomic) in interaction of business structures and public authorities, assesses the possibility of forming and conducting conservative industrial policy in the lack of scientific research funding. The findings can be used in assessing the priorities, directions and transformation of the tools used to implement an innovative model of industrial policy in the Russian economy, in the development of import substitution and formation of new industries, to form an effective interaction of innovation process and the process of industrial development of the national economy.

Keywords: industry, development, investment, innovation, infrastructure, industrial policy.

Введение

При рассмотрении эффективности промышленной политики в экономической системе необходимо учитывать все многообразие видов промышленной политики, связанное с поставленными целями и возможным используемым инструментарием. Фактически можно говорить о трех базовых направлениях реализации промышленной политики.

1. Инновационная политика, основанная на взаимодействии научно-инновационных организаций и непосредственно предпринимательских структур. Данная политика направлена на стимулирование инновационной активности, формирование инновационной модели национальной экономики, на задействование инновационного механизма интенсификации промышленного и экономического развития.

2. Инвестиционная политика, направленная на стимулирование процессов инвестирования в развитие промышленности, на формирование и совершенствование производственной инфраструктуры.

3. Структурная политика, основанная на перестройке отраслевой и региональной структуры промышленности посредством обеспечения перелива капитальных ресурсов между территориями, отраслями и секторами экономики.

При условии наличия данных трех направлений реализации промышленной политики можно определить также три уровня, на которых могут формироваться, совершенствоваться и действовать инструменты промышленной политики. На микроэкономическом уровне должны формироваться условия для эффективной экономической и производственной деятельности предприятий и организаций на основе свободы экономических агентов. На данном уровне промышленная политика реализует инструментарий разрешения споров между экономическими агентами, а также регулирует процессы слияний и поглощений.

На мезоэкономическом уровне формируются и совершенствуются механизмы функционирования и развития вертикальных и горизонтальных производственных промышленных комплексов (на территориальном и транснациональном уровнях).

На макроэкономическом уровне определяются и реализуются общие цели промышленного развития, должны быть решены вопросы обеспечения достижения данных целей соответствующими финансовыми, материальными и трудовыми ресурсами. На данном уровне решаются вопросы взаимодействия промышленных предприятий и государства, определяются зоны влияния регионов и территорий на решение вопросов промышлен-

ного развития, формируется законодательная и нормативная база на федеральном и региональном уровнях.

Цель исследования — выявление взаимодействия государства и бизнес-структур в рамках реализации направлений, видов и уровней проведения промышленной политики на основе системного анализа и выявления ключевых аспектов обеспечения опережающего промышленного развития. Определение точек пересечения и зон ответственности государства и бизнеса в рамках трех данных уровней фактически может использоваться (при конкретизации поставленных целей промышленной политики) для формирования и трансформации общей стратегии промышленной политики на уровне национальной и региональной экономической системы.

Основная часть

Можно утверждать, что промышленная политика, опираясь на базовые принципы и реализуясь на различных уровнях экономической системы, может принимать формы структурной, инвестиционной и инновационной политики. Координация инструментария промышленной политики в рамках согласования данных базовых направлений в свою очередь определяется целями и задачами промышленной политики. Более того, можно отметить произошедшие изменения в понимании самого термина промышленная политика за последние десятилетия. Если ранее промышленную политику воспринимали как непосредственные действия государства в экономической системе и даже некоторый жесткий контроль за производством и промышленностью, то в настоящее время промышленная политика может трактоваться скорее, как набор различных экономических политик государства по концентрации капитала в секторах и отраслях экономики, по содействию инновациям и конкурентоспособному развитию.

Данные изменения фактически демонстрируют реальный произошедший переход от жесткой промышленной политики к мягкому варианту ее реализации. При этом является ли промышленная политика жесткой или мягкой определяется во многом используемым инструментарием для достижения ее целей на федеральном или региональном уровне. В соответствии с этим понятие новая промышленная политика ориентируется в настоящее время все в большей степени на проблемы промышленного развития, объектом которого становятся отрасли в рамках эффективного управления технологическими возможностями и человеческими компетенциями. На развитие любой отрасли, как известно, в числе прочих факторов оказывает влияние эффективность управления, профессионализм менеджеров и способность своевременно приспосабливаться к изменяющимся условиям (Малаев, Хайруллина, 2019, с. 222–225).

Взаимодействие промышленного развития и человеческих компетенций в свою очередь основывается на базовых принципах формирования и развития человеческого капитала. В экономической науке первыми экономистами, описавшими теорию человеческого капитала, были Г. Беккер и Т. Шульц (лауреаты Нобелевской премии). В период с 1960–1971 гг. были опубликованы их первые работы (2003, с. 672) по этому вопросу. Впоследствии теорию человеческого капитала развивали зарубежные экономисты С. Фишер, Р. Дорнбуш, К. Шмалензи (1998, с. 829), Э. Денисон (1971, с. 646), Дж. Кендрик (1978, с. 275), а также российские ученые А. И. Добрынин, С. А. Дятлов, Е. Д. Цыренова (1999, с. 310), Ю. А. Корчагин (2005, с. 252), Р. И. Капелюшников (1977, с. 287; 1981, с. 286; 1993, с. 17–32), В. И. Марцинкевич (1991, с. 240; 1995, с. 36) и др. Первыми экономистами, основателями теории ресурсной концепции развития промышленности, можно считать ученых Э. Пенроуз (1959, р. 272), Б. Вернерфельт (1984, р. 171–180; 1995, р. 171–174), Р. Рамелт (1974, р. 474; 1984, р. 556–570), Д. Тис (1980, р. 223–245; 1982, р. 39–63; 2001, р. 476), Дж. Барни (1986, р. 656–665), К. Прахалад (1986, р. 485–501; 1990, р. 79–91; 1994, р. 5–16) и др. В отечественной экономической науке данную теорию развивали В. С. Каткало (2006, с. 548), А. В. Бухвалов (2004, с. 59–66; 2008, с. 57–64).

В соответствии с произошедшими эволюционными изменениями в понимании сущности промышленной политики можно отметить, что традиционная промышленная политика, которая непосредственно влияет на значимость в экономике отдельных предприятий и отраслей, в настоящее время называется вертикальная промышленная политика. Если же в сферу промышленной политики входят общие действия по правовому, нормативному обеспечению производственной деятельности, по защите прав собственности, устранению барьеров или по содействию инновационному процессу, то данный вид промышленной политики получил название горизонтальная промышленная политика. При этом действия государства в рамках горизонтальной промышленной политики являются общими для большого количества организаций бизнеса, регулируя фактически процессы, протекающие на уровне всей отрасли или регулируя взаимодействие между отраслями. Таким образом, новая промышленная политика может рассматриваться как сочетание уровней, направлений, принципов и видов промышленной политики государства (рис. 1).

Фактически необходимость проведения промышленной политики в рамках национальной экономики во многом связана с необходимостью развития новых отраслей промышленности в рамках инновационного развития. При этом существует потребность координирования развития различных отраслей, предприятий, формирования направленности и значимости инвестиционных потоков, формирования новых технологических цепочек и повышения конкурентоспособности промышленности в условиях глобальной конкуренции. Необходимо также

учитывать значимость координирующей функции промышленной политики, а именно сочетания финансирования ряда процессов промышленного развития или самих промышленных предприятий из бюджета с необходимостью налаживания инвестиционного потока бизнес-структур в смежные отрасли. Конкуренция между организациями, получающими финансирование из бюджета и организациями, получающими финансирование на основании рыночных процессов, не должна приводить к разбалансированности экономической системы и должна регулироваться с участием государства.

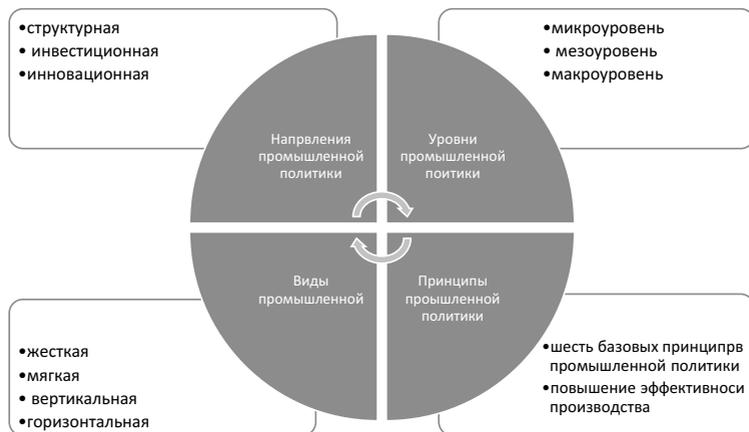


Рис. 1. Структура промышленной политики

На основании изложенного выше и с учетом проблем развития национальной экономики в настоящее время, мы считаем, что для проведения данного координирования и поддержания конкуренции можно выделить такой вид промышленной политики государства, как консервативная промышленная политика, сочетающая инструментарий промышленной политики с необходимостью поддержания самой промышленной политикой таких функций рынка, как конкуренция и ценообразование. Данный вид промышленной политики является консервативным в смысле создания условий для развития импортозамещающих отраслей экономики. Если в условиях глобализации целью промышленной политики является формирование эффективного промышленного развития, то в условиях возможной деглобализации роль промышленной политики в рамках поддерживающего влияния на сохранение промышленного развития требует особого инструментария. Фактически консервативная промышленная политика, с одной стороны, требует совершенствования процессов развития импортозамещения на основе по возможности развития выпадающих отраслей промышленности в условиях экономических

санкций. С другой стороны, данная политика может быть ориентирована на использование традиционного инструментария рыночной экономики (что обусловлено необходимостью развития импортозамещения не только в рамках текущего момента, но и сохранением данных новых отраслей промышленности даже в условиях возможной отмены санкций). Использование рыночного инструментария позволит избежать создания «тепличных» условий для данных отраслей промышленности. Консервативная промышленная политика фактически должна представлять собой систему целей и возможных противовесов, не допускающих самой возможности извлечения сверхприбыли нерыночными инструментами за счет отсутствия конкуренции.

Возвращаясь к особенностям реализации промышленной политики, необходимо также отметить, что промышленная политика на уровне отдельного региона требует особого рассмотрения и формирования общей концепции развития территории. В связи с этим можно выделить ряд отдельных задач, которые должны лежать в основе проведения региональной промышленной политики:

- формирование долгосрочных перспектив и базовых направлений развития региона;
- прогнозирование изменений в ресурсной базе территории, анализ и обоснование ключевых проектов развития региона;
- реализация институциональных преобразований, определяющих перспективы развития территории во взаимосвязи с поставленными целями.

В соответствии с поставленными задачами на уровне реализации региональной промышленной политики необходимо обратить внимание на два главных момента.

1. На уровне региона вопросы социальной значимости результатов проведения промышленной политики имеют особо важное значение. Развитие новых промышленных центров, создание и трансформация промышленных предприятий непосредственно влияют на качество жизни населения в регионе, на уровень занятости, на привлекательность региона для последующего вложения инвестиций. Социальная политика в данном случае пересекается с промышленной политикой, обеспечивая возможности для экономического развития (Malaev, Nizamutdinov, 2017, p. 391–398).

2. Необходимо определить уровень развития ключевой инфраструктуры на территории региона в рамках обеспечения достижимости социально-значимых целей. Финансирование ключевой инфраструктуры в данном случае требует ее развития свыше того уровня, который был бы достижим просто в условиях рыночной экономики (без вмешательства государства).

В этом случае необходимо выделить несколько базовых источников финансирования производства услуг ключевой инфраструктуры в рамках реализации проектов развития территории:

1. Бюджет государства.
2. Плата пользователей услуг ключевой инфраструктуры.
3. Средства предприятий, оказывающих данные услуги в рамках предоставления данным предприятиям различных монопольных привилегий.

В то же время необходимо понимать, что в данном случае приходится говорить об услугах, которые рынок не будет производить в достаточном количестве. В связи с этим платы пользователей за данные услуги не будет достаточно. Реальный выход из ситуации возможен только на основании использования всех трех источников финансирования производства услуг ключевой инфраструктуры. Задействование третьего источника финансирования в рамках предоставления производителю ряда монопольных прав позволит повысить цены на данные услуги для тех потребителей, которым данные услуги необходимы (для тех, кто будет платить за них в обязательном порядке). Отрасли ключевой инфраструктуры требуют определения целей их развития, источников их финансирования и закрепления механизмов и инструментария их развития в рамках разрабатываемой концепции региональной промышленной политики.

Таким образом, если промышленная политика на федеральном и региональном уровнях отличается в зависимости от поставленных целей, то инструментарий промышленной политики в рамках региона укладывается в концепцию проведения региональной промышленной политики, а на федеральном уровне инструментарий задействует макроэкономические рычаги, а также рычаги налогово-бюджетной политики.

Условия и факторы, определяющие особенности проведения эффективной промышленной политики на федеральном и региональном уровнях, очень разнообразны. Остановимся на инструментарии и основных методах реализации промышленной политики, а также на том, какие из данных методов и инструментов являются соответствующими современной экономической ситуации и могут быть задействованы в промышленные развития на федеральном и региональном уровнях.

В рамках проведенного исследования мы отметили, что применяемый инструментарий промышленной политики практически полностью зависит от тех целей, которые поставлены при реализации промышленной политики. Используемые методы промышленной политики также значительно различаются в зависимости от поставленных целей. В настоящий момент времени российская экономика находится под серьезным санкционным давлением, что требует трансформации используемого инструментария. В рамках рекомендуемого нами нового вида «консервативной промышленной политики» нам необходимо, с одной стороны, добиваться развития промышленных отраслей, способных обеспечивать стабильное функционирование экономики, но, с другой стороны, формируя новые отрасли промышленности одновременно необходимо не создавать

для них «тепличных условий», препятствующих их эффективному развитию при возможной отмене санкций. Возможная консервация структуры промышленности при желании поддерживать неэффективные отрасли промышленности за счет денежных вливаний со стороны государства была бы крайне нежелательным последствием трансформации промышленной политики в настоящее время.

Обратим внимание на основные инструменты и методы промышленной политики, рассматривая их в соответствии с общими целями стоящими перед государством в сфере промышленности.

При реализации классической промышленной политики можно констатировать наличие трех базовых методов ее реализации:

1. Ресурсные методы, предполагающие возможное использование кредитно-банковских методов и бюджетно-финансовых методов.
2. Институциональные методы, среди которых можно фактически по отдельности рассматривать нормативные и правовые методы промышленной политики.
3. Организационные и экономические методы промышленной политики.

При реализации промышленной политики в данном подходе выбор того или иного метода определяется поставленными задачами.

Соответственно если основной целью, поставленной в рамках промышленной политики, является достижение макроэкономических приоритетов, сформированных на федеральном уровне, то для обеспечения развития экономической системы при упоре на применение бюджетно-финансовых методов основное внимание должно уделяться развитию науки и сферы образования, что потребует финансирования научных исследований.

При реализации кредитно-бюджетных методов приоритет при достижении целей промышленной политики состоит в инновационном кредитовании и развитии лизинга. Использование правовых и нормативных методов в рамках реализации промышленной политики предполагает формирование законодательной базы в области патентоведения и охраны интеллектуальной собственности. В свою очередь экономические и организационные методы предполагают возможности использования налоговых льгот, организации лизинговых компаний, финансирование производства продукции со стороны государства посредством гарантированного спроса на произведенный продукт. В данном случае речь также может идти о венчурном финансировании, организации корпоративных структур, обеспечивающих эффективное промышленное развитие.

Однако постановка соответствующих целей традиционной промышленной политики, связанных с развитием и сохранением экономического потенциала, не может быть реализована без решения ряда первоначальных задач на федеральном и региональном уровнях.

Среди базовых из них в настоящее время можно выделить:

1. Самообеспечение промышленной продукцией в рамках национальной экономики. Решение данной задачи обеспечивает стабильность и независимость экономической системы, в том числе от возможного санкционного давления.
2. Формирование условий для стабильного экономического развития и устойчивого экономического роста в промышленном секторе экономике.
3. Перестройка структуры промышленности в связи с выбранными приоритетами развития и сложившейся экономической и политической ситуацией.
4. Создание условий для решения проблем занятости и адаптации населения к сложившимся условиям в промышленном секторе экономики.
5. Соответствие проводимой промышленной политики экологическим нормативам.

Решение данных приоритетных задач в свою очередь определяется возможным инструментарием промышленной политики и существующими возможностями для развития:

1. Формированием нормативных документов о развитии промышленности, о реализации процессов производства, об обеспечении гарантированного спроса со стороны государства на соответствующие продукты производства, о регулировании деятельности монополий и создании льготных налоговых режимов.
2. Формированием программ промышленного развития и реструктуризации промышленности на федеральном и региональном уровнях.
3. Развитием венчурного и инвестиционного кредитования.
4. Совершенствованием инструментария пошлин, квот и налоговых льгот.
5. Формированием и совершенствованием системы социальных дотаций и гарантий, совершенствованием системы выплаты пособий в связи с безработицей.
6. Совершенствованием работы служб контроля за соблюдением экологических нормативов, применением соответствующих санкций при нарушении экологических нормативов при реализации промышленной политики.

В то же время необходимо учитывать, что инструменты промышленной политики могут достаточно часто трактоваться с различных позиций. Если речь идет о цели достижения модернизации национальной промышленности в рамках активизации применения инвестиционных инструментов, то под этой активизацией может пониматься как активизация инвестиционной деятельности отечественных компаний за ру-

бежом (в рамках международного сегмента дружественных экономических систем с минимальными рисками вложения инвестиций без наличия политипического компонента данных рисков), так и активизация использования инструментария привлечения дополнительных инвестиций в национальную или региональную экономику (на этом и делался основной акцент в недавнем прошлом). Активизация инвестиционной деятельности национальных производителей за рубежом до недавнего времени рассматривалось однозначно, как показатель успешности работы предприятий без учета будущих возможных политических рисков.

Во-первых, подобная инвестиционная активность позволяла достаточно безболезненно производить трансфер управленческих и производственных технологий. Во-вторых, данная инвестиционная активность позволяла говорить об обретении некоего символического ресурса, который позволял уменьшать политические риски работы на международном рынке. Однако подобный подход к инвестиционной активности значительно изменился в настоящее время в силу сложившейся международной политической и экономической ситуации. Более того, вложение ресурсов в приобретение западных активов в настоящее время не только ограничено объективными условиями, но и сами подобные активы за рубежом стали являться инструментом влияния на национальные промышленные компании.

При возвращении к анализу инструментария промышленной политики следует отметить, что если ряд элементов промышленной политики известен еще с XVII в., но наибольшей разработанности инструментария и методов применения промышленная политика смогла достигнуть только в XX в., когда в рамках ее реализации определялись, как базовые, следующие главные цели:

- стимулирование развития национальной экономической системы посредством поддержки либо всей сферы промышленного производства, либо отдельных ключевых элементов промышленности (некоторых выбранных отраслей);
- гарантирование внешней безопасности и рост значимости национальной экономики в мире.

В соответствии с изложенным выше можно утверждать, что если первоначально промышленная политика формировалась и реализовывалась именно на общенациональном уровне, то впоследствии стали формироваться цели, методы и инструментарий промышленной политики на региональном уровне.

К классическим методам реализации промышленной политики относят:

- 1) протекционизм — возможно достижение поставленных целей методами регулирования налоговых льгот и пошлин, а также адми-

нистративным регулированием сферы международной торговли (в данном случае к методам регулирования, возможно, отнести также регулирование валютного курса);

- 2) стимулирование экспорта — возможно достижение поставленных целей через прямое субсидирование либо косвенно посредством валютного регулирования и регулирования цен на факторы производства внутри экономической системы (что может использоваться, но одновременно нарушает законы свободного ценообразования и потребовать дальнейших действий при отмене данного регулирования);
- 3) общее регулирование цен и тарифов в сфере регулирования деятельности естественных монополий;
- 4) финансирование науки, образовательных и исследовательских программ со стороны государства.

В то же время подобный инструментарий проведения промышленной политики имеет ряд недостатков, требующих учета при его использовании. К данным недостаткам традиционно относят возможность консервации монопольного доминирования на рынке ряда промышленных компаний, возможности коррупции влияющей на распределение финансовой поддержки от государства, а также возможности возникновения дефицита на рынке в рамках определенных товарных групп. В свою очередь ограниченные возможности бюджета в проведении финансирования научных исследований сочетаются с большей эффективностью исследований, проводимых не государством, а финансируемых самими крупными промышленными компаниями обладающими правами контроля и имеющими четкое представление о будущей коммерциализации произведенного научного контента. Недостатком финансирования со стороны государства также можно считать политическую привязку в вопросе реализуемых научных проектов (на стадии их отбора). Обращаясь к необходимости использования такого инструмента, как поддержка отдельных промышленных отраслей со стороны государства (что становится необходимым в условиях санкционного давления и необходимости формирования ряда новых отраслей промышленности), также следует отметить дополнительно ряд существующих недостатков.

К данным недостаткам можно отнести недостаточную заинтересованность у государства и конкретных представителей власти, принимающих окончательное решение по вопросам финансирования (отсутствие личных стимулов к определению наиболее перспективных направлений развития промышленности и отдельных промышленных предприятий), что снижает эффективность применения данного инструмента. В этом случае стоит учитывать и возможную коррупцию, как фактор неэффективного распределения финансовых ресурсов и различных льгот в рамках поддержки промышленного развития.

Результаты

Устранение выявленных негативных последствий формирования и реализации промышленной политики в рамках используемых методов и инструментария возможно только при предварительном формировании системы статистических показателей и индикаторов, позволяющих оценить эффективность проведения промышленной политики.

Эффективность реализации промышленной политики также требует создания подобной системы или отбора ряда базовых индикаторов в наибольшей степени способных продемонстрировать неуспешность или эффективность выбранного инструментария в рамках соответствия полученного результата поставленным целям и задачам.

В настоящее время существует множество разных вариантов систем оценки эффективности, которые отличаются структурой и набором используемых показателей. Данные системы оценки эффективности активно развиваются и разрабатываются как в национальной экономике, так и в рамках международных исследований. При этом под показателями мы определяем количественно-качественную характеристику процессов промышленного развития в национальной экономике. В то же время необходимо понимать, что сама выбранная система индикаторов определяется объективными характеристиками анализируемого объекта и корректируется в зависимости от поставленной цели.

При определении набора индикаторов также необходимо учитывать два главных момента:

1. Показатели, используемые для оценки эффективности должны соответствовать официальной статистике, используемой в стране и регионе, для возможности расчета и оценки их динамики.
2. Предлагаемые показатели не должны зависеть от размерных характеристик анализируемых территорий.

При анализе реализации промышленной политики и оценке ее эффективности, на наш взгляд, первоначально необходимо рассматривать систему индикаторов на основе трех базовых групп:

- 1) показатели макроэкономического характера;
- 2) показатели развития территории;
- 3) показатели конкурентоспособности промышленности.

При использовании предложенной системы для оценки реализации промышленной политики нужно учитывать, что одним из базовых факторов развития территории и стабильности экономического и промышленного развития в рамках национальной или региональной экономики следует считать и общие параметры макроэкономического развития и стабильные параметры конкурентоспособного развития и позиции промышленности данной территории в анализируемый период времени. Фактически можно утверждать, что показатели конкурентоспособности терри-

тории и внутри национальной экономики, и на международном рынке являются значимыми и абсолютно необходимыми показателями оценки эффективности. Именно показатели конкурентоспособности и их динамика позволяют провести оценку того, что было уже реализовано и что планируется сделать в рамках промышленного развития территории безотносительно к влиянию положительной или отрицательной макроэкономической конъюнктуры в целом в конкретный период времени.

В то же время при рассмотрении данной предложенной системы необходимо также, на наш взгляд, перечислить те ключевые факторы, которые могут обеспечивать рост эффективности реализации промышленной политики в целом. К ним необходимо отнести:

- 1) существующий научный потенциал;
- 2) имеющийся социально-экономический потенциал территории;
- 3) существующий кадровый потенциал.

Именно этот набор факторов оказывает первостепенное влияние на устойчивость развития территориальной экономики. В свою очередь это формирует привлекательность территории для модернизации и реконструкции существующих производств, а также способствует решению и ряда социальных проблем в рамках проблемы обеспечения роста занятости населения и роста доходов населения.

При оценке эффективности реализации промышленной политики также невозможно, на наш взгляд, обойтись без традиционного показателя оценки эффективности, а именно значения валового регионального продукта (ВРП) или ВРП на душу населения (именно он позволяет оценить эффективность происходящих изменений в экономическом и промышленном развитии территории). Несомненно, что при этом необходим также и ряд дополнительных индикаторов для оценки изменений, происходящих в социальной сфере, в системе охраны окружающей среды (является важным индикатором при интенсификации промышленного развития), в изменении благосостояния населения, в системе здравоохранения и уровне занятости.

В качестве анализируемого для первоначального рассмотрения статистического материала можно также отметить такие показатели (помимо валового внутреннего продукта и валового регионального продукта), как инвестиции в основной капитал, среднедушевые доходы и расходы, средне начисленная заработная плата и ряд других показателей (Сафиуллин и др., 2015, с. 41–48). Они фактически уже могут служить основой для начального рассмотрения текущей ситуации и для некоторого ранжирования определенных территорий по эффективности промышленного, экономического и социального развития.

Анализируя нашу методику оценки реализации промышленной политики, следует также сказать, что, по нашему мнению, в рамках данной методики большое внимание должно быть уделено таким показателям, как:

- производительность труда;
- динамика занятости населения;
- уровень зарплат;
- доля экспорта территории по определенной товарной группе в общероссийском экспорте.

Производительность труда является базовым индикатором эффективности государственной политики исходя из положения о том, что рост производительности повышает конкурентоспособность, а это, в свою очередь, способствует более высоким темпам роста ВРП. Рост ВРП увеличивает занятость (Сепик, 2005, с. 197–205). В целом по данной группе показателей можно говорить о том, что приток инвестиций и инноваций в любой регион определяется фактически потенциальными возможностями территории, а также перспективами их роста. Чем больше возможностей для извлечения прибыли в том или ином регионе, тем больше инвестиционный поток в развитие существующих и в создание новых промышленных предприятий. Причем это можно отнести и к крупным, и к мелким инвесторам в российской экономике.

Таким образом, на основании проведенного анализа можно утверждать, что если прямыми индикаторами эффективности реализации промышленной политики можно считать экономические показатели (ВВП и ВРП, производительность труда, интенсивность инвестиционного потока и инвестиции в основной капитал), то косвенными индикаторами эффективности (но не менее важными) можно считать социальные показатели и показатели роста благосостояния населения (уровень доходов и заработной платы, занятость, мобильность населения). При этом все показатели (и экономические и социальные) основываются на потенциальных возможностях территории к развитию (включая кадровый и управленческий потенциал, а также научный, образовательный потенциал и существующие возможности территории для коммерциализации произведенного научного контента).

