

Цифровая экономика и инновации

Основан в 2010 г.

№ 3

2024

16+

Ежеквартальный
научный журнал

Учредитель – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Главный редактор

Кристал Михаил Михайлович, д. ф.-м. н., профессор

Заместитель главного редактора

Искосков Максим Олегович, д. э. н., доцент

Редакционная коллегия:

Вертакова Юлия Владимировна, д. э. н., профессор

Восколович Нина Александровна, д. э. н., профессор

Глухова Людмила Владимировна, д. э. н., профессор

Ефимова Елена Глебовна, д. э. н., доцент

Зенкина Елена Вячеславовна, д. э. н., доцент

Королёв Олег Геннадиевич, д. э. н., профессор

Кох Игорь Анатольевич, д. э. н., доцент

Николаев Михаил Алексеевич, д. э. н., профессор

Пискунов Владимир Александрович, д. э. н., профессор

Савенков Дмитрий Леонидович, д. э. н., профессор

Сафиуллин Ленар Наилевич, д. э. н., профессор

Сафонова Маргарита Фридриховна, д. э. н., профессор

Удовенко Сергей Петрович, д. э. н., доцент

Фролов Андрей Викторович, д. э. н., доцент

Янов Виталий Валерьевич, д. э. н., профессор

До марта 2024 года журнал выходил под названием «Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Экономика и управление».

Включен в Перечень ВАК, входит в РИНЦ.

Доступен в Crossref, Google Scholar.

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (свидетельство о регистрации ПИ № от .).

Подписной индекс в каталоге «Пресса России»: 43301.

Компьютерная верстка:
Н.А. Никитенко

Ответственный/технический редактор:
Н.А. Никитенко

Адрес редакции: 445020, Россия, Самарская область, г. Тольятти, ул. Белорусская, 14
Тел.: (8482) 44-91-74
E-mail: vektornaukitgu@yandex.ru

Сайт:
<https://vektornaukieconomika.ru>

Подписано в печать
16.09.2024.

Выход в свет 30.09.2024.

Формат 60×84 1/8.

Печать цифровая.

Усл. п. л. 4,9.

Тираж 26 экз. Заказ 3-103-24.

Цена свободная.

СВЕДЕНИЯ О ЧЛЕНАХ РЕДКОЛЛЕГИИ

Главный редактор

Криштал Михаил Михайлович, доктор физико-математических наук, профессор, ректор
(Тольяттинский государственный университет, Тольятти, Россия).

Заместитель главного редактора

Искосков Максим Олегович, доктор экономических наук, доцент,
директор Института финансов, экономики и управления
(Тольяттинский государственный университет, Тольятти, Россия).

Редакционная коллегия:

Вертакова Юлия Владимировна, доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры менеджмента и информационных технологий
(Курский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Курск, Россия).

Восколович Нина Александровна, доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры экономики труда и персонала
(Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия).

Глухова Людмила Владимировна, доктор экономических наук,
профессор, профессор Высшей школы интеллектуальных систем и кибертехнологий
(Поволжский государственный университет сервиса, Тольятти, Россия).

Ефимова Елена Глебовна, доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры мировой экономики
(Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия).

Зенкина Елена Вячеславовна, доктор экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой мировой экономики
(Российский государственный гуманитарный университет, Москва, Россия).

Королёв Олег Геннадиевич, доктор экономических наук, профессор,
профессор департамента бизнес-аналитики факультета налогов, аудита и бизнес-анализа
(Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия).

Кох Игорь Анатольевич, доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры финансовых рынков и финансовых институтов
(Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия).

Николаев Михаил Алексеевич, доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой экономики и финансов
(Псковский государственный университет, Псков, Россия).

Пискунов Владимир Александрович, доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой учета, анализа и экономической безопасности
(Самарский государственный экономический университет, Самара, Россия).

Савенков Дмитрий Леонидович, доктор экономических наук, профессор,
профессор департамента бакалавриата (экономических и управленческих программ)
Института финансов, экономики и управления
(Тольяттинский государственный университет, Тольятти, Россия).

Сафуллин Ленар Наилевич, доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры финансовых рынков и финансовых институтов,
заместитель директора по научной работе Института управления, экономики и финансов
(Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия).

Сафонова Маргарита Фридриховна, доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой аудита
(Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, Краснодар, Россия).

Удовенко Сергей Петрович, доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры таможенных доходов и тарифного регулирования
(Санкт-Петербургский имени В.Б. Бобкова филиал Российской таможенной академии, Санкт-Петербург, Россия).

Фролов Андрей Викторович, доктор экономических наук, доцент,
доцент кафедры мировой экономики
(Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия).

Янов Виталий Валерьевич, доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры экономики и бизнеса
(Поволжский государственный университет сервиса, Тольятти, Россия).

СОДЕРЖАНИЕ

Технологическое предпринимательство в инновационных экосистемах: особенности функционирования и формы поддержки Бабикова А.В.	5
Тренды развития практики использования накопительных механизмов пенсионного обеспечения в странах ОЭСР Балынин И.В.	17
Развитие рынка цифровых финансовых активов в контексте обеспечения финансового суверенитета России Жиронкин С.А., Сафиуллин Л.Н., Коновалова М.Е., Кузьмина О.Ю.	29
НАШИ АВТОРЫ	41

CONTENT

Technology entrepreneurship in innovation ecosystems: features of functioning and forms of support

Babikova A.V. 5

Trends in the development of the practice of using accumulative mechanisms of pension provision in OECD countries

Balynin I.V.17

Development of the market of digital financial assets in the context of ensuring financial sovereignty of Russia

Zhironkin S.A., Safiullin L.N.,
Konovalova M.E., Kuzmina O.Yu.29

OUR AUTHORS.....41

Технологическое предпринимательство в инновационных экосистемах: особенности функционирования и формы поддержки

© 2024

Бабикова Анна Валерьевна, кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры экономики предприятия

Южный федеральный университет, Таганрог (Россия)

E-mail: avbabikova@sfnu.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5756-4630>

Поступила в редакцию 02.09.2024

Принята к публикации 12.09.2024

Аннотация: Развивая бизнес, основанный на инновационных идеях, технологическое предпринимательство играет ведущую роль в достижении целей устойчивого развития национальной экономики. На начальной стадии развития технологические стартапы для трансформации в инновационную компанию нуждаются в ресурсной поддержке. Такую поддержку им могут обеспечить инновационные экосистемы и экосистемы технологического предпринимательства. Важным фактором развития технологического предпринимательства является государственная поддержка деятельности малых инновационных предприятий. Цель исследования – разработка организационно-функциональной модели технологического предпринимательства. Оценка уровня развития технологического предпринимательства на федеральном уровне и на уровне субъектов РФ производилась с использованием показателей удельного веса малых предприятий в общем количестве организаций, удельного веса инновационной продукции малых предприятий в общем объеме произведенной продукции, затрат на инновационную деятельность, внутренних затрат на исследования и разработки. Использовались данные Федеральной службы государственной статистики. Предложена организационно-функциональная модель технологического предпринимательства, основными элементами которой являются бизнес-сообщество, инвесторы, научно-образовательные организации, инновационные предприятия, инновационно-технологическая инфраструктура, институты поддержки. Показано, как стартап, масштабируя бизнес-модель, может превратиться в инновационный бизнес, какие формы поддержки могут это обеспечить, каким образом организовано межфирменное взаимодействие в рамках инновационного процесса. Рекомендовано развивать формы сотрудничества бизнес-сообщества и университетов, стимулировать инновационные предприятия регионов, поддерживать технологические стартапы, совершенствовать формы государственной поддержки технологического предпринимательства. Для роста и развития стартапов в инновационной экосистеме нужны механизмы продуктивного взаимодействия всех ее элементов, действенные формы поддержки технологического предпринимательства.