Следует также отметить взаимосвязанность существующих показателей в данной системе. Например, уровень эффективности (оцениваемый через ВВП, ВРП, производительность и среднедушевые доходы) непосредственно может влиять на интенсификацию инвестиционного процесса, а прирост инвестиций, в свою очередь, создает потенциальные возможности роста эффективности развития промышленности в будущие периоды времени. При этом в рамках инвестиционного потока нас интересуют именно инвестиции в промышленном секторе экономической системы территории. Данные инвестиции, в свою очередь, должны быть разделены на:

- 1) инвестиции в промышленность региона за счет местных ресурсов;
- 2) инвестиции в развитие промышленности территории за счет внешних источников.

В то же время при анализе внешних инвестиций необходимо отслеживать изменения по следующим группам:

- 1) инвестиционный поток в рамках формирования новых промышленных предприятий в создаваемых новых секторах экономики территории, что взаимосвязано с решением социальных вопросов развития территории, с созданием новых рабочих мест;
- 2) инвестиции в уже действующие предприятия, что влияет на эффективность функционирования именно данных предприятий.

Основные проблемы существующих инвестиционных процессов, реализуемых в национальной экономике, на наш взгляд, в настоящее время имеют общие причины, связанные с общей экономической и политической ситуацией (усилением санкционного давления, отсутствием доступа к новым западным технологиям и инвестиционным потокам). Это все накладывается на проблемы высокой стоимости кредитных денег, высокие налоги на доходы и прибыль, ограниченность денежных средств у государства и существующую нестабильность в ожидании развития будущей экономической ситуации. Все это формирует негативные ожидания инвесторов, а данные ожидания инвесторов и экономических игроков фактически формируют саму будущую экономическую ситуацию. В то же время возможности для активизации инвестиционного процесса по-прежнему остаются и могут увеличивать возможности потенциального роста эффективности промышленного развития.

Следующим элементом в базовом подходе в оценке реализации промышленной политики, по нашему мнению, стоит определить группу показателей инновационной и экологической направленности.

По направлению инноваций — это:

- 1) число организаций, реализующих инновационные исследования;
- 2) число инновационно активных промышленных предприятий;
- 3) величина внутренних затрат на инновационные исследования.

По направлению экологии и охраны окружающей среды это такие показатели, как:

- 1) объемы и факты наличия загрязняющих выбросов в атмосферу (загрязняющих веществ);
- 2) загрязнение водных ресурсов;
- 3) оборотное использование воды;
- 4) лесовосстановление.

Значимость экологических параметров и параметров охраны окружающей среды определяется тем, что любая территория развивается во взаимодействии с окружающей средой. Природная среда, будучи вовлеченной в производственные процессы, сама становится фактором территориального развития, что и требует обязательного учета экологического элемента в анализе любой воспроизводственной территориальной системы.

Обсуждение

При анализе видов промышленной политики необходимо отметить, что особенностью проведения промышленной политики нужно считать то, что данная политика должна реализовываться в долгосрочном плане. Это требует принятия не только краткосрочных решений, но и развития научного потенциала по выбранным направлениям с возможностью обеспечения захвата определенных ниш на мировом рынке. В свою очередь это обеспечит в свою очередь возможность формирования инновационного процесса на долгий период времени, возможность формирования научных школ, обеспечения их преемственности. Таким образом, в основе проведения эффективной промышленной политики на федеральном и региональном уровнях всегда лежит развитие науки и проведение научных исследований в сфере развития производства.

Рассматривая возможности инновационной промышленной политики в данном контексте, следует отметить, что все больше организаций в российской экономической системе осознают возможности, которые предоставляет инновационный потенциал организации в рамках повышения конкурентоспособности организации. По данным табл. 1 можно видеть некоторые положительные изменения в данном направлении в последние годы. Тем не менее данные научные исследования, которые формируют потенциальные возможности для роста эффективности экономики, как можно видеть по данным табл. 2, реализуются в основном за счет средств федерального бюджета, т.е. несмотря на важность данного инструмента повышения эффективности промышленного развития, сами организации крайне неохотно расходуют собственные средства на эти цели.

Таблица 1

Основные показатели инновационной деятельности

	2019	2020	2021
Уровень инновационной активности организаций, %	9,1	10,8	11,9
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации в общем числе обследованных организаций, %	21,6	23,0	23,0
Объем инновационных товаров, работ, услуг, млрд руб.	4863,4	5189,0	6003,3
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %	5,3	5,7	5,0
Затраты на инновационную деятельность организаций, млрд руб.	1954,1	2134,0	2379,7

Окончание табл. 1

	2019	2020	2021
Удельный вес затрат на инновационную деятельность организаций, в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %	2,1	2,3	2,0
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг малых предприятий ¹ , %	2,4	–	2,8
Затраты на инновационную деятельность малых предприятий ¹ , млрд руб.	27,3	–	54,4

Источник: составлено по: Российский статистический ежегодник 2022 (в текущих ценах). URL: <http://www.gks.ru>

Увеличение расходования средств федерального бюджета на исследования в последние несколько лет фактически соответствует приросту расходов средств самих научных организаций на данные исследования. При этом расходование средств организаций предпринимательского сектора на исследования выросло крайне незначительно (табл. 2).

Таблица 2

Внутренние затраты на исследования и разработки по источникам финансирования (млрд руб.)

	2000	2010	2019	2020	2021
Всего	76,7	523,4	1134,8	1174,5	1301,5
В том числе по источникам финансирования:					
средства бюджета	41,2	360,3	730,8	768,8	840,4
собственные средства научных организаций	6,9	47,4	193,4	205,5	242,9
средства фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности	11,7	14,4	13,0
средства организаций предпринимательского сектора	14,3	85,9	169,1	161,9	176,5
средства образовательных организаций высшего образования	0,1	0,5	1,5	1,5	2,0
средства частных некоммерческих организаций	0,03	0,6	1,1	1,7	1,7
средства иностранных источников	9,1	18,6	27,2	20,7	25,1

Источник: составлено по: Российский статистический ежегодник 2022 (в текущих ценах). URL: <http://www.gks.ru>

И наконец, если мы обратимся к долгосрочному периоду времени в формировании инновационного потенциала национальной экономики

в целом, то при рассмотрении расходов на фундаментальные и прикладные научные исследования, мы можем отметить приоритет вложения средств именно в прикладные исследования. Значимость фундаментальных исследований (при крайне далеких перспективах коммерциализации контента) падает, несмотря на значимость данных исследований в сохранении приоритетов развития национальной науки, в сохранении существующих научных школ и перспектив опережающего развития в будущие периоды времени.

Заключение

Подводя итог изложенному выше, можно сделать вывод, что при определении роли каждого соответствующего уровня власти и бизнес-структур в проведении промышленной политики необходимо учитывать три выделенных нами возможных уровня реализации промышленной политики (микроэкономический, мезоэкономический, макроэкономический), а также два уровня власти: федеральные органы власти, муниципальные органы власти.

Федеральный уровень власти способен оказывать влияние на проведение промышленной политики на каждом из трех уровней реализации политики. Федеральные органы власти способны задействовать макроэкономический инструментарий, могут способствовать проведению институциональных преобразований на мезоуровне, но могут также работать и на микроуровне (направляя внимание и инструменты промышленной политики на отдельные предприятия). Фактически можно сказать, что каждый более высокий уровень включает возможности всех предшествующих уровней. Тем не менее это упростило бы модель формирования и проведения промышленной политики ведь действия и решения на уровне отдельного предприятия могут потребовать участия не только бизнес-структур, но и федеральных министерств и ведомств, а отраслевые приоритеты развития промышленности не могут быть приняты только на уровне федеральной или муниципальной власти, но требуют обязательного согласования с бизнес-структурами. Здесь подходит, по нашему мнению, в большей степени матричная система формирования и реализации промышленной политики, когда органы власти работают в рамках строгой иерархической системы подчиненности, а бизнес-структуры позволяют сформировать матрицу в управлении промышленной политикой, создавая центры влияния и принятия решений на определенных промежутках времени и в рамках соответствующих отраслей или групп отраслей. При этом при достижении поставленной цели данные бизнес-структуры влияющие на процесс реализации промышленной политики должны меняться. При этом при разработке и реализации региональной промышленной политики необходимо учитывать общие условия и пред-

посылки ее формирования на региональном и федеральном уровнях. Анализ общих экономических условий необходим как в рамках проведения промышленной политики экономическими методами (в том числе с помощью макроэкономических рычагов), так и административными методами. Рассматривая административные методы, как прямые, а экономические методы, как косвенные, необходимо понимать, что они фактически дополняют друг друга, поскольку каждая группа методов может задействовать собственную группу инструментов. В любом случае данный инструментарий будет накладываться на финансовые, инновационные и организационные возможности территории, что по факту и определит итоговую эффективность принятых решений.

Таким образом, на основе проведенного исследования можно утверждать, что виды промышленной политики эволюционно формировались во взаимосвязи с базовыми принципами реализации промышленной политики и основными направлениями промышленного развития. При этом виды промышленной политики трансформировались в зависимости от поставленных целей на уровне отдельного региона или всей национальной экономической системы (в условиях реализации промышленной политики на трех основных уровнях при взаимодействии с федеральными и региональными органами власти). Однако практически все возможности промышленного развития и эффективности инструментария промышленной политики взаимосвязаны с эффективностью инновационного развития экономики и общества в целом, с возможностями реализации фундаментальных и прикладных научных исследований в национальной экономической системе.

Список литературы

- Беккер, Г. (2003). *Человеческое поведение: экономический подход*. ГУ ВШЭ.
- Бухвалов, А. В., & Каткало, В. С. (2004). Новые тенденции в концептуализации стратегического управления инновациями. *Российский журнал менеджмента*, 2(4), 59–66.
- Бухвалов, А. В., & Каткало, В. С. (2008). Современные трактовки стратегий диверсификации. *Российский журнал менеджмента*, 6(1), 57–64.
- Денисон, Э. (1971). *Исследование различий в темпах экономического роста*. Прогресс.
- Добрынин, А. И., Дятлов, С. А., & Цыренова, Е. Д. (1999). *Человеческий капитал в транзитивной экономике: Формирование, оценка, эффективность использования*. Наука.
- Капелюшников, Р. И. (1977). *Концепция человеческого капитала. Критика современной буржуазной политической экономии*. Наука.
- Капелюшников, Р. И. (1981). *Современные буржуазные концепции формирования рабочей силы: (Критический анализ)*. Наука.
- Капелюшников, Р. И. (1993). Экономический подход Гэри Беккера к человеческому поведению. *США: экономика, политика, идеология*, 11, 17–32.

- Катькало, В. С. (2006). *Эволюция теории стратегического управления*. Издат. дом. С.Петербург. гос. ун-та.
- Кендрик, Дж. (1978). *Совокупный капитал США и его формирование*. Прогресс.
- Корчагин, Ю. А. (2005). *Российский человеческий капитал: фактор развития или деградации: монография*. ЦИРЭ.
- Малаев, В. В., & Хайруллина, Г. Р. (2019). Рынок труда в финансовом секторе России. *Азимут научных исследований: экономика и управление*, 1(26), 222–225.
- Марцинкевич, В. И. (1991). *США: человеческий фактор и эффективность экономики*. Наука.
- Марцинкевич, В. И., & Соболева, И. В. (1995). *Экономика человека*. Аспект-Пресс.
- Сафиуллин, А. Р., Сафиуллина, К. Г., & Гатауллина, Л. Р. (2015). Промышленный профиль как основа конкурентных преимуществ территории. *Вестник Казанского гос. аграрного университета*, 2(36), 41–48. <https://doi.org/10.12737/12050>
- Сепик, Д. (2005). Индикаторы конкурентоспособности регионов: европейский подход. *Региональная экономика и социология*, 2, 197–205.
- Фишер, С. (1998). *Экономика: пер. с англ.* / С. Фишер, Р. Дорнбуш, Р. Шмалензи; общ. ред. и предисл. Г. Г. Сапова. Дело.
- Barney, J. B. (1986). Organizational culture: Can it be a source of sustained competitive advantage. *Academy of management review*, 11, 656–665.
- Malaev, V. V., & Nizamutdinov, I. K. (2017). Social policy of the state in interrelation with the general economic policy instruments. *Astra Salvensis*, 391–398.
- Penrose, E. (1959). *The theory of growth of the firm*. New York.
- Prahalad, C., & Bettis, R. (1986). The dominant logic: A new linkage between diversity and performance. *Strategic management journal*, 7, 485–501.
- Prahalad, C., & Hamel, G. (1994). Strategy as a field of study: Why search for a new paradigm. *Strategic management journal*, 1, 5–16.
- Prahalad, C., & Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard business review*, 68, 79–91.
- Rumelt, R. P. (1974). *Strategy, structure and economic performance*. Harvard Business School Pres.
- Rumelt, R. P. (1984). Towards a strategic theory of the firm. *Competitive strategic management*, 556–570.
- Teece, D. J. (1980). Economies of scope and the scope of the enterprise. *Journal of economic behavior & organization*, 1, 223–245.
- Teece, D. J. (2001). *Managing intellectual capital*. The Academy of Management Review.
- Teece, D. J. (1982). Towards an economic theory of the multi-product firm. *Journal of economic behavior & organization*, 3, 39–63.
- Wernerfelt, B. A. (1984). Resource-based view of the firm. *Strategic management journal*, 5(2), 171–180. <https://doi.org/10.1002/smj.4250050207>
- Wernerfelt, B. A. (1995). Resource-based view of the firm: ten years after. *Strategic management journal*, 16(3), 171–174. <https://doi.org/10.1002/smj.4250160303>

References

- Becker, G. (2003). *Human behavior: an economic approach*. State university higher school of economics.
- Bukhvalov, A. V., & Katkalo, V. S. (2004). New tendencies in conceptualization of strategic management of innovations. *Russian Journal of Management*, 2(4), 59–66.

Bukhvalov, A. V., & Katkalo, V. S. (2008). Modern interpretations of diversification strategies. *Russian journal of management*, 6(1), 57–64.

Denison, E. (1971). *A study of differences in the rate of economic growth*. Progress Publishers.

Dobrynin, A. I., Dyatlov, S. A., & Tsyrenova, E. D. (1999). *Human capital in the transitive economy: Formation, assessment, efficiency of use*. Science.

Fischer, S. (1998). *Economics: transl. from English / S. Fisher, R. Dornbusch, R. Shmalenzi; ed. and preface by G. G. Sapov*. Delo, 1998.

Kapelyushnikov, R. I. (1977). *The concept of human capital. A critique of modern bourgeois political economy*. Science.

Kapelyushnikov, R. I. (1981). *Modern bourgeois concepts of labor force formation: (Critical analysis)*. Science.

Kapelyushnikov, R. I. (1993). Gary Becker's economic approach to human behavior. *USA: economics, politics, ideology*, 11, 17–32.

Kat'kalo, V. S. (2006). *The evolution of strategic management theory*. Izdat. dom. S.peterb. gosudarstva unsta.

Kendrick, J. (1978). *U. S. aggregate capital and its formation*. Progress.

Korchagin, Y. A. (2005). *Russian human capital: a factor of development or degradation: a monograph*. CIRE.

Malayev, V. V., & Khairullina, G. R. (2019). Labor market in the financial sector of Russia. *Azimet scientific research: economics and management*, 1(26), 222–225.

Marcinkevich, V. I. (1991). *USA: the human factor and the efficiency of the economy*. Science.

Marcinkevich, V. I., & Soboleva, I. V. (1995). *The human economy*. Aspect-Press.

Safiullin, A. R., Safiullina, K. G., & Gataullina, L. R. (2015). Industrial profile as the basis of competitive advantages of the territory. *Bulletin of Kazan State Agrarian University*, 2(36), 41–48. <https://doi.org/10.12737/12050>

Sepik, D. (2005). Indicators of regional competitiveness: a European approach. *Regional Economics and Sociology*, 2, 197–205.

ОТРАСЛЕВАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

Л. Э. Лимонов¹

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики» / МЦСЭИ «Леонтьевский центр»
(Санкт-Петербург, Россия)

Е. С. Степанова²

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики» (Санкт-Петербург, Россия)

УДК: 338:124

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-11

ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ТЕХНОПАРКОВ В СФЕРЕ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

В период перестройки национальной технологической системы развитие инноваций приобретает особую значимость. В связи с этим важно проанализировать то, как субъекты экономики и инновационная инфраструктура справляются с изменившимися внутренними и внешними условиями, такими как необходимость импортозамещения высокотехнологичной продукции и восполнение оттока специалистов информационно-технологического сектора. Ключевым элементом инновационной инфраструктуры являются научно-производственные технопарки. В статье рассматриваются особенности российской модели технопарков, а также факторы их успешности и отставания. Целью исследования является выявление факторов, способствующих и препятствующих инновационной активности резидентов технопарков. С помощью анализа данных статистики и пространственно-сетевоего анализа изучены структура и особенности деятельности 12 участников государственной программы «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий». Выявлены такие аспекты деятельности технопарков, как специфика функционирования управляющих компаний, структура владения и географическая локализация предприятий-резидентов, уровень интеграции научно-образовательных организаций. Определены результаты деятельности технопарков в разрезе долгосроч-

¹ Лимонов Леонид Эдуардович — д.э.н., профессор, департамент государственного администрирования Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» в Санкт-Петербурге; МЦСЭИ «Леонтьевский центр»; e-mail: limonov@leontief.ru, ORCID: 0000-0003-0257-4801.

² Степанова Екатерина Сергеевна — аспирант, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» в Санкт-Петербурге; e-mail: stepanovaes1@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1203-3857.

© Лимонов Леонид Эдуардович, 2024 

© Степанова Екатерина Сергеевна, 2024 

ных эффектов для развития сферы инноваций на региональном уровне. Результаты исследования свидетельствуют о недостаточной проработке подходов к поддержке коллаборативной деятельности между резидентами, что является важным условием эффективного инновационного обмена. Результаты исследования могут быть использованы при разработке и корректировке государственных программ поддержки инновационной сферы.

Ключевые слова: технопарки, инновационная инфраструктура, высокотехнологичные компании, инновационный процесс, управляющие компании технопарков, научно-исследовательский комплекс, коллаборативные практики.

Цитировать статью: Лимонов, Л. Э., & Степанова, Е. С. (2024). Оценка условий для реализации инновационной активности технопарков в сфере высоких технологий. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 59(4), 238–266. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-11>.

L. E. Limonov

HSE University (Saint Petersburg, Russia)

E. S. Stepanova

HSE University (Saint Petersburg, Russia)

JEL: O32, R12

ASSESSING THE CONDITIONS TO IMPLEMENT INNOVATIVE ACTIVITY OF TECHNOPARKS IN THE FIELD OF HIGH TECHNOLOGIES

During the restructuring of national technological system, the development of innovations is of particular importance. In this regard, it is important to analyze how economic entities and innovative infrastructure cope with changing internal and external conditions, such as the need for import substitution of high-tech products and replenishment of specialists' outflow from the information technology sector. The key element of the innovation infrastructure is scientific and industrial technology parks. The article examines the features of the Russian model of technoparks, as well as the factors of their success and lag. The purpose of the study is to identify the factors contributing to and hindering the innovation activity of technopark residents. Using statistical data analysis and spatial network analysis, the paper studies the structure and features of the activities of 12 participants in the state program «Creation of high-tech technoparks in the Russian Federation». The study examines such aspects of technoparks' activity as the specifics of management companies functioning, ownership structure and geographical localization of resident enterprises, the level of integration of scientific and educational organizations. It determines the results of technoparks activity in the context of long-term effects for the innovation development at regional level. The findings indicate insufficient elaboration of approaches to support collaborative activities between residents, which is an important condition for effective innovation exchange. The results of the study can

be used in the development and adjustment of government programs to support the innovation sector.

Keywords: technoparks, innovative infrastructure, high-tech companies, innovation process, management companies of technoparks, collaborative practices.

To cite this document: Limonov, L. E., & Stepanova, E. S. (2024). Assessing the conditions to implement innovative activity of technoparks in the field of high technologies. *Lomonosov Economics Journal*, 59(4), 238–266. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-11>.

Введение

Современный этап развития экономики знаний связан с необходимостью эффективного взаимодействия участников национальной инновационной системы: государства, высокотехнологичных производств, университетов и научных организаций, инновационного бизнеса и малых технологических компаний для реализации полного цикла производства. За последние два десятилетия Правительством Российской Федерации были разработаны разнообразные инструменты поддержки отраслей экономики, нацеленные, в том числе, на стимулирование инноваций, выпуск высокотехнологичной конкурентоспособной продукции, а также укрепление сегмента рынка, основанного на экономике знаний и внедрении инноваций. На сегодняшний день уже разработан и реализован ряд секторальных и адресных программ поддержки инноваций, отраслевых проектов в сфере инновационного развития, программ поддержки научных разработок малых и средних предприятий, создана система налоговых стимулов и инфраструктура для инновационной деятельности в большинстве регионов страны.

Основная активность федеральных программ создания технопарков как элементов инфраструктуры развития инноваций в России нарастала до 2020 г., когда начались крупный социальный кризис, глобальная экономическая рецессия на фоне пандемии COVID-19, и фокус Правительства РФ объяснимо был смещен в сторону поддержки бизнеса. Этот период стал вызовом для производственной сферы, подчerkнув необходимость развития собственных наукоемких производств и ускорив цифровую трансформацию. Начавшийся в феврале 2022 г. геополитический кризис, международные экономические санкции, широкомасштабные перестройки цепочек производства в разных секторах экономики, коренные изменения структуры экспорта и импорта, ограничение возможности взаимодействия с зарубежными учеными, приостановление обмена информацией о разработках в сфере НИОКР и доступа к некоторым международным базам данных, несомненно, значительно усложнили дальнейшее развитие инноваций в России по западной модели.

Оценка состояния развития технопарков важна и в свете возобновления в августе 2023 г. государственной политики поддержки технопарков

в сфере высоких технологий³. В отношении действующих или создаваемых технопарков, а также их реальных или потенциальных резидентов, отвечающих ряду требований, планируется применение мер финансового и иного стимулирования. Очевидно, что говорить о каких-либо эффектах этого постановления можно будет по прошествии нескольких лет, однако уже сейчас можно отметить, что в документах достаточно подробно описаны параметры физической инфраструктуры технопарка, требования к предприятиям-резидентам, при этом формат взаимодействия с университетами, научными лабораториями и исследовательскими институтами никак не обозначен, как не указана и специфика деятельности управляющей компании технопарка как формирующего звена инновационной экосистемы технопарка. Результаты воздействия предыдущей версии госпрограммы в отношении технопарков в сфере высоких технологий представлены в настоящем исследовании.

Преобразование производственной парадигмы и переход к новому технологическому укладу в России осуществляется дискретно и неравномерно. Наблюдаемые в данный момент тенденции в экономике, сопряженные с уменьшением отдачи от капитала и замедленным внедрением инноваций, обуславливают потребность в структурной реорганизации производственного сектора в направлении более высокой степени инновационности выпускаемой продукции (Тухтарова, 2023; Бабурин, Земцов, 2017). При этом уровень и скорость внедрения новых технологий в производственные процессы зависят от сектора экономики, особенностей самих предприятий и регионов их локализации. Достаточно сказать, что 35% всей производимой инновационной продукции страны в 2018 г. производились на территории 7 субъектов России. К 2021 г. ситуация стала ненамного лучше: вместо 7 лидеров в первую группу Рейтинга инновационной активности регионов вошли всего три субъекта РФ: Республика Татарстан, Республика Мордовия и Москва⁴.

По данным Росстата, доля выпуска инновационной продукции и услуг в общем объеме отгруженных товаров и услуг в последние годы снижалась и в 2021 г. составляла 5%⁵, а затраты компаний на инновационную деятельность не превышали 2% (рис. 1). В условиях стабильной государ-

³ Постановление Правительства РФ от 25 августа 2023 года № 1381 «О технопарках в сфере высоких технологий и управляющих компаниях технопарков в сфере высоких технологий».

⁴ Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 7 / В.Л. Абашкин, Г.И. Абдрахманова, С.В. Бредихин [и др.]; под ред. Л.М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2021. С. 45; Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 8 / В.Л. Абашкин, Г.И. Абдрахманова, С.В. Бредихин [и др.]; под ред. Л.М. Гохберга. М.: НИУ ВШЭ, 2023. С. 37.

⁵ Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/154849?print=1> (дата обращения: 24.08.2023).

ственной поддержки инновационной сферы и незначительного изменения динамики затрат на инновационную продукцию возникает вопрос о критериях эффективности существующей инфраструктуры поддержки инновационной деятельности и прежде всего — технопарков в сфере высоких технологий. Оценка эффективности технопарков является важной частью диагностики уровня развития инновационной экосистемы, позволяя не только оценить текущий уровень ресурсоиспользования и достижения поставленных целей, но и оценить долгосрочные перспективы для инновационного развития на региональном и национальном уровнях, оптимизировать стратегию привлечения частных инвестиций и государственной поддержки.



Рис. 1. Динамика показателей инновационной деятельности в России
Источник: Росстат, 2023.

Цель исследования — выявление условий и факторов содействия успешной инновационной деятельности компаний-резидентов технопарков в сфере высоких технологий в рамках сложившейся в России национальной модели технопарков. При этом технопарки рассматриваются как важный элемент инфраструктуры создания высокотехнологичной продукции и инновационной деятельности компаний, а национальная модель технопарков характеризует сформировавшуюся практику создания, развития и поддержки данных структур. Задачи настоящей работы определяются необходимостью рассматривать эффективность национальной модели технопарков в разрезе трех анализируемых факторов: а) специфики деятельности технопарка и его управляющей компании; б) связей бенефициарных владельцев среди компаний-резидентов технопарков;

в) степени интеграции научно-образовательных центров (университетов и малых научных предприятий как источников кадров и знаний) в деятельность технопарков, с их сопоставлением с классическими моделями и сравнимыми кейсами из зарубежного опыта развития инновационной инфраструктуры. Таким образом, ключевой исследовательский вопрос настоящей статьи состоит в выявлении степени влияния и значимости упомянутых выше факторов для достижения как целей деятельности отдельных технопарков, так и общих задач в рамках модернизации и технологического развития экономики России.

Структура статьи обусловлена логикой проведенного исследования и включает обзор актуальной научной литературы по вопросам организации и функционирования технопарков, определение ключевых гипотез исследования, их проверку на основе собранных и обобщенных данных, а также обсуждение результатов и выводы, ориентированные на дальнейшее научное рассмотрение затронутых в работе проблем.