Ключевые слова: технологическое предпринимательство; инновационная экосистема; государственная поддержка; функциональная модель технологического предпринимательства; инновации; стартапы.

Для цитирования: Бабикова А.В. Технологическое предпринимательство в инновационных экосистемах: особенности функционирования и формы поддержки // *Цифровая экономика и инновации*. 2024. № 3. С. 5–15. DOI: 10.18323/3034-2074-2024-3-58-1.

ВВЕДЕНИЕ

Особое место в решении задачи обеспечения технологического суверенитета занимает технологическое предпринимательство, технологические стартапы, которые вырастают в успешные технологические компании. Считается, что первым понятие «стартап» ввел в оборот известный предприниматель и инвестор С. Бланк¹, предложивший методологию развития потребителей, а затем его идеи были развиты в работах Э. Риса², воплотившись в концепцию «бережливого стартапа». Быстрый рост стартапов в развитых и развивающихся странах во многом обусловлен преимуществами малых предпринимательских структур в процессе генерирования и коммер-

циализации инновационных идей в эпоху цифровизации и информатизации, поскольку малый бизнес гибко реагирует на изменения среды, а новые технологии дают возможность создавать и быстро доводить решения до потребителей, что подтверждается исследованием [1]. В основе технологического предпринимательства лежит способность предвидеть технологические изменения, распознавать перспективные направления развития рынков и консолидировать ресурсы для быстрого создания технологичных продуктов и предложения их потребителям [2]. В работах [3; 4] показано, что стартапы используют цифровые технологии для совершенствования своих бизнес-моделей и одновременно сами создают новые цифровые продукты. Это приводит к формированию новых рынков и появлению более перспективных организационных концепций технологического предпринимательства.

Для того чтобы стартап мог трансформироваться в работающий бизнес, нужны определенные условия, поэтому экосистема развития стартапов должна включать

¹ Бланк С. *Четыре шага к озарению: Стратегии создания успешных стартапов*. М.: Альпина Паблишер, 2016. 368 с.

² Рис Э. *Бизнес с нуля: Метод Lean Startup для быстрого тестирования идей и выбора бизнес-модели*. 5-е изд. М.: Альпина Паблишер, 2016. 255 с.

научно-образовательные организации, в которых генерируются идеи и обучаются молодые технологические предприниматели, реализуются акселерационные программы; технологическую инфраструктуру, элементы которой способствуют созданию и продвижению инновационных идей; трансфер технологий в промышленность.

Развернутый анализ теоретико-методологических подходов к изучению дефиниции технологического предпринимательства предложен в работе [5], где выделяются проектный, инновационный, цифровой и др. подходы. В [5] отмечается связь между понятиями «технологическое предпринимательство» и «стартап», что примечательно, поскольку, действительно, во многих случаях под технологическим предпринимательством подразумевают создание и развитие стартап-проекта [6], и на сегодняшний день не сложилось единого понимания, является ли понятие технологического предпринимательства более объемным, чем стартап, или наоборот.

Придерживаясь точки зрения, что понятие «технологическое предпринимательство» шире понятия «стартап», в развитие уже известных точек зрения предлагаем рассматривать технологическое предпринимательство как использование технологических знаний и предпринимательских компетенций для оценки рыночных перспектив технологических новшеств, привлечения и использования ресурсов для генерации новшеств и производства технологичной продукции, отвечающей как потребностям рынка, так и целям достижения ускоренного технологического развития предприятий и отраслей.