Обзор литературы и разработка гипотез

В современных исследованиях в сфере науки и инноваций знания рассматриваются как значимый фактор развития экономики. Такие концепции, как «экономика знаний» и «общество знаний»⁶ связаны с появлением и активным развитием международных наукоемких рынков, основанных на технологиях (Martín-de Castro, 2015). Положительные экстерналии от совместной локализации предприятий были подробно рассмотрены в научной литературе еще век назад (Marshall, 1920), когда наряду с «эффектом масштаба» и объединением рынков был впервые описан феномен «переливы знаний»⁷ между размещенными рядом друг с другом компаниями. Совместное расположение фирм в технопарках позволяет реализовать потенциал положительных агломерационных эффектов. Среди таких эффектов: доступ к общей базе знаний (Link, Scott, 2018), быстрый и эффективный обмен информацией между компаниями, экономия на транспортных и производственных издержках, близость к университетам, позволяющая организовать приток научных разработок (Fernández, Ferguson, 2017).

Технопарк иногда отождествляют с термином «кластер» (Huang et al., 2012). Действительно, научный технопарк и инновационный кластер имеют некоторое сходство: обе концепции основаны на использовании положительных агломерационных эффектов (Audretsch, 2012), представляют собой варианты концентрации компаний и могут осуществлять совместные проекты и координироваться из определенного центра (например, управляющей компанией).

⁶ Англ.: “knowledge economy”, “knowledge society”.

⁷ Англ.: “knowledge spillovers”.

При этом в отличие от технопарков кластеры могут формироваться как по решению компаний в результате складывающейся рыночной конъюнктуры, так и по инициативе государства в рамках управления пространственным развитием территории (Albahari et al., 2019). Основная особенность технопарка по отношению к кластеру состоит в том, что это научно-технологическая инфраструктура, которая имеет конкретные физические границы и владельца, за размещение и использование площадей технопарка резиденты платят арендные взносы. Технопарки имеют оформленный юридический статус, что не обязательно происходит с кластерами. Кроме того, для технопарка всегда характерна географическая концентрация резидентов для использования научно-производственной инфраструктуры, в то время как в кластерах (например, в сфере IT) структура связей может быть распределенной, образуя «виртуальную агломерацию» участников (Salvador et al., 2013). Иногда технопарк может рассматриваться как инфраструктурная часть кластера.

Географическая близость компаний — фактор, способствующий внедрению новых технологий (Cooke, Leydesdorff, 2006), в технопарках это условие реализуется. При этом некоторые исследователи отмечают, что связь между инновационной активностью фирмы и ее принадлежностью к технопарку нелинейна и ограничена способностью компании к освоению новых технологий (Ubeda et al., 2019). Объединение компаний в кластеры или научные технопарки, где производства и различные исследовательские организации, учебные заведения, взаимодополняют друг друга и находятся в географической близости, формирует инновационную сеть формальных и неформальных отношений (Pan et al., 2019). Такая система горизонтальных связей между организациями формирует систему «открытых инноваций»⁸. Теория открытых инноваций предполагает, что приток и отток знаний играют жизненно важную роль в стимулировании инноваций, а внутри технопарков открытые инновации могут быть как следствием самой специфики этих структур, так и результатом государственной политики (Silva et al., 2020). Коллаборативные эффекты внутри технопарков являются необходимым условием организации эффективного процесса создания инноваций за счет близкого расположения, разнородности участников, разницы в опыте персонала и специфики имеющихся компетенций (Roldan et al., 2018).

Одной из центральных концепций в теме технопарков является модель «тройной спирали» (англ. “Triple helix model”), которая подразумевает, что взаимодействие трех акторов: государства, бизнеса и университетов, ускоряет экономическое развитие, способствует формированию «экономики знаний» и «общества знаний» (англ. knowledge society) (Etzkowitz, Leydesdorff, 1995). Визуальная форма модели была

⁸ Англ.: “open innovation”.

придумана по аналогии с молекулой ДНК, в которой три спирали переплетаются между собой, позволяя системе адаптироваться к изменениям внешней среды и при этом оставаться стабильной. Распределение ролей между тремя ядрами в модели технопарка схематично представлено на рис. 2.

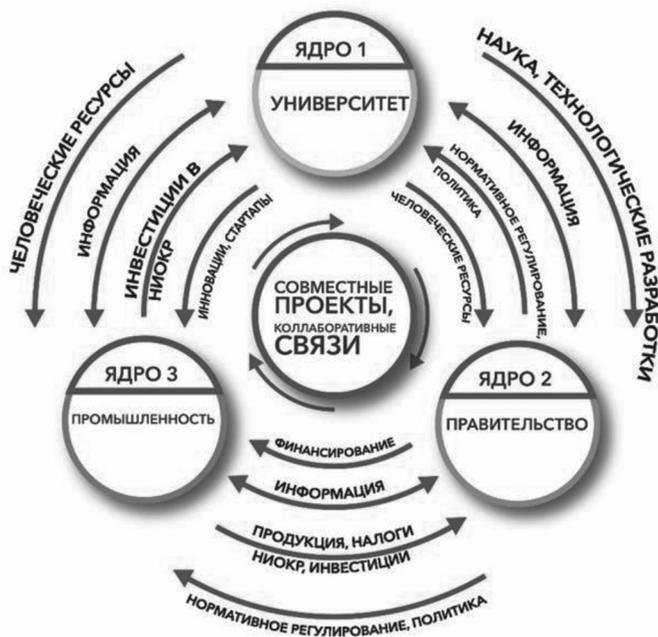


Рис. 2. Распределение основных ролевых функций в модели тройной спирали
 Источник: составлено авторами по (Etzkowitz, Zhou, 2019).

В целом можно заключить, что в современных условиях коллаборативные практики резидентов (кооперация ради экономии доступных ресурсов: кадров, технологий, оборудования; обмен знаниями и взаимное обучение; специализация на отдельных сегментах рынка или целевых аудиториях при проектировании конечного продукта, имеющего этапы совместной разработки; взаимные аутсорсинговые услуги в случае недоступности необходимых исполнителей среди штатных работников) на отдельных стадиях НИОКР способны обеспечить больший синергетический эффект с точки зрения продуцирования инноваций, чем конкуренция отдельных фирм.

В результате поиска причин недостаточного уровня развития сетевого взаимодействия и коллаборативных практик резидентов российских технопарков были выдвинуты три возможные причины этой ситуации.

Особенности деятельности управляющих компаний технопарков

В классической модели технопарков управляющая компания как заинтересованная сторона не только обеспечивает первичное и последующее заполнение арендуемых площадей, но и проводит активную политику отбора и размещения резидентов с учетом их потенциального взаимодействия и результатов совместной деятельности (Lecluyse et al., 2019). Соответственно, отсутствие внятной арендной политики, дополнительных услуг и системы поддержки в значительной степени может препятствовать формированию инновационной среды (Laspiá et al., 2021). В формировании инновационной экосистемы важная роль принадлежит управленческим структурам как медиаторам кооперации. Эффективная коммуникация между руководством технопарка и арендаторами выделяется исследователями как особенно важный фактор для оказания поддержки бизнесу и вовлечения резидентов в совместные мероприятия технопарка, налаживания сетевого взаимодействия между участниками научного технопарка (Albahari et al., 2019). Важно вовлекать фирмы во взаимодействие, формируя пространство и возможности для совместных проектов, потому что, как показывают исследования (Ruokolainen, Igel, 2022), несмотря на географическую близость, фирмы в технопарках склонны к неколлаборативным практикам ведения бизнеса и по разным причинам отказываются от взаимодействия с другими резидентами.

Именно управляющие компании технопарков как высококомпетентные активные участники инновационного процесса должны развивать связи с местными университетами, исследовательскими лабораториями и научным сообществом, а также укреплять свои отношения с государственными структурами на всех уровнях, чтобы получить необходимую поддержку для развития (Cadorn et al., 2021).

Структура владения долями в уставных капиталах резидентов технопарков

Некоторые исследования указывают на то, что участие частного бизнеса в управлении технопарками положительно влияет на генерирование инноваций и закрепление в технопарке инновационных компаний (Koh et al., 2005, Sofouli, Vonortas, 2007). В этом случае технопарк интегрирует помимо традиционных научно-производственных функций еще и функции акселератора и в этом случае обмен информацией, технологиями и материальными ресурсами не только возможен, но и закономерен.

В практике венчурного инвестирования распределение рисков и одновременное участие в капитале нескольких инновационных фирм представляют собой довольно распространенное явление: финансируя не-

сколько стартапов, владелец долей ориентируется на возможный успех одного или нескольких проектов и заинтересован в коллаборации нескольких связанных с ним предприятий ввиду повышения вероятности успеха в этом случае (Ozmel et al., 2013). При этом исследования показывают, что факт наличия общего владельца снижает способность фирм конкурировать, даже когда все финансовые интересы распределены между миноритарными акционерами (Azar et al., 2018). Таким образом, наличие множественных связей совладения внутри технопарка или кластера говорит о несоблюдении ключевого условия достижения синергетического эффекта от взаимодействия компаний внутри этих объединений: одновременно существующие кооперация и конкуренция (Götz, Jankowska, 2017).

Отсутствие коллаборативных эффектов в деятельности технопарков может быть вызвано самыми разными причинами: как проблемами институционального доверия и культуры предпринимательства (практики ведения бизнеса, ограничения нормативно-правовой среды и неустоявшаяся судебная практика хозяйственных споров), так и особенностями имущественных отношений, обусловленными распределением участия в уставном капитале резидентов технопарков между крупными игроками. Исходя из этого конкурентное и обособленное поведение фирм становится своеобразной «страховкой» от неопределенности, что может затруднять возникновение взаимных выгод от совместной локализации и кластеризации фирм.

Использование потенциала университетов и научных центров

Первые и крупнейшие технопарки в мире были созданы для коммерциализации исследовательской деятельности университетов — центров подготовки научных кадров и создания идей, поэтому в классической модели они рассматриваются в качестве «ядра» инновационной активности за счет формирования связей с множеством резидентов одновременно. Примеры успешно реализованной модели технопарка можно найти во всем мире. Среди них созданный в 1950-е гг. в США научный технопарк при Стэнфордском университете (Stanford Research Park) и Исследовательский треугольник в Северной Каролине (Research Triangle Park), успешно коммерциализирующие научные разработки университетов в тесной связке с производством самого разного масштаба. Особенность азиатского подхода к созданию технопарка заключается в ведущей роли государства как инвестора, заказчика инновационных проектов и координатора научно-исследовательских и производственных фирм (примеры: технополис Цукуба в Японии, Шэньчжэньский технопарк в Китае) .

Исследования указывают на то, что наличие связи предприятия с университетами, а также обмен знаниями и разработками с другими науко-

емкими компаниями значительно повышают уровень инновационной активности компании (Díez-Vial, Fernández-Olmos, 2015). Мировая практика показывает, что функционирующие в структуре технопарка научная лаборатория, профильная кафедра или малое научное предприятие обеспечивают необходимый для коллаборативного инновационного эффекта объем взаимодействий за счет реализации совместных проектов с другими резидентами (Hobbs et al., 2018). Впрочем, данный вариант развития технопарка невозможен, если нет взаимной заинтересованности научно-образовательных центров и инновационных предприятий, корректной координации и вовлечения во взаимодействие со стороны управляющих структур технопарка, а также отработанных механизмов коммерциализации научных разработок.

Таким образом, для функционирования технопарка как генератора инноваций необходима деятельность со стороны всех трех групп интересов с активной координационной ролью управляющей компании технопарка. В российской практике часто происходит смещение баланса в сторону контролирующей и регулирующей функций государственных органов. Эти функции сконцентрированы на соблюдении требований к параметрам «входа» (нормативно-правовое регулирование, финансирование в рамках государственных программ создания инновационной инфраструктуры и поддержки отдельных инновационных предприятий) и «выхода» (планируемые и декларируемые целевые показатели деятельности) системы в ущерб параметрам «процесса» (формирование сети взаимодействия и эффективного сотрудничества инновационных предприятий и научных лабораторий, реализация целенаправленной политики отбора и поощрения взаимного обучения резидентов с использованием широкого спектра коллаборативных практик). В конечном счете, именно деятельность центрального координирующего элемента — управляющей компании технопарка, согласованная с мерами государственной поддержки, обеспечивает как достижение общих целей инновационной политики в пределах конкретного региона, так и способствует вовлечению в инновационный процесс университетов и научных центров, способных обеспечить долгосрочный прирост научного знания, устойчивое воспроизводство кадрового потенциала, а также интеграцию данных звеньев «тройной спирали» в процессы социально-экономического развития территории, т.е. региона России, где функционирует данный технопарк.

Данные и методология

Выборка

Для того чтобы проанализировать актуальное состояние развития российских технопарков, на первом этапе авторами был собран наиболее пол-

ный на данный момент реестр, объединивший данные государственной информационной системы промышленности (ГИСП), данные Ассоциации кластеров и технопарков РФ, а также другие источники. В итоговый реестр вошла информация о 218 технопарках России, их специализации, расположении, управляющих компаниях. Также была собрана обширная информация о расположении, управленческих связях и экономических показателях более 3000 компаний-резидентов технопарков.

Затем в качестве источника данных для более детального и сфокусированного анализа структуры технопарков была использована реализованная в 2006–2014 гг. программа поддержки технопарков в сфере высоких технологий⁹, которую курировало Министерство связи и массовых коммуникаций. В результате реализации этапов данной программы было создано 12 парков в сфере высоких технологий, общая площадь которых составила 480 тыс. кв. м. Многие из них на сегодняшний день занимают высокие позиции Национального рейтинга, составляемого Ассоциацией кластеров и технопарков России. Список этих технопарков и их характеристики представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Технопарки в сфере высоких технологий,
созданные в результате реализации государственной программы**

№ п/п	Наименование	Субъект РФ	Число компаний, ед. (2022)	Число рабочих мест, ед. (2022)	Площадь, га	Год ввода в эксплуатацию
1	Технополис «Химград»	Республика Татарстан	227	8090	110	2006
2	Технопарк «Академпарк»	Новосибирская область	197	3969	13,8	2010
3	Технопарк «ИТ-парк» (г. Казань)	Республика Татарстан	81	2223	1,78	2009
4	Технопарк «ИТ-парк» (г. Набережные Челны)	Республика Татарстан	79	1140	7,6	2012

⁹ Государственная программа «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий» на 2006–2014 гг. (утв. распоряжением Правительства РФ от 10.03.2006 № 328). URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/programs/2/> (дата обращения: 20.02.2020).

№ п/п	Наименование	Субъект РФ	Число компаний, ед. (2022)	Число рабочих мест, ед. (2022)	Площадь, га	Год ввода в эксплуатацию
5	«Западно-Сибирский инновационный центр»	Тюменская область	75	205	1,2	2008
6	«Кузбасский технопарк»	Кемеровская область	56	31	10,7	2007
7	Технопарк «Мордовия»	Республика Мордовия	34	581	8,1	2012
8	Технопарк «Рамеев»	Пензенская область	46	1688	6,785	2014
9	Технопарк «Анкудиновка»	Нижегородская область	46	7169	2,2347	2015
10	Технопарк «Жигулевская долина»	Самарская область	138	2204	19,2	2014
11	«Физтехпарк»	г. Москва	41	23	2,25	2015
12	Технопарк «Университетский»	Свердловская область	103	1271	7,4	2015

Источник: составлено авторами по: (Государственная информационная система промышленности, 2023).

Для понимания специфики масштабов рассматриваемых технопарков были запрошены данные о финансировании технопарков в сфере высоких технологий. В табл. 2 представлена информация о финансировании 9 из 12 технопарков-участников государственной программы. Можно отметить, что наибольший объем финансирования был привлечен из региональных бюджетов, а также из федерального бюджета.

Таким образом, анализируемая группа технопарков обеспечивает сопоставимую по ряду параметров выборку: во-первых, все анализируемые объекты созданы в рамках одной завершенной на данный момент государственной программы и в один временной период на основе универсальных критериев; во-вторых, использование обособленной категории «технопарки в сфере высоких технологий» подчеркивает их инновационную составляющую и направленность, что позволяет сделать выводы о сложившейся национальной модели технопарков и ее эффективности.

**Данные о финансировании технопарков в сфере высоких технологий
в 2006–2014 гг.**

№ п/п	Наименование технопарка	Источники финансирования технопарков накопленным итогом, млн руб.					ИТОГО
		1. Из федерального бюджета	2. Из регионального бюджета	3. Из муниципального бюджета	4. Из внебюджетных источников	4.1. В том числе из заемных средств	
1	«Западно-сибирский инновационный центр»	298,9	516,4	0	0	0	815,3
2	Технопарк «Анкудиновка»	322,887	670,75	0	0	0	993,637
3	Технопарк «Жигулевская долина»	1982,3	3789,2	0	0	0	5771,5
4	Технопарк «Мордовия»	2326,98	2363,63	0	1269,41	436,79	5960,02
5	Технопарк «Рамеев»	1106,1	1222,97	0	0	0	2329,07
6	Кузбасский технопарк	492	507	0	0	0	999
7	Технопарк «ИТ-парк»	1764,09	2673,12	0	0	0	4437,21
8	Технопарк «Университетский»	609	1045	0	0	0	1654
9	Технопарк «Академпark»	2424	3327	536	7291	0	13 578

Источник: Составлено авторами по: (АКИТ РФ, 2023).

Методология

На первом этапе исследования на основе собранного реестра технопарков была построена общая карта технопарков России с указанием их отраслевой специализации. Далее был проведен более детальный анализ 12 технопарков в сфере высоких технологий (участников государственной программы) в разрезе основных исследовательских гипотез.

Основой для изучения структуры владения компаниями технопарков послужил геоинформационный анализ связей между резидентами технопарков. Для его проведения из статистической базы «СПАРК» были выгружены данные о связях владения между компаниями каждого из 12 рассматриваемых технопарков. Поиск связей производится системой «СПАРК» автоматически по ИНН компании, которые, в свою очередь,

были взяты из сводного реестра технопарков России, составленного авторами. После выгрузки данных о владении они были геокодированы и визуализированы.

Для анализа деятельности управляющих компаний технопарков были изучены основные виды их деятельности: как декларируемые на сайтах этих организаций, так и реализуемые на основе ОКВЭД. Кроме того, был осуществлен анализ взаимодействия с университетами как центрами создания научного знания с точки зрения их включенности в структуру технопарков и реализованных совместных проектов.

Результаты

Описание специфики российской модели технопарков и данные геоинформационного анализа

Идея создания технопарков в России появилась в 1990-х гг. и получила продолжение в начале 2000-х гг. Как и в других странах, технопарки в России представляют собой многопрофильные общественно-производственные комплексы, совмещающие коммерческую, научно-исследовательскую и производственную функции. По стандарту ГОСТ Р 56425–2015 «Технопарки. Требования» территория технопарка должна быть обеспечена коммунальной, транспортной и научно-технологической инфраструктурой для совместного использования резидентами. На практике российская модель технопарков отличается от опыта Европы, США, Японии сфокусированностью на аспектах физической инфраструктуры: коммуникациях, дорогах, офисных и административных площадях, складах, и меньшим вниманием к аспектам научно-исследовательской деятельности, вовлечением университетов, научных лабораторий в разработку, производство и процессы коммерциализации продукта. В 2018 г. понятие и деятельность технопарков были официально определены в Федеральном законе «О промышленной политике в Российской Федерации»¹⁰, что способствовало уточнению их правового статуса. После более чем десятилетнего активного процесса создания технопарков в стране такое законодательное уточнение было насущной необходимостью.

Результаты геоинформационного анализа размещения технопарков России представлены на рис. 3. На карте представлено пространственное распределение технопарков России с указанием их отраслевой принадлежности¹¹.

¹⁰ Федеральный закон от 31.12.2014 № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации».

¹¹ Использованы данные базы государственной информационной системы промышленности, информация Ассоциации кластеров и технопарков, а также материалы официальных сайтов и нормативных документов самих технопарков.



Рис. 3. Отраслевая специфика технопарков России и локализация основных университетов России
Источник: составлено авторами.

В рамках исследования авторами была собрана информация о специфике деятельности технопарковых комплексов в России, в итоговый список вошло 218 технопарков, расположенных в 58 регионах Российской Федерации. По данным карты (рис. 3) видно, что размещение технопарков неравномерно и тяготеет к европейской части страны, там же расположено большинство технопарков в сфере ИКТ, химической промышленности, фармацевтики, многоотраслевой специализации. Технопарки в сфере металлургии, машиностроения, научно-исследовательской деятельности располагаются в центральной части России. В целом размещение технопарков повторяет рисунок расположения промышленного пояса России. Следует также отметить, что университеты (обозначены черными точками на карте) часто размещаются вблизи технопарков и потенциально могли бы развивать с ними партнерские отношения при условии наличия необходимого профиля специализации и научного уровня. Несомненно, успешность технопарков не определяется исключительно их численностью и представленностью в регионах. Как показывает практика прошлых лет, технопарки одного региона могут радикально отличаться друг от друга, а производительность одного технопарка может быть выше десятка других. Поэтому важно также анализировать и другие параметры, например — отраслевые характеристики их деятельности.



Рис. 4. Структура специализации российских технопарков¹²
 Источник: составлено авторами.

Как видно из данных диаграммы (рис. 4), 56% технопарков имеет универсальную (многоотраслевую) специализацию, включающую целый ряд направлений деятельности. В большинстве случаев это означает, что на основе нормативных документов, реестра резидентов технопарков и данных о деятельности из устава не представляется возможным выделить основной профиль деятельности технопаркового комплекса. Зачастую представленные в нем компании занимаются разнонаправленной и не взаимосвязанной деятельностью, а ОКВЭД юридического лица технопарка связан с арендной деятельностью и операциями с недвижимостью. Отметим, что распределение технопарков по видам деятельности проводилось на основе существующего в базе ГИСП Минпромторга деления на категории с добавлением нового пункта «Научная деятельность и образование», а также дополнением вида деятельности «универсальная» значением «универсальная / управление недвижимостью». По полученным данным, достаточно большое число технопарков указывает в качестве своего профиля научные разработки, однако все технопарки данной категории не включены в реестр Минпромторга, а были найдены в других официальных источниках, и, соответственно, не могут претендовать

¹² На основе заявленной информации на официальном сайте технопарка, в нормативных документах и базе ГИСП.

на получение государственной поддержки по линии данного министерства. В меньшей степени представлены технопарки, специализирующиеся на технологичных и наукоемких сферах производства, таких как ИКТ, машиностроение, фармацевтика.

Деятельность управляющих компаний и технопарков

Анализ показал, что основной вид деятельности технопарков в сфере высоких технологий и их управляющих компаний в большинстве случаев никак не связан ни с выпуском высокотехнологичной продукции, ни с исследованиями и разработками: половина рассматриваемых УК связана с арендной деятельностью и управлением имуществом. Заявленная специализация технопарка при этом часто не совпадает с деятельностью юридического лица технопарка по ОКВЭД. Это еще раз подтверждает выдвинутый ранее тезис о том, что доминирующий тип деятельности технопарков в сфере высоких технологий связан с содержанием инфраструктуры, прежде всего — офисными зданиями, сдаваемыми в аренду. Научные исследования и разработки и профильные виды деятельности представлены среди некоторых технопарков, например, в Западно-Сибирском инновационном центре, но так происходит далеко не везде. В табл. 3 собрана информация о видах экономической деятельности технопарков и их управляющих компаний, согласно общероссийскому классификатору видов экономической деятельности.

Таблица 3

Виды экономической деятельности юридических лиц технопарков в сфере высоких технологий и их управляющих компаний

№ п/п	Наименование	Специализация технопарка	Наименование и специализация юридического лица технопарка согласно ОКВЭД	Наименование и специализация управляющей компании, согласно ОКВЭД
1	Технополис «Химград»	Химическая	АО «Химград» 68.32 Управление недвижимым имуществом за вознаграждение или на договорной основе	ОАО «УК «Идея Капитал» 68.32 Управление недвижимым имуществом за вознаграждение или на договорной основе
2	Технопарк «Академпарк»	Универсальная (многоотраслевая)	-	АО «Академпарк» 68.2 Аренда и управление собственным или арендованным недвижимым имуществом
3	Технопарк «ИТ-парк» (г. Казань)	Информационные технологии	ГАУ «ИТ-ПАРК» 62.09 Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая	

№ п/п	Наименование	Специализация технопарка	Наименование и специализация юридического лица технопарка согласно ОКВЭД	Наименование и специализация управляющей компании, согласно ОКВЭД
4	Технопарк «ИТ-парк» (г. Набережные Челны)	Информационные технологии	ГАУ «ИТ-ПАРК» 62.09 Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая	
5	«Западно-Сибирский инновационный центр»	Универсальная (многоотраслевая)	ГАУ ТО «Западно-сибирский инновационный центр» 72.19 Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук прочие	
6	«Кузбасский технопарк»	Универсальная (многоотраслевая)	АО «Кузбасский технопарк» 68.2 Аренда и управление собственным или арендованным недвижимым имуществом	
7	«Технопарк-Мордовия»	Универсальная (многоотраслевая)	АУ «Технопарк — Мордовия» 74.9 Деятельность профессиональная, научная и техническая прочая, не включенная в другие группировки	
8	Технопарк «Рамеев»	Универсальная (многоотраслевая)	АО «Технопарк ВТ» 68.2 Аренда и управление собственным или арендованным недвижимым имуществом	
9	Технопарк «Анкудиновка»	Информационные технологии	ГУ «НИБИ» 64.9 Деятельность по предоставлению прочих финансовых услуг, кроме услуг по страхованию и пенсионному обеспечению	
10	Технопарк «Жигулёвская долина»	Универсальная (многоотраслевая)	ООО «Жигулевская долина» 68.32.2 Управление эксплуатацией нежилого фонда за вознаграждение или на договорной основе	ГАУ «ЦИК СО» 69 Деятельность в области права и бухгалтерского учета (основной — ЕГРЮЛ)
11	«Физтехпарк»	Информационные технологии	—	ООО «УК Физтех-21» 68.32.2 Управление эксплуатацией нежилого фонда за вознаграждение или на договорной основе
12	Технопарк «Университетский»	Универсальная (многоотраслевая)	АО «УУК» 68.20 Аренда и управление собственным или арендованным недвижимым имуществом	

Источник: составлено авторами по (СПАРК, 2023).