Существенный вклад технологического предпринимательства в экономический рост актуализирует проблематику его развития и стимулирования. В работе [7] статистически подтверждено неудовлетворительное состояние сферы технологического предпринимательства, что выражается в снижении объема венчурных сделок, уменьшении количества стартапов несмотря на меры государственной поддержки. Для решения части выявленных проблем в [7] рассмотрен ряд страновых моделей, адаптация которых к отечественным условиям поможет стимулировать развитие сектора малого технологического предпринимательства. Вариантами развития отечественного технологического предпринимательства в контексте трансляции опыта развитых стран могут стать снижение коммуникативных барьеров в территориальном масштабе, более активное участие малого бизнеса в добывающих отраслях и повышение технологичности процессов [7; 8]. В контексте развития мировых трендов перспективные направления развития технологического предпринимательства в ближайшем будущем определяются быстроразвивающимися рыночными сегментами, на которые оказывает влияние не только социально-экономическая, но и политическая ситуация, происходит переориентация на южные и азиатские страны [9].

Для развития технологического предпринимательства, роста инновационных стартапов и функционирования малых и технологичных предприятий необходимы развитые региональные экосистемы, что объясняет интерес исследователей к проблематике формирования региональных инновационных систем в контексте возможностей и ограничений для технологических стартапов. Развитая региональная инновационно-технологическая

инфраструктура непосредственно влияет на количество стартапов в регионе, имеющийся научно-исследовательский и кадровый потенциал считается одним из необходимых условий развития технологического предпринимательства, при этом даже в условиях недостаточно развитой технологической составляющей региональной экосистемы предпринимательства в ней с успехом могут возникать, например, социальные или экологические стартапы [10; 11]. Региональные инновационные экосистемы формируются на основе исторически сложившихся укладов, географических особенностей и уровня социально-экономического развития, что объясняет различия как в составе инфраструктурных элементов, так и в уровне их развития [12; 13]. В [14] обоснована ведущая роль технологического предпринимательства в инновационном развитии и необходимость государственной поддержки малого предпринимательства и стартапов в технологичной среде региона. Проблемными областями являются несогласованность действий заинтересованных агентов, несовершенство инфраструктуры поддержки, недостаточное финансирование. Развитие кластерных структур поддержки инновационной деятельности и малого технологического предпринимательства будет способствовать решению этих проблем.

Адаптационные возможности региональных экосистем усиливаются благодаря клиентоориентированной методологии развития технологических стартапов, которые, развивая собственный бизнес, формируют новые связи и взаимоотношения между участниками инновационного процесса. В то же время экосистемы позволяют стартапам использовать консолидированные инфраструктурные возможности и институциональные формы поддержки для развития бизнеса [15]. Преимущественная роль технологического предпринимательства в развитии региональных экосистем заключается в увеличении количества малых инновационных предприятий, привлечении инвестиций в человеческий интеллектуальный капитал, увеличении технологического потенциала региона [16]. Особое место в развитии технологического предпринимательства отводится университетским стартапам и университетскому технологическому предпринимательству. Обладая необходимой ресурсной базой, современные университеты становятся центрами экосистем технологического предпринимательства. Используя научно-образовательный потенциал и развитую инфраструктуру, они вовлекают представителей бизнеса в перспективные форматы сотрудничества, в результате чего реализуются стартап-проекты, коммерциализируются результаты интеллектуальной деятельности [17].

В сложившихся условиях развитие технологического предпринимательства невозможно без государственной поддержки. Осознавая необходимость вовлечения талантливой молодежи в инновационные процессы и значимую роль малых технологичных компаний в достижении технологического лидерства, государство реализует соответствующие инициативы.

В последнее время на государственном уровне активно поддерживаются молодежные предпринимательские проекты в рамках реализации национальных проектов, федеральных проектов поддержки инновационного технологического предпринимательства. Проект «Платформа

университетского технологического предпринимательства» ориентирован на реализацию акселерационных программ поддержки молодежных предпринимательских инициатив, проектных команд, стартапов, работающих над созданием инновационных продуктов и технологических решений³. Данный проект реализуется согласно Постановлению Правительства РФ от 15.06.2022 № 1085 путем предоставления субсидий из федерального бюджета⁴. В Концепции технологического развития на период до 2030 года дается определение стартапа, ключевым признаком которого является наличие технологической идеи и команды⁵. Платформа национальной технологической инициативы объединяет представителей бизнес-сообщества для содействия развитию перспективных технологических направлений⁶. Механизм реализации Национальной технологической инициативы определен Постановлением Правительства РФ от 18.04.2016 № 317 в редакции от 31.08.2023⁷. К настоящему времени в рамках Платформы университетского технологического предпринимательства реализовано 150 вузовских акселерационных программ⁸. Некоммерческая организация «Фонд содействия инновациям» оказывает финансовую поддержку предпринимателям в сегменте перспективных технологий посредством предоставления грантов на реализацию проектов⁹. Государственная поддержка технологичных стартапов осуществляется в рамках проекта «Взлет – от стартапа до IPO» посредством предоставления льготных кредитов¹⁰.

Несмотря на рост количества университетских стартапов, создаваемых в рамках поддержанных акселерационных программ, в [18] отмечается низкая активность технологического предпринимательства. Значительная часть стартапов закрывается на ранних стадиях, так и не превратившись в успешные компании; количественная оценка стартапов затруднена по причине отсутствия статистических данных; недостаточно развита система статистического учета малых инновационных предприятий и оценка эффективности мер государственной поддержки [19; 20].

³ Платформа университетского технологического предпринимательства: о проекте. URL: <https://univertechpred.ru/>

⁴ Постановление Правительства Российской Федерации от 15.06.2022 № 1085 // Официальное опубликование правовых актов. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202206210024?index=1>.

⁵ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20.05.2023 № 1315-п // Официальное опубликование правовых актов. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202305250050?index=10>.

⁶ Национальная технологическая инициатива. URL: <https://nti2035.ru/nti/>.

⁷ Постановление Правительства РФ от 18.04.2016 № 317 в редакции от 31.08.2023 // Национальная технологическая инициатива. URL: <https://nti2035.ru/documents/Normative/>.

⁸ НТИ в цифрах // Платформа НТИ. URL: <https://platform.nti-work/>.

⁹ Фонд содействия инновациям. URL: <https://fasie.ru/fund/>.

¹⁰ Более 100 высокотехнологичных компаний получили за год льготное финансирование по программе «Взлет – от старта до IPO» // Министерство экономического развития РФ. URL: https://www.economy.gov.ru/material/news/bolee_100_vysokotekhnologichnyh_kompaniy_poluchili_za_god_lgotnoe_finansirovanie_po_programme_vzlet_ot_starta_do_ipo.html.

Анализ литературы показал отсутствие единого подхода к пониманию технологического предпринимательства. Рассмотрение особенностей развития технологических стартапов в контексте инновационных экосистем является перспективным, поскольку именно в них происходит обмен знаниями и опытом. Сотрудничество и конкуренция являются стимулами к развитию бизнес-моделей начинающегося бизнеса, именно там стартапы могут получить финансовую и консультационную поддержку и использовать инновационную инфраструктуру.

Цель исследования – разработка организационно-функциональной модели технологического предпринимательства.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучение технологического предпринимательства существенно затрудняется крайне ограниченной статистикой по данному вопросу: так, например, нет официальных данных о количестве технологических предпринимателей в стране, данных о количестве инновационных компаний, созданных на основе университетских стартапов. В этой ситуации для оценки уровня развития технологического предпринимательства использовались показатели «удельный вес малых предприятий, осуществлявших технологические инновации» и «удельный вес инновационных товаров в общем объеме отгруженной продукции», которые отражают состояние и результативность инновационной сферы. Показатель «внутренние затраты на научные исследования и разработки» характеризует расходы на создание научно-технического задела, используется для оценки объемов и динамики финансирования научно-технической сферы. Для исследования ресурсной составляющей инновационной деятельности выбран показатель «затраты на инновационную деятельность малых предприятий». Данные показатели исследуются на национальном и региональном уровнях. Для исследования форм поддержки технологического предпринимательства рассмотрен федеральный проект «Взлет – от старта до IPO» национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», который имеет непосредственное отношение к сфере технологического предпринимательства, а представленная на его официальном сайте информация содержит количественные данные.