Важно отметить, что координирующая и вовлекающая роль управляющих компаний технопарков как центрального звена инновационных процессов никак не отмечается в регулирующих документах, требованиях для получения господдержки или официальных регламентах. Несмотря на разнообразие и многопрофильность технопарков страны, понимание роли управляющей компании для самих технопарков и государственных органов достаточно гомогенно: основная функция управляющей компа-

нии — регулирование аренды. Так, например, в основном аналитическом рейтинге, касающемся отечественных технопарков и составляемым Ассоциацией кластеров и технопарков России¹³, оценка управляющих компаний технопарка проводится только с точки зрения заполняемости арендных площадей, текучести резидентов и финансовых результатов компании. Таким образом, объединяющая и координирующая функция управляющих компаний технопарков в сфере высоких технологий не предусмотрена параметрами мониторинга их эффективности, ориентированного, в основном, на оценку деятельности, предусмотренной кодами ОКВЭД. Можно предположить, что это напрямую влияет и на компетентностный профиль сотрудников этих структур: в значительной степени востребованы навыки в сфере обеспечения заполнения арендных площадей, но не управления эффективным взаимодействием и совместной инновационной деятельностью резидентов технопарка.

При этом стоит отметить, что зачастую исследуемые виды деятельности, связанные с организацией взаимодействия резидентов и с организацией инновационных процессов внутри технопарковых структур могут реализовываться, но не находить отражения в отчетности. И наоборот — декларироваться в качестве заявленных, но не реализовываться. Еще один вариант, когда обозначенные функции берут на себя не управляющие компании, а некоммерческие структуры в сфере развития инноваций. Так, в Новосибирском «Академпарке» функционируют Фонд «Технопарк Академгородка» и Новосибирский областной инновационный фонд, частично выполняющие задачи по обеспечению взаимодействия участников инновационного процесса.

Связи владения среди резидентов технопарков

Технопарки по определению должны представлять собой центры, объединяющие на своей территории инновационную, экспериментальную и производственную инфраструктуру, а также множество компаний из разнообразных отраслей, взаимодействующих друг с другом. При этом, как и в концепции экономического кластера, предприятия технопарка должны одновременно сотрудничать и конкурировать между собой. Условие сохранения конкуренции в технопарке гарантирует высокие темпы инновационной активности и экономического роста компаний. При этом компании не должны иметь плотных связей совладения, так как это противоречит условию конкуренции. Поэтому необходимо проанализировать, есть ли связи владения между резидентами технопарков, возникших в рамках реализации программы «Создание технопарков в сфере высоких

¹³ Национальный рейтинг Технопарков России Ассоциации кластеров и технопарков России. URL: <https://akitrf.ru/news/akit-rf-oglasila-rezultaty-viii-natsionalnogo-reytinga-tekhnoparkov-rossii-2022/> (дата обращения: 01.08.2023).

технологий»¹⁴. В рамках данного исследования к классическому сетевому анализу связей был также добавлен географический фактор, который дал возможность судить об особенностях территориального размещения резидентов рассматриваемых технопарков и построить карты расположения технопарков и их резидентов. Релевантность применения геоинформационного анализа в данном случае объясняется тем, что основная деятельность и головной офис компании-резидента зачастую находятся за пределами технопарка, налоги также уплачиваются в бюджет другого региона, подобный разброс хорошо виден на картах.

По результатам анализа структуры владения среди резидентов во всех 12 рассмотренных технопарках были обнаружены связи по владению среди резидентов. Некоторые из построенных карт представлены на рис. 5 и 6.

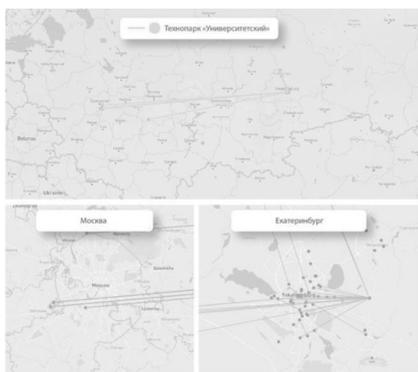


Рис. 5. Связи по владению между резидентами технопарка «Университетский» (Свердловская область)
Источник: составлено авторами.

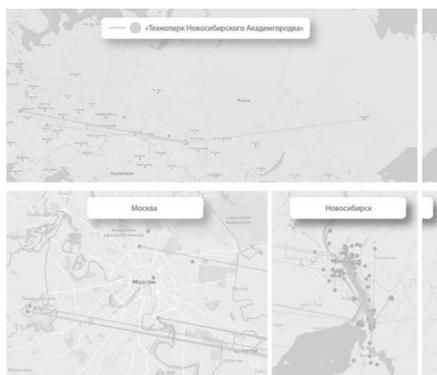


Рис. 6. Связи по владению между резидентами технопарка Новосибирского Академгородка
Источник: составлено авторами.

Таким образом, связи совладения были обнаружены среди компаний-резидентов всех созданных в рамках госпрограммы технопарков. Следует отметить, что при этом в исследовании не анализировались производственные, научные и технологические связи. Плотность сетей варьируется от технопарка к технопарку, расположение компаний согласно их юридическому адресу часто не совпадает с официальным адресом технопарка, городом и даже регионом его локализации. Данный результат дает основание усомниться в том, что внутри всех технопарков одинаковым образом обеспечиваются необходимые условия для сохранения конкуренции

¹⁴ Государственная программа «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий» (утв. распоряжением Правительства РФ от 10.03.2006№ 328-р. URL: https://digital.gov.ru/ru/activity/programs/2/?utm_referer=https%3a%2f%2fwww.google.com%2f (дата обращения: 01.08.2023)).

между компаниями и возможности для коллаборативных и синергетических эффектов.

Структура собственности предприятий в технопарке имеет значение для уровня его инновационности и эффективности, её целесообразно изучать, так как это может быть и фактором, способствующим развитию и инновациям, и препятствующим им. Владение одним или несколькими бенефициарами долями одновременно нескольких резидентов конкретного технопарка является одним из факторов, который может сдерживать обмен идеями и эффективное взаимодействие ввиду конфликта интересов и ограниченной конкуренции между компаниями. С другой стороны, концентрация собственности может способствовать лучшему координированию ресурсов и стратегий развития, что в свою очередь может привести к ускоренному внедрению инноваций и более эффективному использованию существующей инфраструктуры технопарка.

***Университеты как основа инноваций:
важность пространственных и управленческих факторов***

Исследование показало, что наиболее слабым звеном в российской модели технопарка являются университеты и научные организации, которые почти не представлены среди резидентов или партнеров российских технопарков. В табл. 4 показаны результаты поиска информации о формах взаимодействия и партнерских связях технопарков с университетами на основе данных официальных сайтов как университетов, так и самих технопарков. Понимая ограниченность подобного подхода и преобладание в ходе инновационного процесса неформальных связей, отметим важность размещения открытой и полной информации о совместных проектах и сотрудничестве.

Таблица 4

Сведения о связях технопарков в сфере высоких технологий с университетами

Наименование	Университет в составе технопарка/соглашение	Публикации о совместных проектах технопарка с университетами	Место в Национальном рейтинге технопарков в 2022 г. ¹⁵
Технополис «Химград»	Нет	Не найдено	—
Технопарк «Академпарк»	Нет	Новосибирский государственный университет	13
Технопарк «ИТ-парк» (г. Казань)	Нет	Не найдено	—

¹⁵ Национальный рейтинг Технопарков России Ассоциации кластеров и технопарков России. URL: <https://akitrf.ru/news/akit-rf-oglasila-rezultaty-viii-natsionalnogo-reytinga-tekhnoparkov-rossii-2022/> (дата обращения: 01.12.2023).

Наименование	Университет в составе технопарка/соглашение	Публикации о совместных проектах технопарка с университетами	Место в Национальном рейтинге технопарков в 2022 г.
Технопарк «ИТ-парк» (г. Набережные Челны)	Нет	Не найдено	–
«Западно-Сибирский инновационный центр»	Нет	Тюменский государственный университет, Западно-Сибирский научно-исследовательский институт геологии и геофизики, Государственный аграрный университет Северного Зауралья, Тюменский индустриальный университет, Тюменский государственный медицинский университет	9
«Кузбасский технопарк»	Нет	КемГУ, КузГТУ, КемГМУ, Федеральный исследовательский центр угля и углехимии СО РАН, Российский химико-технологический университет	20
«Технопарк-Мордовия»	Нет	НИ МГУ ИМ. Н. П. Огарева	7
Технопарк «Рамеев»	Нет	Не найдено	18
Технопарк «Анкудиновка»	Нет	Не найдено	14
Технопарк «Жигулёвская долина»	Да, СГЭУ	Самарский государственный экономический университет	3
«Физтехпарк»	Нет	Московский физико-технический институт	-
Технопарк «Университетский»	Нет	Уральский федеральный университет	6

Источник: составлено авторами.

Среди рассмотренных технопарков постоянное соглашение о сотрудничестве/резидентство было обнаружено только в одном случае. Несмотря на то что для 7 из 12 технопарков были найдены упоминания о совместных проектах с университетами, все же есть существенные доли парков, ориентированных на промышленное производство без какой-либо научно-исследовательской составляющей. Для акселерации инновационности деятельности технопарков, по всей видимости, нужно совершенствовать систему мотивации и механизм создания совместных научных разработок на государственном и внутритехнопарковом уровнях. На сегодняшний день вопрос коммерциализации разработок научных организаций и прибыльности резидентов технопарков стоит довольно остро. Во многих регионах России созданы достаточно обширные и функциональные инфраструктурные комплексы, но используются они зачастую как офисы. В таких условиях говорить об инновационной экоси-

стеме, горизонтальных связях между малыми и крупными инновационными компаниями, распространении знаний довольно затруднительно.

Одной из причин подобной ситуации видится взаимная незаинтересованность научных организаций и резидентов технопарков в сфере высоких технологий ввиду отсутствия отработанного формата включения подразделений университетов в структуру технопарков. Как показывают исследования, среди научных организаций и ВУЗов наиболее востребованными формами получения поддержки от государства являются инструменты прямого воздействия: госзадание на НИОКР и гранты Российского научного фонда¹⁶. Подобная картина наблюдается и в отношении резидентов технопарков: зачастую у них нет артикулированной потребности во взаимодействии с научными организациями и отработанных механизмов организации совместных разработок и разделения прав интеллектуальной собственности, при этом сам технопарк недостаточно активно создает условия для возникновения подобных горизонтальных связей.

Обсуждение

Анализ российских технопарков показал неравномерность их размещения и слабую привязку к основным научно-производственным центрам, их количество скорее связано с активностью региональной власти в стимулировании их создания. Многие технопарки характеризуются «универсальным» видом деятельности, что на практике зачастую означает отсутствие выраженного профиля технопарка и разрозненный состав его резидентов, которые зачастую являются исключительно арендаторами офисных и производственных помещений и не реализуют каких-либо совместных проектов.

Несомненно, требует пересмотра роль научно-исследовательских организаций и ВУЗов в структуре технопарка. Среди проанализированных 12 технопарков в сфере высоких технологий только один имеет постоянное соглашение с ВУЗом, 6 технопарков взаимодействуют с университетами, периодически реализуя совместные проекты, эти же технопарки демонстрируют высокие позиции в Национальном рейтинге технопарков России. Можно заключить, что в целом, роли научно-исследовательских организаций в технопарках России уделяется недостаточно внимания как на уровне управляющих структур технопарков, так и в документах, регулирующих их деятельность и господдержку. Возможно, стоит скорректировать подход к управлению элементами Национальной иннова-

¹⁶ По данным обследования «Делаем науку в России» (2022) Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ. URL: <https://issek.hse.ru/news/850181773.html> (дата обращения 01.08.2023).

ционной системы в целом: разработать синхронизированную стратегию развития технопарков, кластеров, промышленных парков страны, определить общие долгосрочные цели, критерии эффективности и параметры их взаимодействия.

Важно учесть большее количество индикаторов инновационной деятельности в мониторинге эффективности технопарков. Например, можно включить в Национальный рейтинг технопарков России, помимо объема затрат резидентов на НИОКР, результаты регистрации интеллектуальной собственности: патенты на изобретения участников технопарков, а также количество разработок, технологий и экспериментальных моделей, число реализованных инновационных проектов. Помимо этого, следует учитывать и состав резидентов технопарков, соблюдение условий одновременной кооперации и конкуренции среди крупных предприятий, малых производственных фирм и стартапов.

Понятно, что не все университеты могут выступать источниками разработок и инноваций и в какой-то степени отсутствие кооперации с университетами определяется их качеством, профилем специализации и возможностями. В условиях отсутствия сильной научной базы в регионе локализации и партнерских связей за его пределами, низкой активности резидентов и малого их числа возникает вопрос о том, зачем называть технопарк инновационным и высокотехнологичным. Возможно, статус инновационного или научного технопарка следует присваивать лишь тем, в которых есть сильные научно-технологические центры. При этом современные технологии позволяют организовать сотрудничество технопарков с ведущими университетами страны, находящимися, скажем, в Москве, Санкт-Петербурге или Новосибирске. Например, на территории одного региона есть сильные предприятия, заинтересованные в инновационном развитии, а университет из другого региона на определенных условиях передает свои разработки и формирует на территории парка свою лабораторию. Данные форматы требуют отработки и более детального обдумывания, но являются вполне реализуемыми и могут быть выходом для территорий с низкой научной базой.

Ключевым элементом, объединяющим вышеперечисленные факторы является несоответствие уровня решаемых задач и компетенций участников инновационного процесса. Основные трудности связаны со способностью управляющих компаний реализовывать политику в области подбора арендаторов, ориентированную на максимизацию продуцирования инновационных разработок. Наряду с этим, отсутствие полноценного взаимодействия внутри технопарка вызывает неготовность собственников компаний-резидентов к реализации полного цикла венчурного инвестирования и открытого обмена информацией. Кроме того, не в полной мере сформированы механизмы и накоплен практический опыт в сфере коммерциализации научной деятельности университетов, которая по-

зволила бы обеспечить пространство для эффективного взаимодействия между ключевыми участниками инновационного процесса.

В вопросе оценки эффективности отдельных элементов инновационной инфраструктуры, как и успешности российской модели технопарков в целом, важен и фактор их локализации. В случае российских технопарков часто наблюдается неоптимальность их размещения с точки зрения потребностей развития территории, транспортной доступности, требований генерального плана и правил землепользования и застройки, связи с другими источниками ресурсов, их причины и последствия представляют собой пространство для отдельного, более глубокого анализа.

Наконец, при создании инноваций важно понимать, кем они будут адаптироваться и применяться. Очевидно, что все государственные программы содействия инновациям касаются стимулирования их создания, т. е. формирование их предложения на рынке. Но вопрос заключается в том, есть ли на них спрос в экономике. По всей видимости, крупные монополисты и уверенно чувствующие себя компании большого спроса на инновации не предъявляют (они связаны с рисками и затратами, при неопределенности отдачи от них). Кроме того, вывести инновацию на рынок — сложный процесс, для которого порой не хватает опыта и институтов. Выход на мировой рынок еще более затруднителен и требует времени, знаний и защиты интеллектуальной собственности международными патентами. Таким образом, создание и успешная реализация инноваций представляют собой сложную и многоплановую задачу, которая требует учета ряда факторов, включая рыночные потребности и спрос. Важно, чтобы государственные программы стимулирования инноваций имели комплексный характер и уделяли особое внимание поддержке предпринимательской активности и созданию благоприятной среды для вывода инноваций на рынок.

Заключение

В статье проанализированы особенности российской модели технопарков и предложены основные направления повышения ее эффективности. Недостатки преобладающей в настоящее время модели рассмотрены в трех исследовательских плоскостях: сотрудничество технопарков с университетами и коммерциализация разработок, состав и структура собственности среди резидентов технопарков, а также роль управляющей компании технопарка как связующего звена для обеспечения научно-технологического процесса и коллаборативных эффектов. Можно заключить, что специфика российской модели технопарка демонстрирует близость скорее к концепции классического индустриального района (англ. industrial district), нежели к научному технопарку (англ. science and technology park) в его изначальном понимании.

Продолжение исследований данной темы должно, по-видимому, определить требования к конфигурации необходимых компетенций для сотрудников управляющих компаний, мотивацию резидентов технопарков и их связи с другими секторами экономики и сегментами рынка, карьерные траектории и установки работников инновационных предприятий, роли университетов и научно-образовательного нетворкинга в успешной профессиональной деятельности и формировании инновационной активности, трансформацию функций научно-исследовательских университетов в национальной инновационной системе и направления коммерциализации университетских стартапов, а также приоритеты и согласованность государственной инновационной политики.

Указанные направления совершенствования деятельности технопарков в сфере высоких технологий будут способствовать формированию высокоэффективной национальной модели технопарков и обеспечат реализацию поставленных перед ней задач.

Список литературы

Бабурин, В. Л., & Земцов, С. П. (2017). *Инновационный потенциал регионов России*. М.: Университетская книга.

Бондаренко, Н. Е. (2015). Инновационные кластеры: теоретические основы и формы организации. *Вестник Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова*, 5(83), 29–41. <https://doi.org/10.21686/2413-2829-2015-5-29-41>

Тухтарова, Е. Х. (2023). Перспектива перехода России на новый технологический уклад. *Вопросы экономики*, 8, 147–158. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2023-8-147-158>

Albahari, A., Klofsten, M., & Rubio-Romero, J. C. (2019). Science and technology parks: A study of value creation for park tenants. *The Journal of Technology Transfer*, 44(4), 1256–1272. <https://doi.org/10.1007/s10961-018-9661-9>

Audretsch, B. (1998). Agglomeration and the location of innovative activity. *Oxford Review of Economic Policy*, 14(2), 18–29. <https://doi.org/10.1093/oxrep/14.2.18>

Azar, J., Schmalz, M. C., & Tecu, I. (2018). Anticompetitive effects of common ownership. *The Journal of Finance*, 73(4), 1513–1565. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2427345>

Cooke, P., & Leydesdorff, L. (2006). Regional development in the knowledge-based economy: The construction of advantage. *The Journal of Technology Transfer*, 31, 10. <https://doi.org/10.1007/s10961-005-5009-3>

Diez-Vial, I., & Fernández-Olmos, M. (2015). Knowledge spillovers in science and technology parks: How can firms benefit most? *The Journal of Technology Transfer*, 40, 70–84. <https://doi.org/10.1007/s10961-013-9329-4>

Etzkowitz, H., & Zhou, A. (2019). *Triple helix: A universal innovation model? In Handbook on Science and Public Policy*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.

Fernández, R. E., & Ferguson, D. L. (2017). Understanding current issues in research and education in science and technology: A framework of knowledge and action sharing between universities and science and technology parks. *World Technopolis Review*, 6(1), 2.1–2.9. <https://doi.org/10.7165/wtr17a0515.16>

Götz, M., & Jankowska, B. (2017). Clusters and industry 4.0—do they fit together? *European Planning Studies*, 25(9). <https://doi.org/10.1080/09654313.2017.1327037>

Hubbs, K. G., Link, A. N., & Shelton, T. L. (2018). The regional economic impacts of university research and science parks. *Journal of the Knowledge Economy*, 1–15. <https://doi.org/10.1007/s13132-018-0566-5>

Huang, K. F., Yu, C. M. J., & Seetoo, D. H. (2012). Firm innovation in policy-driven parks and spontaneous clusters: The smaller firm the better? *The Journal of Technology Transfer*, 37(5), 715–731. <https://doi.org/10.1007/s10961-012-9248-9>

Koh, F. C. C., Koh, W. T. H., & Tschang, F. T. (2005). An analytical framework for science parks and technology districts with an application to Singapore. *Journal of Business Venturing*, 20(2), 217–239. <https://doi.org/10.2139/ssrn.626361>

Laspia, A., Sansone, G., Landoni, P., Racanelli, D., & Bartezzaghi, E. (2021). The organization of innovation services in science and technology parks: Evidence from a multi-case study analysis in Europe. *Technological Forecasting and Social Change*, 173. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121095>

Lecluyse, L., Knockaert, M., & Spithoven, A. (2019). The contribution of science parks: A literature review and future research agenda. *The Journal of Technology Transfer*, 44, 559–595. <https://doi.org/10.1007/s10961-018-09712-x>

Link, A. N., & Scott, J. T. (2018). Geographic proximity and science parks. *Oxford Research Encyclopedia of Economics and Finance*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190625979.013.272>

Marshall, A. (1920). *Principles of Economics*. 8th ed. London: Macmillan.

Martín-de Castro, G. (2015). Knowledge management and innovation in knowledge-based and high-tech industrial markets: The role of openness and absorptive capacity. *Industrial Marketing Management*, 47, 143–146. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.02.032>

Ozmel, U., Reuer, J. J., & Gulati, R. (2013). Signals across multiple networks: How venture capital and alliance networks affect interorganizational collaboration. *The Academy of Management Journal*, 56(3), 852–866. <https://doi.org/10.5465/amj.2009.0549>

Pan, X., Song, M. L., Zhang, J., & Zhou, G. (2019). Innovation network, technological learning and innovation performance of high-tech cluster enterprises. *Journal of Knowledge Management*, 23(9), 1729–1746. <https://doi.org/10.1108/JKM-06-2018-0371>

Roldan, L. B., Hansen, P. B., & Garcia-Perez-de-Lema, D. (2018). The relationship between favorable conditions for innovation in technology parks, the innovation produced, and companies' performance: A framework for an analysis model. *Innovation & Management Review*, 15(3), 286–302. <https://doi.org/10.1108/INMR-05-2018-0027>

Ruokolainen, J., & Igel, B. (2022). The elusiveness of business networks — Why do science park firm tenants not collaborate with neighbors? *Industrial Marketing Management*, 101, 113–124. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2021.11.011>

Salvador, E., Mariotti, I., & Conicella, F. (2013). Science park or innovation cluster? Similarities and differences in physical and virtual firms' agglomeration phenomena. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 19(6), 656–674. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-10-2012-0108>

Silva, S. E., Venâncio, A., Silva, J. R., & Gonçalves, C. A. (2020). Open innovation in science parks: The role of public policies. *Technological Forecasting and Social Change*, 151, 119844. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119844>

Sofouli, E., & Vonortas, N. S. (2007). S&T parks and business incubators in middle-sized countries: The case of Greece. *The Journal of Technology Transfer*, 32(5), 525–544. <https://doi.org/10.1007/s10961-005-6031-1>

Ubeda, F., Ortiz-de-Urbina-Criado, M., & Mora-Valentín, E. M. (2019). Do firms located in science and technology parks enhance innovation performance? The effect of absorptive

capacity. *The Journal of Technology Transfer*, 44(1), 21–48. <https://doi.org/10.1007/s10961-018-9686-0>

References

Baburin, V. L., & Zemtsov, S. P. (2017) *The innovative potential of the regions of Russia*. M.: University Book.

Bondarenko, N. E. (2015). Innovation clusters: theoretical foundations and forms of organization. *Bulletin of the Plekhanov Russian Economic University*, 5(83), 29–41. <https://doi.org/10.21686/2413-2829-2015-5-29-41>

Tukhtarova, E. K. (2023). Prospects of Russian regions for the transition to a new technological order. *Voprosy Ekonomiki*, 8, 147–158. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2023-8-147-158>

ОТРАСЛЕВАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

В. В. Кубичек¹

Тихоокеанский государственный университет /
Восточный центр государственного планирования
(Хабаровск, Россия)

Д. А. Игитханян²

Восточный центр государственного планирования
(Хабаровск, Россия)

Н. В. Брикотнина³

Восточный центр государственного планирования
(Хабаровск, Россия)

УДК: 658.7.01

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-12

ТЕРРИТОРИИ «СЕВЕРНОГО ЗАВОЗА»: НОВЫЕ ПОДХОДЫ К КАТЕГОРИЗАЦИИ

Обеспечение жизнедеятельности населенных пунктов районов Крайнего Севера возможно лишь посредством реализации комплекса мероприятий по закупке и доставке товаров первой необходимости (прежде всего продовольствия и топлива) из других территорий («северного завоза»). Существующая система снабжения характеризуется недостаточной эффективностью, что обуславливает высокие риски срыва поставок. Ее совершенствование предусматривает разработку и реализацию оптимальных мер воздействия на экономические отношения в сфере «северного завоза», а также определение эффективных способов правового регулирования. При этом одним из ключевых этапов является установление конкретных и строго ограниченных территориальных границ действия предлагаемых мер. В существующей практике отсутствует правовая формализация пространственных пределов действия совокупности управленческих, логистических, социально-экономических процессов, направленных на обеспечение бесперебойных поставок грузов (продукции) для «северного завоза»,

¹ Кубичек Виталий Валерьевич — к.э.н., доцент, Тихоокеанский государственный университет, руководитель научных проектов ФАНУ «Восточный центр государственного планирования»; e-mail: vitaly_v_k@mail.ru, ORCID: 0000-0001-5595-5224.

² Игитханян Давид Арамович — старший экономист ФАНУ «Восточный центр государственного планирования»; e-mail: d.igithanyan@vostokgosplan.ru, ORCID: 0000-0002-7775-1713.

³ Брикотнина Надежда Васильевна — экономист ФАНУ «Восточный центр государственного планирования»; e-mail: n.brikotnina@vostokgosplan.ru, ORCID: 0000-0003-4155-1960.

© Кубичек Виталий Валерьевич, 2024 

© Игитханян Давид Арамович, 2024 

© Брикотнина Надежда Васильевна, 2024 

что определяет актуальность исследования. Целью работы является определение критериев и их количественных параметров для категоризации районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей с ограниченными сроками завоза грузов (продукции). На основе обобщения трудов отечественных и зарубежных ученых по проблемам районирования северных территорий и оценке их транспортной доступности, а также использования картографических методов исследования и фокус-групп разработан алгоритм категоризации населенных пунктов районов Крайнего Севера. В качестве критериев отбора определены: транспортная доступность, наличие устойчивых логистических цепей поставок, продолжительность отопительного периода и уровень обеспеченности основными продуктами питания. Результатом категоризации стало выделение трех групп территорий в зависимости от механизма организации снабжения: критического, поддерживающего и базового завоза. Предложенная группировка может быть использована для определения пространственных пределов правового регулирования «северного завоза» и разработки комплекса специфических мер по обеспечению бесперебойных поставок товаров первой необходимости.

Ключевые слова: категоризация территорий, транспортная доступность, «северный завоз», районы Крайнего Севера.

Цитировать статью: Кубичек, В. В., Игитханян, Д. А. & Брикотнина, Н. В. (2024). Территории «северного завоза»: новые подходы к категоризации. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 59(4), 267–292. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-12>.

V. V. Kubichek

Pacific National University / Eastern State Planning Center
(Khabarovsk, Russia)

D. A. Igithanyan

Eastern State Planning Center (Khabarovsk, Russia)

N. V. Brikotnina

Eastern State Planning Center (Khabarovsk, Russia)

JEL: R1, R58, O1, O18

TERRITORIES OF THE «NORTHERN DELIVERY»: NEW APPROACHES TO CATEGORIZATION

Ensuring the sustainability of settlements in the Far North regions is achievable only through a comprehensive set of measures for the procurement and delivery of essential goods (primarily food and fuel) from other areas, known as the «Northern Delivery» The current supply system is marked by inefficiencies that create high risks of delivery disruptions. Enhancing this system requires developing and implementing optimal measures to influence the economic relationships within the «Northern Delivery» framework, alongside determining effective legal regulatory methods. A critical step in this process is the establishment of precise and strictly defined territorial boundaries for implementing these measures. At present, there is no legal formalization of spatial limits for the array of managerial, logistic, and socio-economic processes aimed at ensuring uninterrupted deliveries of goods for the «Northern Delivery»

underscoring the importance of this research. The aim of this study is to define the criteria and their quantitative parameters to categorize the regions of the Far North and equivalent areas with limited cargo delivery periods. By synthesizing the work of both domestic and international scholars on the zoning of northern territories and assessing their transport accessibility, as well as utilizing cartographic research methods and focus groups, an algorithm for categorizing the settlements of the Far North regions has been developed. The identified selection criteria include transport accessibility, the presence of stable supply logistics chains, the duration of heating period, and the level of provision with basic food products. This categorization resulted in identifying of three groups of territories based on the supply organization mechanism: critical, supporting, and basic supply. The proposed categorization can be used to determine the spatial limits for legal regulation of the «Northern Delivery» and to develop a specific set of measures to ensure the uninterrupted delivery of essential goods.

Keywords: categorization of settlements, transport accessibility, «northern delivery», regions of the Far North.

To cite this document: Kubichek, V. V., Ygithanyan, D. A., & Brikotkina, N. V. (2024). Territories of the «northern delivery»: new approaches to categorization. *Lomonosov Economics Journal*, 59(3), 267–292. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-12>.

Районы Крайнего Севера как объект исследования

Северные территории играют особую роль в развитии Российской Федерации. Обладая выгодным геополитическим положением, богатыми запасами минерально-сырьевых ресурсов, они занимают более 50% площади страны и включают 25 регионов России, относящихся к районам Крайнего Севера и приравненным к ним местностям с ограниченными сроками завоза грузов (продукции) (далее — районы Крайнего Севера). Обеспечение их жизнедеятельности возможно лишь посредством реализации комплекса мероприятий по закупке и доставке жизненно важных товаров (прежде всего продовольствия и топлива) (Ледяева, 2021) из других территорий — «северного завоза». При этом районы Крайнего Севера не только существенным образом отличаются от остальной части страны, но и значительно неоднородны между собой, в первую очередь, по показателям селитебной освоенности территории, уровню транспортной доступности, емкости внутреннего рынка и состоянию конкурентной среды. Указанные аспекты определяют необходимость разработки и реализации дифференцированных механизмов организации «северного завоза» с учетом принципа пространственного категорирования. Действующие нормативные правовые акты не учитывают произошедшие с последнего момента их актуализации изменения в административно-территориальном устройстве, климатических условиях, транспортной доступности территорий завоза, а также не содержат методические подходы к их категоризации. В связи с этим целью исследования является определение критериев и их количественных параметров для категоризации территориальных образо-

ваний районов Крайнего Севера. Для ее достижения необходимо решение следующих задач:

- обобщить существующие подходы к районированию северных территорий в зарубежной и отечественной практике;
- определить критерии категорирования;
- разработать алгоритм отнесения населенных пунктов к территориям «северного завоза»;
- осуществить группировку территориальных образований.

Теоретическая значимость исследования заключается в дальнейшем развитии концептуальных положений по разработке и внедрению механизмов жизнеобеспечения районов Крайнего Севера с учетом влияния природно-климатических условий, уровня транспортной доступности, состояния логистики и обеспеченности товарами первой необходимости.

Практическая значимость состоит в возможности использования результатов категоризации территорий районов Крайнего Севера при формировании дифференцированных механизмов их жизнеобеспечения, а также при определении пространственных границ действия существующих и разрабатываемых правовых норм в сфере «северного завоза».

Теоретические аспекты районирования северных территорий

В отечественных и зарубежных исследованиях многосторонне изучены различные вопросы районирования северных территорий. Несмотря на это на практике отсутствует научно-обоснованный подход к определению критериев для выделения районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей с ограниченными сроками завоза грузов (продукции).

Категория «Крайний Север» впервые встречается в работе В. И. Ленина «Развитие капитализма в России». К ней автором были отнесены Архангельская, Вологодская и Олонецкая губернии (Ленин, 1960). В 60–70-х гг. XX в. отечественные ученые (Г. А. Агранат, С. В. Славин) при районировании северных территорий в качестве базовых критериев использовали природно-климатические и экономико-географические признаки (Агранат, 1977; Славин, 1958; Славин, 1961; Распоряжение Правительства РФ от 18.01.1992 № 107-р). Дальнейшее развитие этот подход получил в исследованиях Института географии Академии Наук СССР. При районировании территорий Севера по природно-климатическим условиям учеными особое внимание уделялось определению интегральной оценки степени дискомфорта для проживания населения. В расчетах помимо климатических показателей (биоклиматический индекс суровости метеорежима, температура, атмосферное давление, влажность воздуха, скорость ветра, уровень солнечной (ультрафиолетовой) радиации) использовались экономико-географические (плотность сельского населения; сельскохозяйственные угодья, транспортная доступность), социально-экономические (продолжительность отопительного сезона, сумма активных температур

за вегетационный период, теплозащитные свойства одежды с учетом периода ее ношения), а также медицинские (заболеваемость населения, младенческая смертность, продолжительность жизни и др.) (Распоряжение Правительства РФ от 18.01.1992 № 107-р). Несмотря на большой объем анализируемой информации и комплексность оценки произошедшие за последнее время изменения климата, уровня селитебности и экономической конъюнктуры не позволяют в полной мере использовать рассмотренные отечественные подходы к районированию территориальных образований Крайнего Севера.

В зарубежной практике также используются различные подходы к выделению критериев северных территорий. Например, К. Дж. Ри и Р. Гайда предлагают относить к данной категории территориальные образования, расположенные выше 60° с. ш., руководствуясь при этом административно-территориальным принципом. Канадский экономист-географ Л. Э. Амлен в качестве критериев для определения территорий Севера использовал природно-климатические (географическая широта места, летние и зимние температуры, продолжительность сезонного промерзания почвы, количество осадков, степень лесистости) и экономико-географические (транспортная доступность наземным и воздушным видами транспорта, плотность населения, хозяйственная освоенность) характеристики. Все составляющие оценивались по стобалльной шкале. При этом значимость природных характеристик при определении «северности» населенного пункта предусматривалась выше (в 1,5 раза) экономических. Следует отметить, что недостатком рассмотренного подхода является субъективность оценки (Распоряжение Правительства РФ от 18.01.1992 № 107-р; Тоскунина и др., 2013; Жуков, Крайнов, 2008).

Несмотря на множество научных исследований и актуальность вопросов районирования северных территорий юридический статус районы Крайнего Севера получили лишь в 1924 г. с принятием декретов ВЦИК и СНК РСФСР «О порядке осуществления мероприятий, имеющих целью охрану туземцев Севера от эксплуатации» (Декрет ВЦИК и СНК от 09.01.1924) и «О снабжении населения Крайнего Севера продовольствием и предметами первой необходимости» (Декрет ВЦИК и СНК от 16.06.1924). Позже состав рассматриваемых территориальных образований неоднократно (1930–1931 гг.) дополнялся и уточнялся (Постановление ВЦИК от 10.12.1930; Постановление СНК РСФСР от 08.09.1931 № 957). Следует отметить, что при районировании преимущественно использовался этнический признак, который характеризовал территорию расселения малых народностей Севера. Как результат, в 1934 г. Крайний Север насчитывал 9 национальных округов, 77 национальных районов и 500 советов, в том числе 165 кочевых (Тараканов, 2010). Также этот перечень применялся в качестве пространственных пределов правового регулирования при начислении процентных надбавок к заработной плате и предоставлении других льгот, связанных с работой в отдаленных местностях.

В 1945 г. дополнительно правовым актом были определены территории, относящиеся к местностям, приравненным к районам Крайнего Севера, на которые также распространялось действие отдельных льгот для работающих лиц (Распоряжение Правительства РФ от 18.01.1992 № 107-р). Переход от плановой к децентрализованной системе организации «северного завоза», изменение механизмов государственной финансовой поддержки (создание специализированных федеральных и региональных фондов) обусловили необходимость актуализации пространственных пределов правового регулирования. Как результат, в 1992 г. Правительством Российской Федерации был утвержден перечень районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей (по условиям поставки и завоза грузов в эти районы) (Постановление Правительства РФ от 23.04.1992 № 267). Однако он также не содержал критерии для категоризации этих территорий. С 1992 по 1994 г. в него постоянно вносились изменения, и на конец периода он насчитывал 242 наименования районов и отдельных населенных мест (Васильев и др., 2009; Постановление Правительства РФ ред. от 15.04.1994 № 267; Постановление Правительства РФ от 17.08.1992 № 590; Постановление Совета Министров — Правительства РФ от 23.04.1993 № 361; Постановление Совета Министров — Правительства РФ от 22.09.1993 № 956; Постановление Правительства РФ от 15.04.1994 № 338). В этой редакции документ просуществовал до 2000 г., когда на основе поступивших предложений от 25 субъектов Российской Федерации было разработано Постановление Правительства РФ № 402 «Об утверждении Перечня районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей с ограниченными сроками завоза грузов (продукции)» (Постановление Правительства РФ от 23.05.2000 № 402). За период действия нового правового акта в него трижды вносились изменения, но они преимущественно имели неконцептуальный характер. Из перечня исключались упраздненные муниципальные районы и городские округа, а также вносились корректировки, отражающие произошедшие изменения в административно-территориальном делении субъектов Российской Федерации. Текущая редакция (по состоянию на 06.12.2016 г.) насчитывает 206 муниципальных районов и городских округов. Следует отметить, что за последние 6 лет правовой акт не разу не актуализировался. Из документа не исключены:

- упраздненные населенные пункты;
- территориальные образования, где не проживает население;
- муниципальные районы и городские округа, которые имеют в своих границах крупные железнодорожные станции или связаны дорогами с твердым покрытием, круглогодичного действия, с сетью дорог регионального или федерального значения, что не позволяет их отнести к местностям с ограниченными сроками транспортной доступности.

В рамках разработки мер государственной финансовой поддержки поставок продукции для обеспечения своевременного завоза в 1996 г. Правительством Российской Федерации дополнительно был утвержден перечень районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей с ограниченными сроками навигации (Постановление Правительства РФ от 23.04.1996 № 502). Он включал более 146 административных районов и отдельных населенных пунктов в 27 субъектах Российской Федерации (Васильев и др., 2009).

Однако следует отметить, что в рассмотренных правовых актах отсутствуют научно-обоснованные критерии определения северных труднодоступных территорий, а также не учтены факторы, определяющие их специфику (сложные природно-климатические условия, неразвитость транспортной инфраструктуры и т.д.) (Васильев и др., 2009). Для устранения возникшего пробела ряд субъектов Российской Федерации разработали собственную правовую базу в данной сфере (табл. 1).

Таблица 1

Критерии для определения территорий, с ограниченными сроками завоза грузов (продукции): региональные практики

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Критерии районирования
1	Хабаровский край	Отсутствие железнодорожного сообщения, а также постоянного (более 90 дней) транспортного сообщения по автомобильным дорогам общего пользования с сетью автомобильных дорог федерального и (или) регионального значения
2	Республика Бурятия	Транспортная доступность всеми видами транспорта составляет менее 180 дней; транспортная доступность авиационным транспортом составляет менее 60 дней
3	Республика Саха (Якутия)	Наличие на пути транспортного сообщения водных преград, при отсутствии регулярных паромных переправ; удаленность от грузовых железнодорожных станций; отсутствие круглогодичной транспортной доступности
4	Республика Тыва	Расположение в труднодоступной местности, отсутствие автомобильной дороги общего пользования

Источник: составлено по: (Постановление Правительства Хабаровского края от 11.03.2020 № 66-пр; Постановление Правительства Республики Бурятия от 12.10.2012 № 600; Закон Республики Саха (Якутия) от 24.12.2020 № 2304-3 № 519-VI; Постановление Правительства Республики Тыва от 12.03.2008 № 120).

Используемые регионами критерии носят индивидуальный характер и не обладают признаками универсальности, что не позволяет их тиражировать на все субъекты Российской Федерации, участвующие в «северном завозе».

Для разработки единого подхода к районированию территорий с ограниченными сроками завоза грузов (продукции) Минэкономразвития России провело анкетирование всех 25 регионов, осуществляющих «северный завоз». Поступившие предложения были сгруппированы в пять блоков: географические, природно-климатические условия, транспортная удаленность, экономические условия и др.

По мнению субъектов Российской Федерации, участвующих в «северном завозе», ключевыми характеристиками районов Крайнего Севера являются (Аналитический доклад, 2017):

- 1) отсутствие круглогодичной транспортной доступности, в том числе слабая развитость автомобильного или железнодорожного сообщения (отметили 20 регионов);
- 2) экстремальные (сложные) природно-климатические условия (16 регионов);
- 3) географическая удаленность (изолированность) от наиболее развитых районов Российской Федерации (10 регионов);
- 4) отсутствие собственной производственной базы промышленных товаров (8 регионов);
- 5) низкий уровень развития или отсутствие собственного сельскохозяйственного производства (7 регионов).

Несмотря на единогласие респондентов в выделении ключевых критериев районирования северных труднодоступных территорий, их предложения по параметрам для количественной оценки существенно различаются. В связи с этим результаты анкетирования не нашли практического применения при разработке нормативной правовой базы «северного завоза».

Так, в проекте Федерального закона «О северном завозе» в качестве критерия для районирования территориальных образований установлено «отсутствие технической возможности осуществления круглогодичного наземного транспортного сообщения автомобильным и (или) железнодорожным транспортом не менее чем с одним населенным пунктом, не относящимся к территории с ограниченными сроками завоза грузов (продукции)» (Проект Федерального закона «О северном завозе»). Предлагаемый подход является дискуссионным, так как учитывает только характеристики транспортной доступности, при этом не уделяется внимание уровню самообеспеченности продовольственными и промышленными товарами. Также игнорируется роль природно-климатических факторов, определяющих как характер поставок (например, сезонность), так и их объемы, и номенклатуру.

Таким образом, проведенный анализ работ отечественных и зарубежных ученых, а также нормативных правовых актов подтверждает, что существующие подходы к определению районов Крайнего Севера характеризуются субъективностью. Указанный аспект обуславливает актуальность научных исследований в сфере разработки критериев и методики

категоризации территориальных образований, участвующих в «северном завозе» с учетом влияния природно-климатических факторов, а также уровня транспортной доступности.

Подходы к оценке транспортной доступности локальных территорий

В настоящее время в научной литературе отсутствует единый подход к определению и оценке транспортной доступности административно-территориальных единиц (Симанов, 2018). Так, в зарубежных исследованиях изучается влияние уровня развития транспортной инфраструктуры на социально-экономические показатели территории (Beyzatlilar et al., 2012; Deng, 2013). Например, Дэвид Бэнистер определяет транспортную обеспеченность в качестве ключевого фактора развития жизнедеятельности региона и привлечения в него инвестиций (Banister, 2012).

Отечественные ученые рассматривают транспортную доступность как свойство транспортной инфраструктуры локальной территории, а для ее оценки преимущественно применяют математические методы. Например, Н. М. Большаков, В. В. Жиделева, Л. Э. Уремеева для исследования сравнительной асимметрии территориальных образований по уровню транспортной доступности используют коэффициент Энгеля (Большаков и др., 2015). Применение данного показателя и его модификаций (коэффициент Гольца, Успенского, Василевского) для оценки транспортной обеспеченности встречается в работах Н. В. Волковой (Волкова, Свистельник, 2018), Д. Ф. Дабиева, У. М. Дабиевой (Дабиев, Дабиева, 2015), Е. В. Зандер, Е. А. Коряковой (Зандер, Корякова, 2011). Другие исследователи (Я. Л. Горчаков, М. П. Деружинская и др.) для этих целей предлагают использовать интегральные показатели (Горчаков, 2002; Деружинская, 2008; Янков, 2021). Ключевым недостатком применяемых количественных подходов является то, что они не учитывают конфигурацию дорожной сети, а также особенности пространственного размещения объектов. Отсутствие данной информации не позволяет провести комплексную оценку доступности локаций территориального образования с использованием различных видов транспорта.

В правовом поле «транспортная доступность территории» не рассматривается как самостоятельная категория, а применяется как отдельный элемент для оценки бюджетной обеспеченности регионов России. Методикой распределения дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации предусмотрен расчет интегрального показателя — коэффициента транспортной доступности. Он включает следующие составляющие (Постановление Правительства РФ от 22.11.2004 № 670):

- плотность транспортных путей постоянного действия (железных дорог и автомобильных дорог с твердым покрытием);

- удельный вес населения, проживающего в районах с ограниченными сроками завоза товаров и в горных районах, в численности постоянного населения;
- долю сельских населенных пунктов, не имеющих связи по дорогам с твердым покрытием и не обеспеченных связью с ближайшей железнодорожной станцией, морским или речным портом, аэропортом.

Предложенный подход не учитывает особенности развития транспортной инфраструктуры, а также не позволяет оценить влияние природно-климатических факторов, в том числе сезонный характер транспортной доступности большинства территорий Крайнего Севера (с использованием автозимников, ледовых переправ и т.д.).

Рассмотренные методики оценки транспортной доступности существенно различаются, что обусловлено влиянием совокупности факторов: доступностью статистических данных, особенностями исследуемых территориальных образований и др. Большинство подходов основано на использовании математических моделей, что предполагает определенные допущения. Однако применяемые на практике методики, зачастую не учитывают особенности индивидуального выбора экономическими агентами маршрутов и способов доставки, обусловленные наличием инфраструктурных, транспортных ограничений, естественных и /или искусственных преград и других факторов. Как результат, зачастую используемые логистические схемы отличаются от «оптимальных», рассчитанных с помощью математического моделирования (Мхитарян и др., 2021).

Таким образом, наиболее востребованными для практического применения, но недостаточно исследованными в настоящее время, являются подходы к оценке транспортной доступности с использованием геоинформационных систем. Они позволяют на основе цифровой картографии и модели пространственных данных применять более точные методики оценки обеспеченности территориальных образований различными видами транспорта с учетом локальных особенностей развития транспортной инфраструктуры, конфигурации дорожной сети, наличия естественных и/или искусственных преград для движения транспорта, а также обеспечивают поддержку принятия оперативных управленческих решений (Adesanya, 2020; Mikusova et al., 2021).

Методический подход к категоризации районов Крайнего Севера

На основе анализа отечественных и зарубежных исследований по районированию северных территорий, подходов к оценке транспортной доступности, а также положений действующих федеральных и региональных правовых актов, авторами предложена методика категоризации районов Крайнего Севера с использованием геоинформационных баз данных (рис. 1).

В рамках разработанного методологического подхода определены параметры для группировки территориальных образований в зависимости от предлагаемого механизма организации снабжения (табл. 2).

Таблица 2

**Параметры для определения территорий,
с ограниченными сроками завоза грузов (продукции)**

Обозначение	Наименование параметра
	Населенный пункт упразднен
	В населенном пункте проживает население
	Населенный пункт имеет в своих границах или на расстоянии не более 20 км от них по автомобильным дорогам общего пользования железнодорожные станции
	Населенный пункт имеет постоянное автомобильное сообщение с сетью дорог регионального и/или федерального значения
	Автомобильное сообщение населенного пункта характеризуется наличием естественных и/или искусственных преград (за исключением трудно преодолимых и непреодолимых)
	Населенный пункт имеет в своих границах или на расстоянии не более 100 км от них по автомобильным дорогам общего пользования аэродромы и/или посадочные площадки гражданской авиации
	В границах населенного пункта размещаются объекты инфраструктуры водного транспорта
	В границах населенного пункта или не более 1000 км от них по автомобильным дорогам общего пользования размещаются объекты федеральных торговых сетей, реализующих, в первую очередь, продовольственные товары
	Продолжительность отопительного периода в границах населенного пункта составляет не менее 209 календарный дней
	Обеспеченность населенного пункта по всем видам основных продуктов питания выше и/или соответствует нормативным требованиям

Источник: составлено по (Аналитический доклад, 2017; Медико-экологическое районирование России, н.д.; Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 24.12.2020 № 859/пр; Постановление Правительства РФ от 28.01.2013 № 54).

На первом этапе на основе проведенного анализа региональных и муниципальных нормативных правовых актов из состава исследуемых населенных пунктов исключаются упраздненные.

Следующий шаг предусматривает проведение отбора территориальных образований в зависимости от численности проживающего в них населения. Источником информации являются данные переписи и расчеты Федеральной службы государственной статистики. Из рассмотрения исключаются населенные пункты, где не проживают люди.

На третьем этапе осуществляется оценка транспортной доступности рассматриваемых населенных пунктов. Для этого анализируются критерии, характеризующие возможность использования для осуществления «северного завоза» различных видов транспорта:

- наличие в границах населенного пункта или на расстоянии не более 20 км от них по автомобильным дорогам общего пользования железнодорожных станций;
- наличие автомобильного сообщения с населенным пунктом;
- наличие в границах населенного пункта или на расстоянии не более 100 км от них по автомобильным дорогам общего пользования аэродромов и/или посадочных площадок гражданской авиации;
- наличие в границах населенного пункта объектов инфраструктуры водного транспорта.

Железнодорожный транспорт характеризуется более высокой, по сравнению с другими видами, экономической эффективностью, что определяется его преимуществами по провозной способности, себестоимости перевозок (особенно на дальние расстояния), независимости от погодных условий. Для оценки транспортной обеспеченности населенных пунктов железнодорожным сообщением используются картографические сервисы: ОАО «РЖД», Яндекс-карты, OpenStreetMap и базы данных Геоаналитической информационной системы ФАНУ «Востокгосплан» «Дальний Восток и Арктика». На их основе определяется наличие в границах территориального образования или в 20 км от них по автомобильным дорогам общего пользования железнодорожных станций, что является предпосылками для организации мультимодальных перевозок. Возможность использования железнодорожного транспорта для осуществления грузовых перевозок свидетельствует о высокой транспортной доступности территории.

Следующим шагом с помощью картографических сервисов и Геоаналитической информационной системы ФАНУ «Востокгосплан» «Дальний Восток и Арктика» определяется наличие автомобильного сообщения с населенным пунктом и его характер: постоянное или сезонное (автозимник).

Автомобильные дороги круглогодичного действия позволяют обеспечивать высокую транспортную доступность территории. Однако при проведении оценки помимо характера сообщения необходимо также учитывать наличие естественных и/или искусственных преград. Под естественными

преградами понимаются элементы рельефа, а также иные препятствия, обусловленные действием природных сил, которые ограничивают или полностью исключают возможность перевозки грузов и пассажиров (Плехов, 1988). Например, горные хребты, водные объекты (реки, озера, болота и др.), оползни, землетрясения, извержения вулкана и т.д. Искусственными преградами являются инженерно-строительные сооружения (наплавные (понтонные) мосты, паромные переправы и др.), временно ограничивающие перемещение объектов, что обусловлено их пропускной способностью, режимом и условиями работы. Для оценки транспортной доступности территории необходима дифференциация естественных и искусственных преград по трудности их преодоления:

- легко преодолимые — предъявляют ограничительные требования к условиям перевозки (грузоподъемность, габаритные параметры подвижного состава и др.);
- средне преодолимые — определяют временные ограничения для движения транспорта (ледовые, паромные переправы и др.);
- трудно преодолимые — снятие ограничений возможно посредством формирования сложной специализированной инфраструктуры (строительство тоннелей, мостовых переходов и др.);
- непреодолимые — характеризуют естественные преграды, исключающие возможность перемещения транспортных потоков по рассматриваемому маршруту (землетрясения, извержения вулканов и др.).

Наличие даже легко и средне преодолимых естественных и/или искусственных преград снижает уровень транспортной доступности населенного пункта, так как возрастает зависимость от погодных условий, особенностей и графика работы объектов транспортной инфраструктуры и других факторов.

Значительная часть северных труднодоступных территорий не имеют наземных путей сообщения. В связи с этим на следующем шаге определяется наличие в границах населенного пункта или в 100 км от них по автомобильным дорогам общего пользования аэродромов и/или посадочных площадок гражданской авиации, что является предпосылками для организации мультимодальных перевозок.

Использование авиационного сообщения в сравнении с другими видами характеризуется более низкими провозными способностями, высокой зависимостью от погодных условий и существенным ростом затрат на доставку. Несмотря на указанные недостатки для ряда населенных пунктов оно является безальтернативным, что обуславливает необходимость развития авиационной инфраструктуры на этих территориях.

Этап «оценка транспортной доступности» завершается определением наличия в границах территориального образования объектов инфраструктуры водного транспорта. Источником информации являются данные ФГУП «Росморпорт», Росморречфлот. Несмотря на преимущества во-

дного сообщения, в сравнении с авиационным, за счет более высокой провозной способности и низкой себестоимости перевозок, он характеризуется существенной зависимостью от природно-климатических факторов (метеоусловия, навигационный период и др.). Однако с учетом развития Северного морского пути его роль в обеспечении «северного завоза» будет возрастать.

Таким образом, к населенным пунктам с высоким уровнем транспортной доступности предлагается относить территориальные образования, имеющие железнодорожное или постоянное автомобильное (без преград) сообщения, в том числе в совокупности с иными видами транспорта. Средний уровень транспортной доступности характеризуется отсутствием железнодорожного сообщения при наличии постоянного автомобильного (в том числе с преградами), а также возможностью использования воздушного и водного транспорта. Низкая транспортная доступность населенных пунктов определяется отсутствием железнодорожного сообщения при наличии сезонного автомобильного, а также возможностью использования авиационного или водного транспорта.

На четвертом этапе анализируются существующие логистические цепи поставок продовольственных товаров. Используя базы данных Геоаналитической информационной системы ФАНУ «Востокгосплан» «Дальний Восток и Арктика», проводится анализ наличия в границах населенного пункта или на расстоянии не более 1000 км от них по автомобильным дорогам общего пользования объектов федеральных торговых сетей. В соответствии с Федеральным законом «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации» под торговой сетью понимается совокупность двух и более торговых объектов, которые принадлежат на законном основании хозяйствующему субъекту или нескольким хозяйствующим субъектам, входящим в одну группу лиц в соответствии с Федеральным законом «О защите конкуренции», или совокупность двух и более торговых объектов, которые используются под единым коммерческим обозначением или иным средством индивидуализации (Федеральный закон от 28.12.2009 № 381-ФЗ). В свою очередь по масштабу деятельности (уровню охвата потребителей) на практике они подразделяются на федеральные и региональные, а по виду торговли — на оптовые и розничные (Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15.12.2009 № 771-ст). Деятельность торговых сетей федерального уровня направлена на обеспечение доступности продовольственных товаров и товаров первой необходимости для всех категорий потребителей через организацию сети торговых объектов по территории страны. Федеральная торговая сеть характеризуется едиными ассортиментной политикой и правилами продажи товаров и оказания услуг, наличием договоров с крупными производителями и оптовыми поставщиками, а также использованием собственной логистической инфраструк-

туры. Это позволяет обеспечивать предложение широкого ассортимента товаров по доступным ценам (Федеральная торговая сеть: что это значит, н.д.). Таким образом, присутствие на территории объектов торговой сети федерального уровня свидетельствует о наличии сложившихся устойчивых логистических цепей поставок для обеспечения бесперебойного их функционирования.

Пятый этап предусматривает отбор населенных пунктов по критерию «продолжительность отопительного периода». Фактические значения показателя определяются на основе СНиП «Строительная климатология» (Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 24.12.2020 № 859/пр). Пороговые значения установлены с помощью карты климатических зон России (Медико-экологическое районирование России, н.д.) и характеризуют территории с абсолютно дискомфортными, экстремально дискомфортными, дискомфортными и относительно дискомфортными условиями жизни людей. Данный показатель определяет динамику поставок топливно-энергетических ресурсов, а также требования к объемам и номенклатуре продовольственных и промышленных товаров.

На шестом этапе проводится оценка уровня обеспеченности населения основными продуктами питания: хлеб и хлебные продукты, картофель, овощи и бахчевые, фрукты и ягоды, мясо и мясные продукты, молоко и молочные продукты, яйца, рыба и рыбные продукты, сахар и кондитерские изделия, а также масло растительное и другие жиры. Данный критерий характеризует как развитие собственного производства продовольственных товаров и сельского хозяйства, так и возможность покрытия дефицита за счет межрегиональных и/или международных поставок. При этом при расчете уровня продовольственной обеспеченности населения территориального образования необходимым условием является превышение или соответствие фактических значений показателя пороговым по всем видам основных продуктов питания. Для установления пределов по каждому виду продовольственных товаров применялись подходы, использованные в методических рекомендациях по определению потребительской корзины для основных социально-демографических групп населения в субъектах Российской Федерации (Постановление Правительства РФ от 28.01.2013 № 54). Несмотря на то что правовой акт утратил силу, применение его отдельных положений актуально для учета дифференциации рационов питания населения, в том числе потребности в пищевых веществах и калориях, в зависимости от комфортности условий проживания.

Категоризация районов Крайнего Севера

На основе рассмотренных критериев проведена категоризация территориальных образований. Для отнесения исследуемого населенного к районам Крайнего Севера необходимо его соответствие всем базовым

критериям. В результате категоризации к территориям «северного завоза» отнесены 2163 населенных пункта в 24 субъектах Российской Федерации (рис. 2).

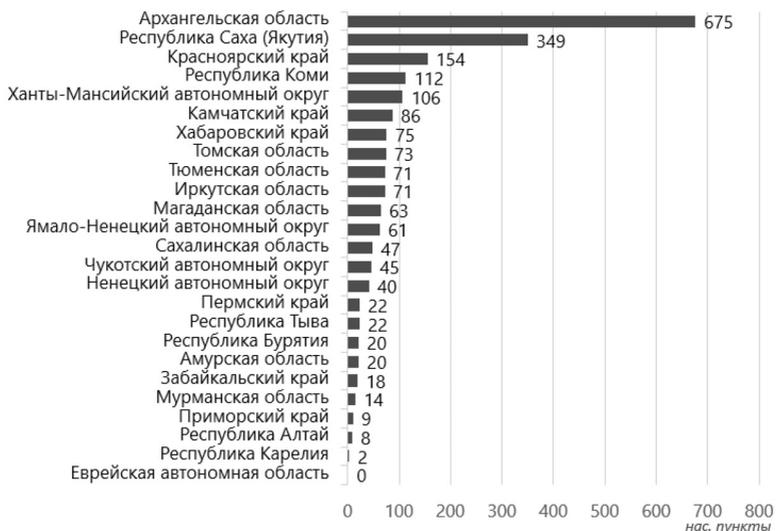


Рис. 2. Количество населенных пунктов, отнесенных к районам Крайнего Севера по результатам категоризации

Источник: составлено по (Аналитический доклад, 2017;

Медико-экологическое районирование России, н.д.;

Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 24.12.2020 № 859/пр; Постановление Правительства РФ от 28.01.2013 № 54).

Для повышения эффективности управления системой «северного завоза» в сформированном перечне районов Крайнего Севера целесообразно выделить следующие группы (табл. 3 и рис. 3).

Таблица 3

Параметры группировки населенных пунктов районов Крайнего Севера

Параметр / группа	Населенные пункты критического завоза	Населенные пункты поддерживающего завоза	Населенные пункты базового завоза
Уровень транспортной доступности	Низкий	Высокий	Средний
Наличие устойчивых логистических цепочек поставок продовольственных товаров	В наличии и/или отсутствуют	Отсутствуют	В наличии и/или отсутствуют

Параметр / группа	Населенные пункты критического завоза	Населенные пункты поддерживающего завоза	Населенные пункты базового завоза
Продолжительность отопительного периода	≥ 209 дней	≥ 209 дней	≥ 209 дней
Уровень продовольственной обеспеченности	Дефицит	Дефицит	Дефицит

Источник: составлено по (Аналитический доклад, 2017; Медико-экологическое районирование России, н.д.; Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 24.12.2020 № 859/пр; Постановление Правительства РФ от 28.01.2013 № 54).

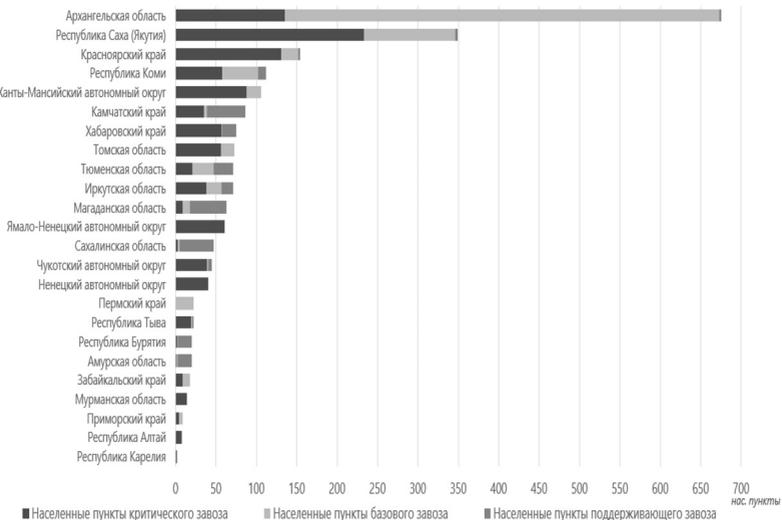


Рис. 3. Группировка населенных пунктов районов Крайнего Севера

Источник: составлено по (Аналитический доклад, 2017;

Медико-экологическое районирование России, н.д.;

Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 24.12.2020 № 859/пр; Постановление Правительства РФ от 28.01.2013 № 54).

Территории критического завоза характеризуются низким уровнем транспортной доступности, наличием и/или отсутствием устойчивых логистических цепочек поставок продовольственных товаров, продолжительным отопительным периодом и дефицитом продовольственной обеспеченности. Решение задачи бесперебойного снабжения таких населенных пунктов невозможно без усиления роли государственного регулирования, в первую очередь на федеральном уровне.

Территории поддерживающего завода обладают высоким уровнем транспортной доступности и приемлемым или недостаточным уровнем развития логистики, при продолжительном отопительном периоде и дефиците продовольственной обеспеченности. Организация «северного завода» возможна посредством развития рыночных механизмов и формирования экономических стимулов, в том числе за счет реализации системы мер государственной поддержки хозяйствующих субъектов, участвующих в обеспечении снабжения населенных пунктов. В долгосрочной перспективе возможна трансформация государственной политики в сторону создания условий для повышения уровня самообеспеченности данных территорий.

Населенные пункты базового завода характеризуются средним уровнем транспортной доступности и отсутствием устойчивых логистических цепей поставок, длительным отопительным периодом и дефицитом продовольственной обеспеченности. Осуществление «северного завода» возможно посредством эффективной организации взаимодействия органов власти всех уровней и хозяйствующих субъектов. При этом государству преимущественно отводится роль по регламентации и контролю организационных механизмов, а также реализации мер государственной поддержки. Экономические агенты непосредственно участвуют в осуществлении поставок, реализуя свои экономические интересы.

Практическая значимость исследования

Разработанные критерии категоризации районов Крайнего Севера позволяют оперативно осуществлять актуализацию перечня таких территорий с учетом изменения природно-климатических условий, уровня их транспортной доступности и обеспеченности населения товарами первой необходимости. Это позволит более эффективно перераспределять между территориальными образованиями финансовые, материальные и иные ресурсы, направленные на бесперебойное их жизнеобеспечение.

Проведенная на основе разработанных критериев группировка населенных пунктов позволяет повысить эффективность управления системой снабжения за счет реализации комплекса специализированных мероприятий для каждой группы территорий. Предложенная дифференциация территорий Крайнего Севера, в том числе с учетом положений проекта Федерального закона «О северном заводе», позволит:

- обеспечить приоритизацию поставок товаров первой необходимости в зависимости от существующих потребностей и ограничений по срокам осуществления завода;
- оптимизировать структуру и объем запасов предметов снабжения с учетом факторов изменения конъюнктуры рынка за счет расширения географии деятельности федеральных торговых сетей и повышения уровня самообеспеченности муниципальных образова-

ний (посредством развития сельскохозяйственного, промышленного производства и др.);

- повысить эффективность транспортной схемы организации завоза с ориентацией на мультимодальные перевозки и формирование сети логистической инфраструктуры;
- разработать систему дифференцированных мер государственной поддержки.

В совокупности указанные аспекты направлены на обеспечение бесперебойности снабжения и снижение потенциальных рисков срыва поставок.

В дальнейшем результаты группировки могут быть использованы для улучшения процессов планирования, прогнозирования, мониторинга и контроля в сфере «северного завоза», а также формирования библиотеки лучших практик жизнеобеспечения северных труднодоступных территорий.

Список литературы

Агранат, Г. А. (1977). География и экономика: связи и зависимости. *Известия Академии наук СССР. Серия географическая*, 6, 13–26.

Большаков, Н. М., Жиделева, В. В., & Уремеева, Л. Э. (2015). Асимметрия транспортной доступности сельского населения республики Коми. *Международный научный журнал «Инновационная наука»*, 1(3), 7–11. <https://cyberleninka.ru/article/n/asimetriya-transportnoy-dostupnosti-selskogo-naseleniya-respubliki-komi/viewer>

Васильев, В. В., Грицевич, А. В., & Селин, В. С. (2009). *Исторические тенденции и современные организационно-экономические проблемы «северного завоза»*. Апатиты: изд. Кольского научного центра РАН.

Волкова, Н. В., & Свистельник, Н. В. (2018). Дорожная сеть Алтайского края: оценка состояния, влияние на социально-экономическое развитие. *Мир экономики и управления*, 18(2), 101–120. <https://doi.org/10.25205/2542-0429-2018-18-2-101-120>

География России. (18.12.2022). *Медико-экологическое районирование России*. <https://geographyofrussia.com/mediko-ekologicheskoe-rajonirovanie-rossii/>

Горчаков, Я. Л. (2002). Оценка транспортной сети Восточно-Сибирского экономического района. *Известия Байкальского государственного университета*, 4, 34–43. <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-transportnoy-seti-vostochno-sibirskogo-ekonomicheskogo-rayona.pdf>

Дабиев, Д. Ф., & Дабиева, У. М. (2015). Оценка транспортной инфраструктуры макрорегионов России. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*, 11-2, 283–284. <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=7726>

Декрет ВЦИК и СНК «О порядке осуществления мероприятий, имеющих целью охрану туземцев Севера от эксплуатации». (1924, 9 января) от 09.01.1924.

Декрет ВЦИК и СНК «О снабжении населения Крайнего Севера продовольствием и предметами первой необходимости». (1924, 16 июня) от 16.06.1924.

Дружинская, М. П. (2008). Новые модели и технологии формирования экономико-институциональной инфраструктуры современного города. *Экономический вестник Ростовского государственного университета*, 6(2-3), 358–363 <https://cyberleninka.ru/article/n/novye-modeli-i-tehnologii-formirovaniya-ekonomiko-institutsionalnoy-infrastruktury-sovremennogo-goroda/viewer>

Жуков, М. А., & Крайнов, В. Н. (2008). Проблемы нормативного правового закрепления Арктической зоны Российской Федерации. *Вестник ДФО: Новый Дальний Восток*, 1–41. http://www.arcticandnorth.ru/Encyclopedia_Arctic/Encyclopedia_arctic_dfo.pdf

Закон Республики Саха (Якутия) «Об особом режиме завоза товаров (продукции) в населенные пункты Республики Саха (Якутия) для обеспечения жизнедеятельности населения». (2020, 24 декабря) от 24.12.2020. Принят постановлением Государственного Собрания (Ил Тумэн) Республики Саха (Якутия) 24.12.2020, действующая редакция (№ 2304-З, № 519-VI).

Зандер, Е. В., & Корякова, Е. А. (2011). Развитие транспортной инфраструктуры как необходимое условие социально-экономического развития региона. *Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М. Ф. Решетнева*, 1(34), 173–178. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=16340566>

Ледеява, М. (1 июля 2021). Каким должен быть северный завоз. *Газета «Российская газета». Экономика Северо-Запада*, 143(8494). <https://rg.ru/2021/07/01/reg-szfo/kakim-dolzhen-byt-severnyj-zavoz.html>

Ленин, В. И. (1960). *Развитие капитализма в России: Полн. собр. соч.* Госполитиздат.

Министерство экономического развития Российской Федерации. (2017). *Аналитический доклад по итогам реализации в 2016 году комплекса мероприятий по поддержке районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей с ограниченными сроками завоза грузов (продукции), включая Северный завоз.*

Мхитарян, С. В., Мусатова, Ж. Б., Муртузалиева, Т. В., Тимохина, Г. С., & Широценская, И. П. (2021). Методика оценки транспортной доступности капитальных объектов мегаполиса на основе геоинформационных данных. *МИР (Модернизация. Инновации. Развитие)*, 12(4), 400–415. <https://doi.org/10.18184/2079-4665.2021.12.4.400-415>

Плехов, А. М., & Шапкин С. Г. (1988). Естественные препятствия. *Словарь военных терминов*. М.: Воениздат. https://military_terms.academic.ru/792/Естественные_препятствия

Постановление ВЦИК «Об организации национальных объединений в районах расселения малых народностей Севера» (1930, 10 декабря) от 10.12.1930.

Постановление Правительства Республики Бурятия «О мерах по реализации Закона Республики Бурятия “О государственной поддержке завоза товаров, необходимых для обеспечения жизнедеятельности населения труднодоступных и отдаленных населенных пунктов муниципальных образований, расположенных в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях с ограниченными сроками завоза грузов (продукции)”». (2012, 12 октября) от 12.10.2012, действующая редакция (ред. от 16.12.2019, с изм. от 03.06.2022) (№ 600).

Постановление Правительства Республики Тыва «Об утверждении перечня труднодоступных населенных пунктов для доставки грузов на территории Республики Тыва». (2008, 12 марта) от 12.03.2008, действующая редакция (№ 120).

Постановление Правительства РФ «Об утверждении методических рекомендаций по определению потребительской корзины для основных социально-демографических групп населения в субъектах Российской Федерации». (2013, 28 января) от 28.01.2013 (№ 54).

Постановление Правительства РФ «Об утверждении Перечня районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей (по условиям поставки и завоза грузов в эти районы)». (1992, 23 апреля) от 23.04.1992 (№ 267).

Постановление Правительства РФ «Об утверждении Перечня районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей (по условиям поставки и завоза грузов в эти районы)». (1992, 23 апреля) от 23.04.1992 (ред. от 15.04.1994) (№ 267).

Постановление Правительства РФ «Об утверждении Перечня районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей с ограниченными сроками завоза грузов (продукции)». (2000, 23 мая) от 23.05.2000 (ред. от 06.12.2016) (№ 402).

Постановление Правительства РФ «О внесении изменений в Перечень районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей (по условиям поставки и завоза грузов в эти районы), утвержденный Постановлением Правительства Российской Федерации от 23.04.1992 № 267». (1994, 15 апреля) от 15.04.1994 (№ 338).

Постановление Правительства РФ «О государственной поддержке завоза продукции (товаров) в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности в 1996 году». (1996, 23 апреля) от 23.04.1996 (№ 502).

Постановление Правительства РФ «О дополнении Перечня районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей (по условиям поставки и завоза грузов в эти районы)». (1992, 17 августа) от 17.08.1992 (№ 590).

Постановление Правительства РФ «О распределении дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации». (2004, 22 ноября) от 22.11.2004 (№ 670).

Постановление Правительства Хабаровского края «О порядке предоставления из краевого бюджета бюджетам муниципальных районов субсидий на софинансирование расходных обязательств по созданию условий для обеспечения услугами торговли жителей поселений, входящих в состав муниципальных образований Хабаровского края с ограниченными сроками завоза грузов (продукции)». (2020, 11 марта) от 11.03.2020 (№ 66-пр).

Постановление СНК РСФСР «О хозяйственном развитии районов Крайнего Севера» (1931, 8 сентября) от 08.09.1931 (№ 957).

Постановление Совета Министров — Правительства РФ «О дополнении Перечня районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей (по условиям поставки и завоза грузов в эти районы)». (1993, 23 апреля) от 23.04.1993 (№ 361).

Постановление Совета Министров — Правительства РФ «О дополнении Перечня районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей (по условиям поставки и завоза грузов в эти районы)». (1993, 22 сентября) от 22.09.1993 (№ 956).

Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ «Об утверждении СП 131.13330.2020 “СНиП 23-01-99* Строительная климатология”». (2020, 24 декабря) от 24.12.2020 (№ 859/пр).

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Об утверждении Национального стандарта РФ ГОСТ Р 51773-2009 “Услуги торговли. Классификация предприятий торговли”» от 15.12.2009 (№ 771-ст).

Распоряжение Правительства РФ «О Концепции социально-экономического развития районов Севера и критерии отнесения территорий к районам Крайнего Севера и местностям, приравненным к ним». (1992, 18 января) от 18.01.1992 (№ 107-р).

Симанов, А. В. (2018). Категория «транспортная доступность» и оценка эффективности транспортной инфраструктуры регионов. *Общество и государство в зеркале социологических измерений (VII Рязанские социологические чтения): материалы Национальной научно-практической конференции с международным участием*, 533–538. https://elibrary.ru/download/elibrary_36941508_68537576.pdf

Славин, С. В. (1958). К вопросу о методах и формах управления процессом социалистического освоения Севера СССР. *Проблемы Севера*, 1, 229–243.

Славин, С. В. (1961). *Промышленное и транспортное освоение Севера СССР*. Экономиздат.

Тараканов, М. А. (2010). Эволюция пространственной локализации понятий «Крайний Север» и «Север» в России. *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*, 26(83), 32–41. <https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-prostranstvennoy-lokalizatsii-ponyatiy-krayniy-sever-i-sever-v-rossii>

Тоскунина, В. Э., Губина, О. В., Проворова, А. А., Кармакулова, А. В., & Ворони-на, Л. В. (2013). Подходы к районированию и определению границ Арктической зоны Российской Федерации. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*, 6(30), 69–78. <http://esc.vscs.ac.ru/article/466>

Федеральная торговая сеть: что это значит? (н.д.). *PSK Group*. Дата обращения 13.06.2023, <https://psk-group.ru/znacheniya/federalnaya-torgovaya-set-cto-eto-znachit>

Федеральный закон «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации». (2023, 13 июня) от 28.12.2009. Принят ГД РФ 18.12.2009 (№ 381-ФЗ).

Федеральный закон «О северном завозе». (2023, 01 сентября) от 04.08.2023. Принят ГД РФ 20.07.2023 (№ 411-ФЗ).

Янков, К. В. (2021). Проблема транспортной доступности населенных пунктов в федеральных документах стратегического планирования. *Проблемы развития территории*, 25(6), 118–130. DOI: 10.15838/ptd.2021.6.116.7

Adesanya, A. (2020). Decision-making for sustainable transport and mobility: Multi actor multi criteria analysis. *Social science journal*, 58(2), 268–269. <https://doi.org/10.1080/03623319.2020.1795520>

Bezyatlar, Mehmet Aldonat, Karacal, Müge, Yetkiner, & Hakan I. (2012). The Granger-Causality between Transportation and GDP: A Panel Data Approach. *Working Papers in Economics*, 12/03. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/175921/1/wp1203.pdf>

David, B. (2012). Transport and economic development: reviewing the evidence. *Transport Reviews*, 32(1), 1–2. <https://doi.org/10.1080/01441647.2011.603283>

Deng, T. (2013). Impacts of Transport Infrastructure on Productivity and Economic Growth: Recent Advances and Research Challenges. *Transport Reviews*, 33(6), 686–699. <https://doi.org/10.1080/01441647.2013.851745>

Mikusova, N., Fedorko, G., Molnar, V., Hlatka, M., Kampf, R., & Sirkova, V. (2021). Possibility of a Solution of the Sustainability of Transport and Mobility with the Application of Discrete Computer Simulation-A Case Study. *Sustainability*, 17(13). <https://doi.org/10.3390/su13179816>

References

Agranat, G. A. (1977). Geography and Economics: Connections and Dependencies. *Bulletin of the Academy of Sciences. Geographical series*, 6, 13–26.

Bol'shakov, N. M., Zhideleva, V. V., & Uremeeva, L. Je. (2015). Asymmetry of transport accessibility of the rural population of the Komi Republic. *Innovation science*, 1(3), 7–11. <https://cyberleninka.ru/article/n/asimetriya-transportnoy-dostupnosti-selskogo-naseleniya-respubliki-komi/viewer>

Dabiev, D. F., & Dabieva, U. M. (2015). Assessment of the transport infrastructure of the macro-regions of Russia. *International Journal of Applied and Fundamental Research*, 11-2, 283–284. <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=7726>

Decree of the All-Russian Central Executive Committee and Council of people “On the procedure for the implementation of measures aimed at protecting the natives of the North from operation”. (1924, January 9) from 09.01.1924.

Decree of the All-Russian Central Executive Committee and Council of people “On the supply of food and basic necessities to the population of the Far North”. (1924, June 16) from 16.06.1924.

Decree of the All-Russian central “On the organization of national associations in the areas of settlement of small nationalities of the North”. (1930, December 10) from 10.12.1930.

Decree of the Government of the Russian Federation “On the approval of methodological recommendations on the definition of the consumer basket for the main socio-demographic groups of the population in the constituent entities of the Russian Federation”. (2013, January 28) from 28.01.2013 (No. 54).

Decree of the Government of the Russian Federation “On approval of the List of regions of the Far North and equivalent areas (according to the terms of delivery and delivery of goods to these regions)”. (1992, April 23) from 23.04.1992 (No. 267).

Decree of the Government of the Russian Federation “On approval of the List of regions of the Far North and equivalent areas (according to the terms of delivery and delivery of goods to these regions)”. (1992, April 23) from 23.04.1992. (ed. from 15.04.1994) (No. 267).

Decree of the Government of the Russian Federation “On Approval of the List of Far North Regions and Equivalent Localities with Limited Delivery Times for Goods (Products)”. (2000, May 23) from 23.05.2000. (ed. from 06.12.2016) (No. 402).

Decree of the Government of the Russian Federation “On Amending the List of Regions of the Far North and Equivalent Areas (under the Terms of Delivery and Delivery of Goods to These Regions) Approved by the Decree of the Government of the Russian Federation from 23.04.1992 № 267”. (1994, April 15) from 15.04.1994 (No. 338).

Decree of the Government of the Russian Federation “On state support for the delivery of products (goods) to the regions of the Far North and equivalent areas in 1996”. (1996, April 23) from 23.04.1996 (No. 502).

Decree of the Government of the Russian Federation “On the addition of the List of regions of the Far North and equivalent areas (according to the terms of delivery and delivery of goods to these regions)”. (1992, August 17) from 17.08.1992 (No. 590).

Decree of the Government of the Russian Federation “On the distribution of subsidies for equalizing the budgetary provision of the constituent entities of the Russian Federation”. (2004, November 22) from 22.11.2004 (No. 670).

Deruzhinskaja, M. P. (2008). New models and technologies for the formation of the economic and institutional infrastructure of a modern city. *Terra Economicus*, 6(2-3), 358–363 <https://cyberleninka.ru/article/n/novye-modeli-i-tehnologii-formirovaniya-ekonomiko-institutsionalnoy-infrastruktury-sovremennogo-goroda/viewer>

Federal Law “On the Basics of State Regulation of Trade Activities in the Russian Federation” (2023, June 13) from 28.12.2009. Adopted by the State Duma of the Russian Federation on December 18, 2009 (No. 381-Ф3).

Federal Law “On Northern Delivery” (2023, September 01) from 04.08.2023. Adopted by the State Duma of the Russian Federation on July 20, 2023 (No. 411-Ф3).

Federal Trade Network: What Does It Mean? (n.d.). *PSK Group*. Date of 13.06.2023 appeal. <https://psk-group.su/znacheniya/federalnaya-torgovaya-set-cto-eto-znacit>

Geography of Russia. (18.12.2022). *Medical and ecological zoning of Russia*. Retrieved December 18, 2022, from <https://geographyofrussia.com/mediko-ekologicheskoe-rajonirovanie-rossii/>

Gorchakov, Ja. L. (2002). Assessment of the transport network of the East Siberian Economic Region. *Bulletin of Baikal State University*, 4, 34–43. <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-transportnoy-seti-vostochno-sibirskogo-ekonomicheskogo-rayona.pdf>

Jankov, K. V. (2021). The problem of transport accessibility of settlements in federal strategic planning documents. *Problems of territory's development*, 6, 118–130. DOI: 10.15838/ptd.2021.6.116.7

Law of the Republic of Sakha (Yakutia) «On a special regime for the delivery of goods (products) to settlements of the Republic of Sakha (Yakutia) to ensure the life of the population». (2020, December 24) from 24.12.2020. Adopted by the Resolution of the State Assembly (II Tumen) of the Republic of Sakha (Yakutia) on December 24, 2020, current version (No. 2304-3 No. 519-VI).

Ledjaeva, M. (July 1, 2021). What the Northern Delivery Should Be. *Gazeta «Rossijskaja gazeta»*. *Jekonomika Severo-Zapada*, 143(8494). <https://rg.ru/2021/07/01/reg-szfo/kakim-dolzhen-byt-severnyj-zavoz.html>

Lenin, V. I. (1960). *Development of capitalism in Russia: Poln. sobr. soch.* Gospolitizdat.

Mhitarjan, S. V., Musatova, Zh. B., Murtuzaliev, T. V., Timohina, G. S., & Shirochenskaja, I. P. (2021). Methodology for Assessing Transport Accessibility of Metropolitan Capital Facilities Based on Geo-Information Data. *MIR (Modernization. Innovation. Research)*, 12(4), 400–415. <https://doi.org/10.18184/2079-4665.2021.12.4.400-415>

Ministry of Economic Development of the Russian Federation. (2017). *Analytical report on the results of the implementation in 2016 of a set of measures to support the regions of the Far North and equivalent areas with limited terms for the delivery of goods (products), including Northern delivery.*

Order of the Ministry of Construction, Housing and Communal Services of the Russian Federation “On Approval of SP 131.13330.2020 SNiP 23-01-99* Construction Climatology”. (2020, December 24) from 24.12.2020 (No. 859/np).

Order of the Federal Agency for Technical Regulation and Metrology “On Approval of the National Standard of the Russian Federation GOST R 51773-2009” Trade Services. Classification of trade enterprises» from 15.12.2009 (No. 771-сr).

Order of the Government of the Russian Federation “On the Concept of Socio-Economic Development of the Regions of the North and Criteria for Classifying Territories as Regions of the Far North and Localities Equivalent to Them”. (1992, January 18) from 18.01.1992 (No. 107-p).

Plekhov, A. M., & Shapkin, S. G. (1988). Natural Obstacles. In the *Dictionary of Military Terms*, (M.: Military Publishing House). https://military_terms.academic.ru/792/Естественные_препятствия

Resolution of the Government of the Republic of Buryatia “On measures to implement the Law of the Republic of Buryatia “On State Support for the Delivery of Goods Necessary to Ensure the Life of the Population of Hard-to-Reach and Remote Settlements of Municipalities Located in the Far North and Equivalent Areas with Limited Terms for the Delivery of Goods (Products)”. (2012, October 12) or 12.10.2012, current version (ed. from 16.12.2019, with rev. from 03.06.2022) (No. 600).

Resolution of the Government of the Republic of Tuva “On the approval of the list of hard-to-reach settlements for the delivery of goods on the territory of the Republic of Tuva”. (2008, March 12) from 12.03.2008, current version (No. 120).

Resolution of the Government of the Khabarovsk Territory “On the procedure for granting subsidies from the regional budget to the budgets of municipal districts for co-

financing expenditure obligations to create conditions for providing trade services to residents of settlements that are part of municipalities of the Khabarovsk Territory with limited terms for the delivery of goods (products)". (2020, March 11) from 11.03.2020 (No. 66-pp).

Resolution SNK RSFSR "Economic Development of Far North Regions" (1931, September 8) from 08.09.1931 (No. 957).

Resolution of the Council of Ministers — Government of the Russian Federation "On the addition of the List of regions of the Far North and equivalent areas (according to the terms of delivery and delivery of goods to these regions)". (1993, April 23) from 23.04.1993 (No. 361).

Resolution of the Council of Ministers — Government of the Russian Federation "On the addition of the List of regions of the Far North and equivalent areas (according to the terms of delivery and delivery of goods to these regions)". (1993, September 22) from 22.09.1993 (No. 956).

Simanov, A. V. (2018). Category "transport accessibility" and assessment of efficiency of transport infrastructure of regions. *Obshchestvo i gosudarstvo v zerkale sociologicheskikh izmerenij (VII Rjazanskije sociologicheskie chtenija): mat-ly Nac. nauch.-prakt. konf. smezhdunar. uchastiem*, 533–538. https://elibrary.ru/download/elibrary_36941508_68537576.pdf

Slavin, S. V. (1961). *Industrial and transport development of the North of the USSR*. Jekonomizdat.

Slavin, S. V. (1958). On the question of methods and forms of management of the process of socialist development of the North of the USSR. *Problems of the North*, 1, 229–243.

Tarakanov, M. A. (2010). Evolution of the spatial localization of the concepts of "Far North" and "North" in Russia. *National interests: priorities and security*, 26(83), 32–41. <https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-prostranstvennoy-lokalizatsii-ponyatiy-krayniy-sever-i-sever-v-rossii>

Toskunina, V. Je., Gubina, O. V., Provorova, A. A., Karmakulova, A. V., & Voronina, L. V. (2013). Approaches to zoning and defining the boundaries of the Arctic zone of the Russian Federation. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz*, 6(30), 69–78. <http://esc.vsc.ac.ru/article/466>

Vasil'ev, V. V., Gricevich, A. V., & Selin, V. S. (2009). *Historical trends and modern organizational and economic problems of the "northern delivery"*. Apatity: izd. Kol'skogo nauchnogo centra RAN.

Volkova, N. V., & Svistel'nik, N. V. (2018) Road network of the Altai Territory: state assessment, impact on socio-economic development. *World of Economics and Management*, 18(2), 101–120. <https://doi.org/10.25205/2542-0429-2018-18-2-101-120>

Zander, E. V., & Korjakova, E. A. (2011). Development of transport infrastructure as a prerequisite for the socio-economic development of the region. *Siberian Aerospace Journal*, 1(34), 173–178. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=16340566>

Zhukov, M. A., & Krajnov, V. N. (2008). Problems of regulatory legal consolidation of the Arctic zone of the Russian Federation. *Vestnik DFO: Novyj Dal'nij Vostok*, 1–41. http://www.arcticandnorth.ru/Encyclopedia_Arctic/Encyclopedia_arctic_dfo.pdf

ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ

Г. Р. Шагеева¹

Казанский федеральный университет (Казань, Россия)

УДК: 316

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-13

РЕПУТАЦИОННЫЙ КАПИТАЛ ЛИЧНОСТИ В ДЕЛОВОЙ СРЕДЕ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА РЕПУТАЦИЮ КОМПАНИИ

В современном мире стремление быть хорошо воспринимаемым окружающей средой стало обязанностью. Только благодаря этому можно добиться конкурентного преимущества и успеха. Сегодня репутационный капитал личности имеет большое значение, особенно на рынке труда. Каждый хочет быть важной частью команды. Чтобы иметь уважение и любовь на рабочем месте, необходимо развивать и наращивать свой репутационный капитал. В данной статье подробно рассмотрено понятие «репутация», включающее подходы отечественных и зарубежных авторов. Также изучено понятие «деловая репутация», его основные характеристики, элементы и преимущества. Подробно исследованы пути наращивания репутационного капитала личности в деловой среде, а также ошибки, которых стоит избегать. Отмечено, какие действия необходимо предпринимать, если кто-то хочет очернить деловую репутацию с целью собственной выгоды. В данной статье освещено и описано влияние репутационного капитала личности на репутацию предприятия по результатам опроса Weber Shandwick, а также рассмотрено влияние компании на репутацию сотрудников: исследованы ключевые критерии будущего работодателя для большинства соискателей, проанализированы определенные методы и инструменты по удержанию ценных сотрудников на рабочем месте в долгосрочной перспективе. В конце статьи приведены итоги и основные выводы по проделанному исследованию, а также сформулировано собственное понимание понятия «репутация»: репутация — это мнение в социальном обществе, обоснованное или нет, об определенном объекте. Хорошая репутация является синонимом престижа, известности и доброго имени; плохая репутация приравнивается к бесчестию или дискредитации.

Ключевые слова: репутационный капитал личности, профессиональная репутация, деловая среда, рабочее место, сотрудник, влияние, развитие, наращивание.

Цитировать статью: Шагеева, Г. Р. (2024). Репутационный капитал личности в деловой среде и его влияние на репутацию компании. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 59(4), 293–310. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-1-13>.

¹ Шагеева Гульнара Рафаиловна — ассистент, Казанский (Приволжский) федеральный университет; e-mail: shagulnaraaa@gmail.com, ORCID: 0000-0002-7490-5019.

© Шагеева Гульнара Рафаиловна, 2024 

G. R. Shageeva

Kazan Federal University (Kazan, Russia)

JEL: M31, A12, E24

THE REPUTATION CAPITAL OF AN INDIVIDUAL IN BUSINESS ENVIRONMENT AND ITS IMPACT ON COMPANY'S REPUTATION

In the modern world, the desire to be well perceived by the environment has become a duty, which is the only way to achieve a competitive advantage and success. Today, the reputation capital of an individual is of great importance, especially on the labor market. Everyone wants to be an important part of the team. To have respect and love in the workplace, it is necessary to develop and increase your reputation capital. In this article, the authors consider in detail the concept of «reputation», including the approaches of domestic and foreign authors, study the concept of «business reputation», its main characteristics, elements and advantages. The paper studies the ways to increase the reputation capital of an individual in business environment, as well as mistakes that should be avoided. It notes the actions that should be taken if someone wants to blacken business reputation for their own benefit. This article highlights and describes the impact of a person's reputation capital on the reputation of an enterprise based on the results of a Weber Shandwick survey, and also examines the company's impact on the reputation of employees: investigates key criteria of a future employer for most applicants, analyzes certain methods and tools for retaining valuable employees in the workplace in the long term. The article concludes with is formulating the concept of «reputation» as a social opinion, justified or not, about a certain object. A good reputation is synonymous with prestige, fame and a good name; a bad reputation is equated with dishonor or discredit.

Keywords: reputation capital, professional reputation, business environment, workplace, employee, influence, development.

To cite this document: Shageeva, G. R. (2024). The reputation capital of an individual in business environment and its impact on company's reputation. *Lomonosov Economics Journal*, 59(4), 293–310. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-13>.

Введение

В современном деловом мире важен уникальный, аутентичный и влиятельный личный бренд, который может служить трамплином для успеха не только для отдельного индивида, но и для бизнеса, в котором он работает. Репутационный капитал личности на рабочем месте оказывает большое влияние на профессиональное развитие. Если человек претендует на повышение, его репутация будет подвергнута тщательной проверке. Следовательно, если у индивида имеется положительный репутационный капитал на рабочем месте, продвижение по службе будет осуществляться легче и с наибольшей степенью вероятности. Целью данной статьи явля-

ется исследование важности и значения репутационного капитала личности в деловой среде.

Понятие термина «репутация»

До недавнего времени в литературе понятие «репутация» часто отождествлялось с понятием «имидж». В настоящее время все большее число авторов склоняются к различению двух терминов. Однако на современном этапе теоретических соображений точное определение различий между этими понятиями вызывает много споров. Анализируя литературу, можно отметить два подхода. Часть авторов представляет идею о том, что имидж и репутация являются синонимами. Вторая группа авторов придерживается мнения, что это независимые понятия. Однако среди авторов, принимающих такую позицию, можно отметить некоторые различия в определении отношений между двумя понятиями. Первая группа авторов, разделяя оба понятия, не определяет взаимосвязь между имиджем объекта и его репутацией. Вторая группа придерживается позиции, что репутация объекта влияет на его имидж. Третья группа, в свою очередь, представляет обратную позицию. По их мнению, именно имидж объекта влияет на репутацию объекта. В то время как вторая группа авторов придерживается позиции, что имидж представляет собой сумму убеждений, взглядов и впечатлений, которые человек или группа людей имеют об объекте, третья группа считает, что репутация — это накопление имиджа объекта с течением времени. Проанализировав данные взгляды, можно согласиться с теми авторами, которые видят разницу между репутацией и имиджем, однако одновременно учитывают их взаимосвязь и влияние друг на друга в процессе формирования общественного мнения.

В целом с этим соглашается и Л. С. Сальникова, которая указывает на следующую зависимость: идентичность влияет на имидж, который, в свою очередь, формирует репутацию. Таким образом, репутация — это сумма частичных, накопленных за время образов (Сальникова, 2018, с. 115). Такой подход кажется логичным и весьма убедительным. Репутация также может быть отождествлена с имиджем в долгосрочной перспективе. Ю. Н. Хорошева считает, что причиной большого различия в подходах к обоим понятиям и различиям между ними является нефокусированное понятие репутации (Хорошева, 2019, с. 353). Трудно не согласиться с данным автором, если учесть, что понятие «репутация» появилось в более широком масштабе в зарубежной литературе только в 1990-х гг. Вместе с тем, до сих пор не выработаны четкие критерии, позволяющие дифференцировать оба рассматриваемых понятия. С. Силверстоун, директор Лондонской школы связей с общественностью, говорит, что не существует универсального определения понятия репутация, которое было бы приемлемым для большинства авторов. В своих соображениях он ссылается

на определение, сформулированное Ч. Фомбруном, президентом Американского института репутации, которое рассматривает репутацию как универсальную оценку действий, предпринятых объектом в прошлом, и их последствий, отражающих способность объекта генерировать ценные результаты с точки зрения заинтересованных сторон (Silverthorne, 2017). В свою очередь, М. Блэндинг (институт Центра исследований корпоративной идентичности) отмечает, что говорить о репутации объекта означает сосредоточить свое внимание на поведении объекта в отношении заинтересованных сторон (Blanding, 2018). Д. Гердеман считает, что репутация объекта — это основанная на существующих, последовательных действиях объекта, разделяемая различными группами заинтересованных сторон, стабильная оценка его способности и готовности оправдать их ожидания и обеспечить им определенную ценность (Gerdeman, 2018). С точки зрения таких специалистов, как Ченг Гао с соавт., репутация является внешней по отношению к объекту (в отличие от идентичности) и содержит элемент оценки (в отличие от имиджа). Репутация всегда носит социальный характер. Оценка относится к степени, в которой объект имеет возможности и готов в будущем оправдать ожидания своих заинтересованных сторон. Авторы также формирует представление о том, что идентичность объекта влияет на его имидж, а тот, в свою очередь, превращается в репутацию (Gao et al., 2017).

Таким образом, можно сделать вывод, что репутация — это действительно сложное понятие, и каждый из приведенных авторов вносит свой уникальный взгляд через призму своих профессиональных исследовательских интересов. Можно сказать, что они дополняют друг друга, представляя аспекты репутации с различных сторон.

Исходя из проведенного теоретического обзора, можно осуществить попытку собственного видения в отношении интерпретации понятия «репутация»: репутация — фундаментальный инструмент социального порядка, основанный на распределенном, спонтанном социальном контроле. Это мнение об объекте, обычно являющееся результатом социальной оценки по набору критериев, таких как поведение или производительность.

Важно отметить, что данный термин может использоваться с негативной коннотацией. Так обстоит дело с людьми, которые имеют очевидную известность за какую-то характеристику, не заслуживающую внимания. Хорошая репутация может иметь место во всех аспектах человеческой природы или только в ее части: например, «мужчина джентльмен, привлекательный, трудолюбивый и добрый», с другой стороны, «он плохой собеседник» соответственно.

Сегодня благодаря развитию интернета и социальных сетей появилось понятие «онлайн-репутация». Это термин, который используется для обозначения, которое конкретный объект имеет в интернете. То есть

это престиж и ценность, которые пользователи придают ему в этом пространстве. Причем онлайн-репутация часто сопоставляется с таким понятием, как «личный брендинг». Термин «личный бренд», вероятно, стал одним из самых популярных понятий, используемых, в том числе, в отношении построения коммуникационных стратегий для людей, выполняющих функции топ-менеджмента, управления командой в духе лидерства и формирования конкурентного преимущества и стоимости компании путем набора подходящих сотрудников, а также развитие компании на основе бренда лидера. Как отмечает Л. М. Дмитриева, «из-за разнообразия подходов, в которых используется это понятие, существует множество моделей процесса построения личного бренда» (Дмитриева, 2024, с. 63).

В свою очередь, О. Г. Кузьмина (Кузьмина, 2024, с. 91) указывает, что феномен личного брендинга носит практический характер и находится в постоянной эволюции. Стоит отметить, что первые попытки определить природу и сферу применения личного бренда относились непосредственно к теории бренд-менеджмента.

Несомненно, что личным брендом можно считать идентифицируемую личность, несущую определенный канон ценностей. В этой тенденции важно уметь определить конкретный личный бренд с точки зрения получателя. Дискуссии о личном брендинге приводят к размышлениям о личности. В связи с изложенным выше можно указать, что личный бренд — это человек, сознательно осуществляющий деятельность, направленную на выявление, создание и коммуникацию определенных ценностей, которые могут рассматриваться определенной группой реципиентов как отвечающие их потребностям.

Стоит отметить, что в англоязычной литературе существует термин «персональный брендинг», имеющий два значения:

Личный брендинг — это своего рода развлечение и системный метод выяснения своего «Я» не только в глазах других людей, но и в собственном сознании. Осознание того, «что оно собой представляет», касается не только философии жизни и этики. Это также практический инструмент, облегчающий принятие решений и способ развития карьеры и потенциала.

Личный брендинг — это выявление всего, что делает человека уникальным, и передача этого другим. Речь также идет о функциях, которые помогают развивать свою карьеру или компанию. Личный бренд — это способ указать и сообщить о том, что делает человека уникальным и особенным, и использовать эти преимущества (Аакер, Дэвид, 2008, с. 127).

Исследуя понятие «личный брендинг», можно согласиться с тем, что оно взаимосвязано с понятием «репутация». Однако нельзя утверждать, что рассматриваемые термины являются синонимами. Скорее первое понятие — это часть второго. Другими словами, репутация личности складывается, в частности, и по средствам личного брендинга. Однако не все люди осуществляют личный брендинг, в основном это те категории лиц,

доход и профессиональное развитие которых связаны с продвижением в интернет-пространстве. Лица, которые не связаны с данной деятельностью, не заинтересованы заниматься личным брендингом, однако это не говорит о том, что их интернет-присутствие полностью не существует. По данным консалтинговой фирмы Kerios, количество профилей пользователей соцсетей в начале 2024 г. превысило отметку в 5 млрд, что эквивалентно 62,3% населения мира. При этом многие люди, присутствуя в социальных сетях, не нацелены на продвижение каких-либо взглядов с целью повышения своей узнаваемости, они просто общаются, высказывают свое мнение в сети, могут посвятить пользователей в подробности своей жизни и т.д. Именно за счет этого и складывается их онлайн-репутация.

Подводя итог, стоит отметить, что создание положительной репутации занимает годы и требует последовательности. Гораздо труднее добиться хорошей репутации (т.е. добиться восхищения и уважения со стороны других), чем разрушить ее неправильным действием или вводящим в заблуждение замечанием.

Репутация личности в деловой среде

Что касается профессиональной репутации, то можно сказать, что здесь также не существует универсального определения. Однако из всех экспертных выражений можно извлечь основную идею данной концепции. Профессиональная репутация — это способ восприятия сотрудников, представляющих компанию во внешнем мире, кандидатов в сотрудники, фрилансеров и общественных деятелей.

Профессиональная репутация может включать несколько компонентов, которые в совокупности формируют то, как индивид выглядит в окружении, и то, как он работает. Профессионализм — это набор личных ценностей при выполнении профессиональных деловых обязательств, включая надежность, уравновешенность и этический склад ума (Тарасевич, 2019).

Репутационный капитал личности в деловой среде складывается из таких элементов, как:

- внешность;
- поведение и манеры в конкретных ситуациях, соблюдение правил делового этикета;
- межличностные навыки;
- квалификация, профессиональные навыки и опыт;
- достижения и успехи;
- образ жизни, в том числе качество отношений с окружающими, способы проведения свободного времени, интересы.

Хорошая профессиональная репутация нужна всем, кто заботится о своей карьере. Ее используют студенты, люди, ищущие новую работу, фрилансеры, которые пытаются выделиться на рынке или люди, занима-

ющие ключевые позиции в компании. Каждый из них хочет создать свою репутацию и быть узнаваемым в своей отрасли. Каждый из них осознает, что без сильного личного бренда они не в состоянии развивать свой потенциал.

Создание репутационного капитала в деловой среде — не самая простая задача. Это процесс, который требует обширных знаний, приверженности и самодисциплины.

Чтобы стать экспертом в своей области, необходимо сосредоточиться на постоянном развитии и самосовершенствовании. Наука, характер и индивидуальность — три элемента, которые формируют репутационный капитал последовательно и аутентично. Билл Гейтс, Стив Джобс, Павел Дуров — это примеры людей, репутационный капитал которых высоко развит за счет профессионализма в деловой среде.

Развитый и положительный репутационный капитал в деловой среде содержит следующие преимущества (рис. 1).

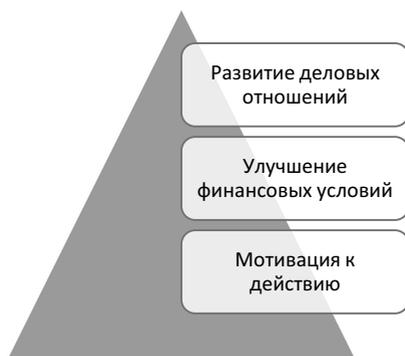


Рис. 1. Преимущества репутационного капитала личности в деловой среде
Источник: составлено автором.

Рассмотрим представленные на рис. 1 преимущества репутационного капитала личности в деловой среде более подробно.

1. Развитие деловых отношений. Иногда репутация может быть настолько сильной, что клиенты отождествляют себя с человеком, стоящим за ним. Ему доверяют, а значит, и продуктам, которые он продвигает. Таким образом, появляется возможность собрать заинтересованную аудиторию вокруг своей репутации и построить с ними более прочные и продолжительные отношения. Довольные и лояльные клиенты с большей вероятностью порекомендуют свои любимые продукты или услуги другим — этот бесплатный маркетинг из уст в уста может принести много пользы компании, в которой работает сотрудник с хорошей репутацией.

2. Улучшение финансовых условий. Хорошая репутация на рабочем месте также позволяет выделиться из толпы и победить конкурентов своим

профессионализмом, что может привести к более высоким доходам. Если у сотрудника имеется положительный репутационный капитал, то даже высокая цена его услуг автоматически отойдет на второй план. Работодатели будут готовы платить больше за качество, подлинность и историю профессиональной репутации такого ценного сотрудника.

3. Мотивация к действию. Еще одно преимущество, которое может принести положительная профессиональная репутация, — это более быстрое развитие собственного бизнеса, а также личностных качеств. Профессиональная репутация — отличный мотиватор к действию. Чтобы завоевать доверие клиентов, необходимо постоянно повышать собственные компетенции. По мере обучения индивид будет осознавать свои сильные и слабые стороны. Благодаря этому он будет знать, над чем еще нужно поработать и что можно улучшить (Сальникова, 2019, с. 63).

Пути наращивания репутационного капитала личности в деловой среде

Репутация человека является мощным активом, когда другие считают ее положительной. Репутация может отличать одного специалиста от другого или влиять на клиентов и коллег. Создание хорошей репутации человека в деловой среде требует времени и усилий, и от этого может зависеть его успех.

Хорошая профессиональная репутация может повлиять на возможности трудоустройства, продвижение по службе и командный дух, а также на клиентскую базу, рост и прибыль. В условиях жесткой конкуренции репутация сотрудника может помочь руководству компании принимать определенные решения. Например, менеджер по трудоустройству с двумя одинаково квалифицированными кандидатами может выбрать того, у кого хорошая рабочая репутация. Рассмотрим основные способы и пути наращивания репутационного капитала личности в деловой среде:

1. Прозрачность. Честность и правдивость укрепляют доверие и могут улучшить репутацию отдельного человека. Необходимо адекватно использовать принцип полного раскрытия информации и воздерживаться от сокрытия информации и результатов от сотрудников, клиентов или инвесторов. Например, если владелец автомастерской заказал определенную деталь для автомобиля клиента, и она не придет в течение всей рабочей недели, открытый обмен этой информацией с клиентом может укрепить доверие, несмотря на потенциальные неудобства.

2. Открытость и приветливость. Такие действия, как приветствие и представление себя новым коллегам, могут привести к развитию дружеских отношений. Вовлечение коллег и клиентов позитивно и творчески, щедрость в своих ресурсах и позитивная работа в своем сообществе, показывает, как данный сотрудник ценит своих оппонентов. Такая дея-

тельность дает людям понять, что их ценят и уважают, что может привести к большей продуктивности и позитивному настрою.

3. Выполнение обещаний. Как репутация, так и доверие к сотруднику растут по мере того, как он выполняет свои обязательства, в соответствии с этим, репутационный капитал данного сотрудника развивается положительным образом благодаря надежной, честной и заслуживающей доверия работе.

4. Оправдание ожиданий и их превосходство. Еще один способ создать положительную рабочую репутацию — делать больше, чем ожидают или требуют. Например, если клиент просит скидку в размере 3%, предложение скидки в размере 5% может привести к дальнейшему развитию бизнес-отношений. Люди ценят дополнительные усилия и щедрость, а небольшие жесты могут повлиять на репутацию сотрудника, подчеркнув, что он ценит контакт с клиентами.

5. Сильный характер. Проявлять заботу и делать то, что правильно, даже если это сложно или непопулярно, свидетельствует о сильном характере и честности, как личности, так и компании. Сотрудник может улучшить свою репутацию, если будет вести себя этично и не идти на компромисс со своей моралью. Например, работник отдела кадров расследует потенциально мошенническую деятельность, но определяет, что никаких правонарушений не было совершено. Близкий коллега из другого отдела запрашивает информацию о том, кто был причастен, и хотя он может узнать иное, сотрудник отдела кадров отказывается называть имена из соображений честности.

6. Язык тела. Язык тела может передать сообщение без слов, и люди с хорошей репутацией обращают внимание на язык своего тела. Поддержание зрительного контакта и кивание головой, показывает, что сотрудник активно слушает, когда говорят другие. Эффективный язык тела может усилить словесные сообщения и указания, успокоить других и придать уверенности в себе. Понимание языка тела также может помочь распознать невысказанные проблемы или опасения, которые могут возникнуть у других.

7. Позитивный настрой. Лидеры с высокой репутацией, как правило, сохраняют позитивный настрой и не занимаются сплетнями. Моральный дух компании может упасть, если жалобы станут обычным явлением, и репутация сотрудника может быть поставлена под угрозу, если он унижает других.

8. Помощь другим. Помощь другим людям и компаниям в достижении их целей — отличный способ укрепить свою репутацию. Это доказательство того, что сотрудник может работать в команде и проявлять доброту, выходящую за рамки собственных интересов.

Есть много способов поддерживать отношение помощи, в том числе:

- признание других за хорошую работу;
- знакомство с контактами;

- демонстрация признания;
- наставничество для коллеги или молодого специалиста;
- обзор карьерного пути людей в своей команде;
- предложение кому-то проверить свою работу для обратной связи;
- быть сетевым ресурсом в своей отрасли.

9. Точность. Деловая точность важна, и репутацию можно построить, обращая внимание на детали. Правильное написание имен, вычитка документов и материалов, проверка правильности расчетов. Быть известным как человек с большим чувством мастерства, точности и эффективности также может повысить эффективность, производительность и прибыль.

10. Честность и последовательность. Последовательность и надежность — хорошие качества в бизнесе, и они оба имеют значение для профессиональной репутации. Они могут привести к повторным транзакциям, новым клиентам или рекламным акциям. Например, клиент, скорее всего, продолжит иметь дело с сантехником, ремонтирующим протекающую раковину за один визит, а не с тем, которому потребовалось три повторных визита, чтобы устранить проблему, даже если стоимость услуг варьируется. Соблюдение сроков, выполнение работы качественно, полезность и достижение высоких оценок производительности, улучшают статус и репутацию.

11. Ответственность. Ответственность — это акт честности, и она может повысить профессиональную репутацию больше, чем ошибка может навредить ей. Например, сотрудник, занимающийся ландшафтным дизайном, забыл заменить больной куст одной из грядок своего клиента и решил проблему, вернув в тот же день новую грядку и посадив несколько дополнительных цветов в знак заботы.

12. Поиск решений проблем. Предвидеть проблемы и уменьшать их влияние или полностью решать их — важный навык на рабочем месте. Решает ли идея проблему, не так важно, как сохранение репутации и признание творческим помощником и решением проблем.

13. Превращение отрицательного отзыва в возможность. Отрицательные отзывы могут стать возможностью. При правильном подходе критик может стать постоянным клиентом и существенно повлиять на личную репутацию. Например, сотрудник может связаться с клиентом, оставившим плохой онлайн-отзыв, или предложить возмещение клиенту, у которого был неприятный опыт. Многие клиенты уважают подобные жесты и положительно сообщают о реакции и ответе своим друзьям и семье.

13. Представление сильного цифрового изображения. Изображение сотрудников в интернете часто напрямую связано с репутацией. Представление профессионального имиджа в офисе и в социальных сетях, маркетинговых материалах, профессиональных веб-сайтах или в резюме и сопроводительном письме может быть признаком тщательного планирования и вдумчивого профессионализма.

14. Обучение. Рекомендуется обратить внимание на репутацию людей, которым выражается восхищение, будь то отраслевой наставник, или общественный деятель. Информация об их карьере может помочь сотруднику понять, как создать прочную репутацию, основанную на упорном труде, связях, таланте, лояльности и поддержке (Курина, 2018).

Помимо перечисленных направлений по повышению репутационного капитала личности на рабочем месте, необходимо избегать некоторых ошибок. Все делают ошибки на работе. Некоторые из них гарантируют эффективное запятнание профессиональной репутации. Вот три худших из них, по мнению Business Insider:

1. Приписывание себе чужой работы. Ничто так не испортит профессиональное мнение, как информация о том, что кто-то присвоил себе чужие достижения. Людей увольняют за мелкие правонарушения. Как известно, у каждого успеха много основоположников, но, прежде чем подписать одного, стоит проанализировать, насколько велик был его вклад.

2. Скрытие ошибок — гарантированный метод уничтожения деловой репутации, вплоть до увольнения. Лучше сразу признать свою ошибку. Чем раньше это произойдет, тем лучше, потому что ясная ситуация дает вам больше шансов исправить ошибку. Скрытый баг — бомба-невидимка.

3. Невыполнение поставленных задач. Плохие дни бывают у всех. Никто не ожидает, что все задачи будут выполняться идеально в срок каждый раз. Проблема начинается, когда откладывание становится нормой, так как это негативно влияет на работу других. Со временем такой сотрудник приобретает мнение о неблагонадежном человеке. Когда подобная ситуация случается раз или два, стоит усерднее работать над следующими задачами и заканчивать их досрочно (Business Insider).

Стоит также отметить, что в эпоху динамичного развития забота о репутации становится одним из ключевых элементов стратегии сотрудников. Попытки разрушить или ослабить репутацию следует немедленно пресекать. Вышеизложенное вытекает из двух факторов — во-первых, быстрая реакция зачастую позволяет остановить кризис или хотя бы ограничить его эскалацию. Во-вторых, потребители становятся все более требовательными и хотят минимизировать время ожидания интересующей их информации. Наблюдатели рынка видят в этой сфере потенциальную возможность для развития фейковых новостей и попыток паразитировать на репутации объекта. Информация, которая вызывает интерес, становится конкретной ценностью и, к сожалению, некоторые попытаются этим воспользоваться с целью получения личного блага. Реакция должна произойти как можно быстрее. В такой ситуации лучше необходимо концентрироваться исключительно на необходимости выполнения действий в строго оговоренные сроки. При попытке очернения деловой репутации необходимо действовать: быстро, многопланово, предусмотрительно, стратегически, креативно и аутентично.

Влияние репутационного капитала личности на репутацию предприятия

Разобрав основные аспекты и важность репутационного капитала личности в деловой среде, перейдем к исследованию его влияния на репутацию компании. Отчет, опубликованный Weber Shandwick, показывает, что более 80% руководителей рассматривают вовлеченность генерального директора и его деятельность внутри и вне компании как важный элемент построения репутации компании.

Респонденты опроса считают, что мнение о начальнике влияет как на репутацию компании, так и на стоимость ее бизнеса. Первый из этих элементов подчеркивают 56% респондентов. Чуть меньше (44%) связывают ценность компании с репутацией начальника (рис. 2).



Рис. 2. Результаты опроса на тему
«Как руководители описывают своего генерального директора»
Источник: Weber Shandwick.

Опубликованные данные показывают, что существует тесная связь между репутацией генерального директора компании и его внешней вовлеченностью. 82% респондентов подчеркнули важность присутствия начальника на конференциях, 71% ответили, что присутствие генерального директора в средствах массовой информации является значительным, 68% высоко оценивают участие руководителя на сайте компании и 67% публично делиться знаниями о новых тенденциях (рис. 3).

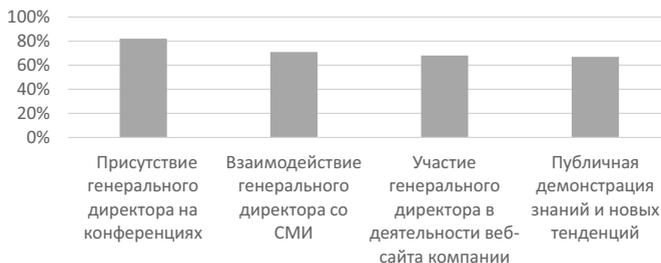


Рис. 3. Результаты опроса на тему
«Репутация генерального директора и его внешняя вовлеченность»
Источник: Weber Shandwick.

Респонденты опроса подчеркивают, что репутация руководителя компании строится не только на его статном имидже и непогрешимости. 34% респондентов считают своих генеральных директоров скромными. С точки зрения мнения о генеральном директоре важным элементом является также его способность признать свою ошибку, хотя искренность таких признаний и извинений оценивается по-разному. 74% опрошенных считают, что большинство извинений их начальства искренни и верны, по крайней мере, время от времени. С другой стороны, 26% опрошенных считают, что подобные признания со стороны генерального директора — это, как правило, лишь тактическая игра, а не честное признание ошибок (рис. 4).

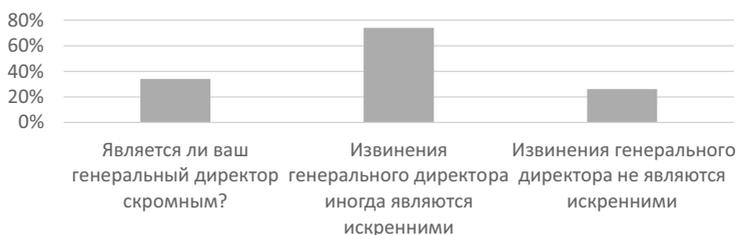


Рис. 4. Результаты опроса на тему
«Репутация генерального директора и его внутренняя вовлеченность»
Источник: Weber Shandwick.

Среди наиболее важных качеств начальника, оказывающих наибольшее влияние на его репутацию, опрашиваемые респонденты назвали хорошую внутреннюю (35%), внешнюю (34%) коммуникацию, свободу слова для СМИ (34%), а также открытость и доступность (29%) (рис. 5).

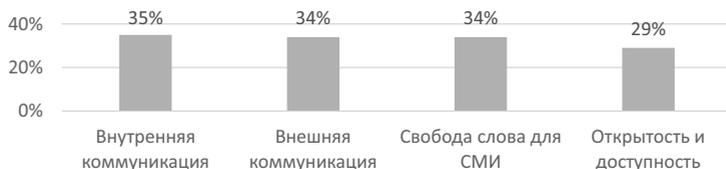


Рис. 5. Результаты опроса на тему
«Качества начальника, оказывающие наибольшее влияние на его репутацию»
Источник: Weber Shandwick.

Ответы респондентов в ходе опроса свидетельствуют о том, что высокая репутация начальника оказывает большое влияние на доверие, которое ему оказывают сотрудники. Многие респонденты признались, что в случае с генеральным директором, имеющим положительный репутационный капитал, они верили в правильность своих решений. Начальник, ко-

торый не имеет хорошей репутации, не способен принимать правильные решения для компании.

Исследование Weber Shandwick проводилось интернет-методом на группе из более чем 1700 менеджеров из 19 стран США, Южной Америки, Европы и Азии. Они представляли компании с годовой выручкой свыше 500 млн долл. (Weber Shandwick).

Влияние компании на репутацию сотрудника

Стоит отметить, что важными аспектами данного исследования также являются репутация компании и ее влияние на сотрудников. Условия труда выступают значимыми при выборе работодателя. Оказывается, с изменением образа жизни общества атмосфера на работе становится важнее вознаграждения. В настоящее время никто не хочет работать в компаниях, где сотрудников каким-либо образом преследуют, не говоря уже об унижении. Исследование рынка труда показывает, чего работники ожидают от будущих работодателей. Ключевыми чертами будущего работодателя для большинства соискателей являются следующие критерии:

- деятельность компании на рынке;
- популярность в отрасли и в широком понимании общества⁴
- размер вознаграждения;
- соответствие отрасли, в которой работает компания интересам соискателя;
- рабочая атмосфера и стиль управления;
- возможность приобрести международный опыт;
- мнения среди друзей (Логинова, 2019).

Как видно, зарплата не является главным критерием. Для будущих сотрудников важны другие аспекты работы, важнейшими из которых являются популярность компании и ее присутствие на рынке. Близкая к людям компания воспринимается как дружелюбная, стабильная и безопасная.

«Международный пейзаж радости на работе» — так называется международный отчет о рынке труда, охватывающий 12 европейских стран, включая Россию, а также Китай и Польшу. Результаты 2021 г. показывают, что радость от работы является ключевым аспектом для 94% участников опроса. Следующие места занимают:

- атмосфера на работе;
- привлекательная заработная плата;
- стабильность занятости;
- никаких напрягов и споров с начальством (Организация Объединенных Наций).

Оказывается, большое значение для работника имеет атмосфера на работе. Никто не хочет работать там, где к ним плохо относятся. Однако следует четко понимать, что хорошая атмосфера не означает принятие

многочисленных ошибок. Это просто ожидание того, что они будут справедливо осуждены.

Аналогичные выводы из своего исследования были получены сервисом по трудоустройству HeadHunter, работающим на внутреннем рынке. Опрос, проведенный среди соискателей, показал, что ключевым критерием для принятия на работу является атмосфера на работе, и только потом размер вознаграждения и льгот. То, как компания воспринимается сотрудниками, имеет решающее значение для найма и удержания ее рабочей силы. Все те компании, которые не заботятся о качестве взаимоотношений, в долгосрочной перспективе обречены на провал (HeadHunter).

К счастью, все больше и больше компаний осознают, насколько важны условия труда и репутация компании для их сотрудников и клиентов. С этой целью они проводят различные мероприятия, направленные на улучшение или поддержание хорошего имиджа.

Таким образом, положительный профессиональный репутационный капитал сотрудника в новых реалиях выступает на первый план в развитых и высокоперспективных компаниях. Такие компании применяют определенные методы и инструменты по удержанию ценных сотрудников на рабочем месте в долгосрочной перспективе. Рассмотрим их более подробно:

1. Условия труда. Выгодные условия работы предлагают самые инновационные и богатые компании на рынке. Пример был взят у американских ИТ-компаний, работающих в Силиконовой долине. Исключительные условия труда могут быть разнообразными: создание помещения для релаксации и отдыха без ограничения пребывания в нем, открытое пространство, тренажеры, отказ от стандартных письменных столов в пользу удобных диванов и работы с легкими ноутбуками. Если это невозможно, работодатель может организовать, например, большой экран во время спортивных игр, где сотрудники могут вместе следить за ними. В производственных компаниях, где такие решения не могут быть реализованы, организуются фруктовые дни, во время которых работодатель предоставляет большое количество различных фруктов, разумеется, без ограничений по потреблению. Есть много идей сделать так, чтобы сотрудник чувствовал себя ценным, а атмосфера на рабочем месте не создавала лишнего эмоционального напряжения.

2. Социальные условия. В рамках социальных условий, предоставляемых работодателем, существует множество различных вариантов. В России работодатели в основном предлагают абонементы на частное медицинское обслуживание, которые дают работникам возможность посетить врача-специалиста без направления и в относительно короткие сроки. Еще одним преимуществом в этом плане являются билеты в кино, театры и на концерты. Также популярны страхование жизни, оплачиваемое работодателями, и дополнительное, добровольное пенсионное страхование.

Социальные условия — это не только надбавки к вознаграждению. Некоторые компании идут еще дальше, например, предлагая оплату туристических путевок, санаториев, тренажеров и пр.

3. Удаленная работа — это еще один вариант, который становится все более важным для некоторых сотрудников. Возможность удаленной работы замечают все те, кто живет относительно далеко от места работы и поэтому ежедневно тратит много времени на дорогу на работу и с работы. Эти условия подходят и тем людям, которые просто любят работать, не выходя из собственной квартиры. Возможность удаленной работы предлагают в основном крупные корпорации, связанные внутренними сетями баз данных. Это стандарт для многих компаний ИТ-индустрии, а также для должностей, связанных с ИТ-поддержкой сотрудников (Федотова, 2021).

Подводя итоги, стоит подчеркнуть, что высокая оплата труда уже не является ведущим критерием выбора работодателя. Многочисленные исследования показывают, что для работников важна политика управления персоналом: система мотивации, надбавки к оплате труда, привлекательные социальные условия. По этой причине компании, желающие нанять лучших специалистов на рынке, должны сами пользоваться хорошей репутацией среди своих сотрудников.

Заключение

Отличительной чертой большинства теоретических соображений вокруг понятия «репутация» является сложность определения объема этого понятия и изменение подхода к таким вопросам, как идентичность, имидж и личный брендинг. По сути, на нынешнем этапе рассмотрения пока нет возможности точно и универсально определить данное понятие, однако мы можем дать описательную характеристику этому термину: репутация — это мнение в социальном обществе, обоснованное или нет, об определенном объекте. Хорошая репутация является синонимом престижа, известности и доброго имени; плохая репутация приравнивается к бесчестию или дискредитации.

Активность, авторитет и способность обогатить компанию новыми ценностями — важные качества, которые должен демонстрировать начальник, чтобы развивать не только свой репутационный капитал, но и рыночную репутацию бренда, которым он руководит.

Список литературы

- Аакер, Д. А. (2008). *Создание сильных брендов*. М.: Издательский дом Гребенникова.
- Валевская, А. А. (2019) Деловая репутация как объект гражданских прав. *Вестник СГЮА*, (5), 113–115. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41263438>
- Дмитриева, Л. М. (2024). *Бренд в современной культуре*. М.: ИНФРА-М.

Измайлова, М. А. (2018). Деловая репутация как фактор повышения конкурентоспособности компаний. *Фотинские чтения*, 1(9), 394–399. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32844500>

Козлова, Н. П. (2014). *Особенности формирования деловой репутации современной компании*. М.: Дашков и К'.

Кудрявцев, Д. И., Андросенко, Н. В., & Янченко, А. Ю. (2019). *Формирование системы поддержки деловой репутации*, (1), 16–25. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37238504>

Кузьмина, О. Г. (2024). *Бренд-менеджмент*. М.: ИНФРА-М.

Курина, Т. Н. (2018). Теоретико-методологический аспект управления талантами как фактора повышения конкурентоспособности персонала. *Креативная экономика*, 12(4), 491–498. DOI: 10.18334/ce.12.4.39047

Логинова, Н. А. (2019). Оценка значимости факторов, влияющих на деловую репутацию организации. *Кронос: экономические науки*, (1), 39–44. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46506910>

Надтачаев, П. В. (2018). Деловая репутация как объект правовой защиты. *Евразийский юридический журнал*, (8), 158–169. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35604908>

Организация Объединенных Наций. <https://www.un.org/dgacm/ru/content/precis-writing>

Сальникова, Л. С. (2019). *Деловая репутация: как создать и укрепить*. М.: Издательский дом «Научная библиотека».

Сальникова Л. С. (ред.). (2018). *Репутационный менеджмент. Современные подходы и технологии*. М.: Юрайт.

Тарасевич, К. А. (2019). История эволюции понятия «деловая репутация». *Ленинградский юридический журнал*, (1), 95–102. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38557128>

Федотова, М. А., & Козлова, Е. Г. (2021). Формирование устойчивой деловой репутацией организации с учетом аспектов управления персоналом. *Московский экономический журнал*, (1), 37–37. DOI: 10.24411/2413-046X-2021-10021

Ходыревская, С. В. (2019). Методика оценки опыта и деловой репутации. *Стандарты и качество*, (6), 74–77. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37652100>

Хорошева, Ю. Н. (2019). Управление персоналом в системе менеджмента качества. *Качество продукции: контроль, управление, повышение, планирование*, 353–355. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41588530>

Шевцов, С. С., & Киракосян, С. А. (2020). Деловая репутация в условиях развития цифровых технологий. *Legal Bulletin*, 5(2), 27–31. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43138474>

Blanding, M. (2018). Working for a Shamed Company Can Hurt Your Future Compensation. <https://hbswk.hbs.edu/item/working-for-a-shamed-company-can-hurt-your-future-compensation>

Business Insider. <https://www.businessinsider.com/>

Gao, C., Zuzul, T., Jones, G., & Khanna, T. (2017). Overcoming institutional voids: A reputation-based view of long-run survival. *Strategic Management Journal*, 38(11), 2147–2167. <https://doi.org/10.1002/smj.2649>

Gerdeeman, D. (2018). Why Managers Should Reveal Their Failures. <https://www.forbesindia.com/article/harvard-business-school/why-managers-should-reveal-their-failures/52087/1>

Gow, I. D., Wahid, A. S., & Yu, G. (2018). Managing reputation: Evidence from biographies of corporate directors. *Journal of Accounting and Economics*, 66(2-3), 448–469. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2018.08.009>

HeadHunter. <https://hh.ru/>
Kepios. <https://kepios.com/>
Silverthorne, S. (2017). Reputation is Vital to Survival in Turbulent Markets. <https://www.forbes.com/sites/hbsworkingknowledge/2017/03/01/in-turbulent-markets-reputation-is-vital-to-survival/>
Weber Shandwick. <https://www.webershandwick.com/>

References

- Aaker, D. A. (2008). *Creating strong brands*. Moscow: Grebennikov Publishing House.
- Dmitrieva, L. M. (2024). *Brand in modern culture*. Moscow: INFRA-M.
- Fedotova, M. A., & Kozlova, E. G. (2021). Formation of a stable business reputation of the organization, taking into account the aspects of personnel management. *Moscow Economic Journal*, (1), 37–37. DOI: 10.24411/2413-046X-2021-10021
- Izmailova, M. A. (2018) Business reputation as a factor in increasing the competitiveness of companies. *Latin Readings*, 1(9), 394–399. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32844500>
- Khodyrevskaya, S. V. (2019). Methodology for assessing experience and business reputation. *Standards and Quality*, (6), 74–77. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37652100>
- Khorosheva, Yu. N. (2019). *Personnel management in the quality management system. Product quality: control, management, improvement, planning*, 353–355. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41588530>
- Kozlova, N. P. (2014). *Features of the formation of the business reputation of a modern company*. Moscow: Dashkov & Co. Kudryavtsev, D. I., Androsenko, N. V., Yanchenko, A. Yu. (2019). *Formation of a business reputation support system*, (1), 16–25. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37238504>
- Kurina, T. N. (2018). Theoretical and methodological aspect of talent management as a factor in increasing the competitiveness of personnel. *Creative Economics*, 12(4), 491–498. DOI: 10.18334/ce.12.4.39047
- Kuzmina, O. G. (2024). *Brand management*. Moscow: INFRA-M.
- Loginova, N. A. (2019). Assessment of the importance of factors affecting the business reputation of the organization. *Kronos: Economic Sciences*, (1), 39–44. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46506910>
- Nadtachaev, P. V. (2018). Business reputation as an object of legal protection. *Eurasian Scientific Journal*, (8), 158–169. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35604908>
- Salnikova, L. S. (2019). *Business reputation: how to create and strengthen*. Moscow: Publishing House «Scientific Library».
- Salnikova, L. S. (ed.). (2018). *Reputation management. Modern approaches and technologies*. Moscow: Yurayt.
- Shevtsov, S. S., & Kirakosyan, S. A. (2020). Business reputation in the context of the development of digital technologies. *Legal Bulletin*, 5(2), 27–31. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43138474>
- Tarasevich, K. A. (2019). The history of the evolution of the concept of “business reputation”. *Leningrad State Journal*, (1), 95–102. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38557128>
- The United Nations. <https://www.un.org/dgacm/ru/content/precis-writing>
- Valevskaia, A. A. (2019). Business reputation as an object of civil rights. *Bulletin of the SGA*, (5), 113–115. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41263438>

Требования к статьям, принимаемым к публикации в журнале «Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика»

Материал, предлагаемый для публикации, должен являться оригинальным, не опубликованным ранее в других научных изданиях, соответствовать профилю и научному уровню журнала. Решение о тематическом несоответствии может быть принято редколлекцией без специального рецензирования и обоснования причин.

Подача статьи осуществляется в электронном виде на адрес электронной почты редакции: econeditor@econ.msu.ru.

Оформление статьи

Статья должна быть представлена на русском языке в виде файла в формате MS Word (.doc или .docx) стандартным шрифтом Times New Roman (12 пт.) с полуторным межстрочным интервалом.

Файл с текстом статьи *не должен* содержать сведений об авторе или элементов текста, позволяющих идентифицировать авторство. Сведения об авторах отправляются отдельным файлом (см. ниже).

Объем статьи

Рекомендуемый объем статьи — от 30 тыс. до 45 тыс. знаков (с пробелами).

Структура статьи

Статья должна начинаться с названия (не более 10 слов), аннотации (100–150 слов) и ключевых слов (не более 8) на русском и английском языках. В аннотации должны быть указаны предмет и цель работы, методология, основные результаты исследования, область их применения, выводы. Несоответствие между русскоязычной и англоязычной аннотациями не допускается.

Структура основной части статьи должна строиться по принятым в международном сообществе стандартам: введение (постановка проблемы по актуальной теме, цели и задачи, четкое описание структуры статьи), основная часть (обзор релевантных научных источников, описание методологии, результаты исследования и их анализ), заключение (выводы, направления дальнейших исследований), список литературы.

Сведения об авторах

К статье необходимо *отдельным файлом* приложить сведения об авторе (авторах):

- полные фамилия, имя и отчество, основное место работы (учебы), занимаемая должность;
- полный почтовый адрес основного места работы (учебы);
- ученая степень, звание;
- контактный телефон и адрес электронной почты.

Все указанные сведения об авторе (авторах) должны быть представлены на русском и английском языках.

Список литературы

Список литературы должен содержать библиографические сведения обо всех публикациях, упоминаемых в статье, и не содержать указаний на работы, на которые в тексте нет ссылок. В списке литературы помещаются сначала публикации на русском языке (в алфавитном порядке), затем публикации на языках, основанных на латинском алфавите (также в алфавитном порядке). Дополнительно должен прилагаться список русскоязычных источников в романском алфавите (транслитерация). Программой транслитерации русского текста в латиницу можно воспользоваться на сайте <http://www.translit.ru>

Оформление ссылок

Ссылки на список литературы даются в тексте в следующем виде: (Oliver, 1980), (Porter, 1994, p. 45), (Иванов, 2001, с. 20), (Porter, 1994; Иванов, 2001), (Porter, Yansen, 1991b; Иванов, 1991). Ссылки на работы трех и более авторов даются в сокращенном виде: (Гуриев и др., 2002) или (Bevan et al., 2001). Ссылки на статистические сборники, отчеты, сборники све-

дений и т.п. даются в виде: (Статистика акционерного дела..., 1898, с. 20), (Статистические сведения..., 1963), (Устав..., 1992, с. 30).

Все данные должны иметь сноски на источник их получения, таблицы должны быть озаглавлены. Ответственность за использование данных, не предназначенных для открытых публикаций, несет в соответствии с законодательством РФ авторы статей.

Статьи, соответствующие указанным требованиям, регистрируются, им присваивается регистрационный номер (сообщается по электронной почте). Все статьи проходят процедуру двойного «слепого» рецензирования.

Отклоненные статьи не возвращаются авторам. В случае отказа в публикации автору статьи направляется мотивированный отказ, основанный на результатах рецензирования. По запросам авторов рукописей и экспертных советов ВАК редакция предоставляет соответствующие рецензии на статью без указания имен рецензентов.

Автор дает согласие на воспроизведение статьи на безвозмездной основе в Интернете.

Журнал является открытым — любой автор, независимо от гражданства, места работы и наличия ученой степени, имеет возможность опубликовать статью при соблюдении требований редакции.

Выплата гонорара за публикации не предусматривается. Плата за публикацию рукописей не взимается.

Адрес редколлегии: Москва, Ленинские горы, МГУ, 3-й учебный корпус, экономический факультет, ком. 326. **Электронная почта:** econ.msu.editor@gmail.com