Материалом для исследования являются официальные данные, публикуемые на официальном сайте Федеральной службы государственной статистики в разделе «Наука, инновации и технологии»¹¹.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ развития малого технологического предпринимательства

Удельный вес малых предприятий, осуществляющих технологические инновации, увеличился в 2023 г. на 1,6 % по сравнению с 2019 г. Удельный вес инновационных

¹¹ Наука, инновации и технологии // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>.

товаров в общем объеме отгруженных товаров с 2019 по 2023 г. вырос незначительно, на 0,78 %. По показателям удельного веса видно, что доля как инновационных предприятий, так и производимой ими продукции увеличивается незначительно (рис. 1).

Осуществление инновационной деятельности сопряжено с определенными затратами, динамика которых представлена на рис. 2. Затраты на инновационную деятельность малых предприятий увеличились более чем на 66 млн руб. Большая доля затрат инновационных предприятий приходится на собственные средства (рис. 3). Это может свидетельствовать, с одной стороны, о перспективах сектора малого инновационного предпринимательства осуществлять инновационную деятельность самостоятельно, с другой – о недостаточно эффективном использовании предлагаемых инструментов поддержки, таких как гранты и средства фондов.

Отмечая положительную динамику инновационной деятельности малого предпринимательства в целом по России, целесообразно проследить эту же проблематику в разрезе субъектов РФ.

Устойчивая тенденция к росту удельного веса малых предприятий, осуществляющих инновационную деятельность с различной степенью интенсивности, отмечается во всех округах, кроме Центрального и Дальневосточного федеральных округов (рис. 4). В этих округах динамика неравномерная: рост удельного веса малых предприятий в 2021 г. по сравнению с 2019 г. и его снижение в 2023 г. В Центральном федеральном округе удельный вес незначительно снизился в 2023 г. по сравнению с 2021 г. В Дальневосточном федеральном округе в 2021 г. отмечен незначительный рост, а в 2023 г. – снижение на 1,3 % по сравнению с 2021 г. (рис. 4).

Стабильная положительная динамика в сфере производимой инновационной продукции наблюдается в Уральском и Дальневосточном федеральных округах, в остальных субъектах заметна неравномерность (рис. 5). В округах (за исключением Уральского и Дальневосточного) наблюдается снижение показателя в 2021 г. с последующим увеличением в 2023 г. (рис. 5).

По объему затрат на инновационную деятельность неустойчивую динамику демонстрируют Северо-

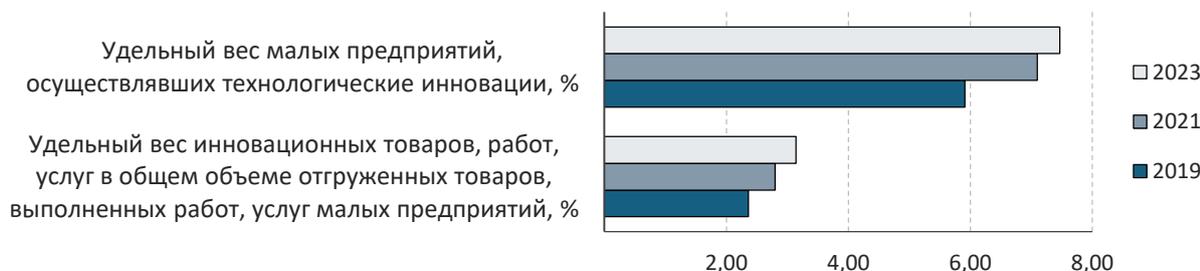


Рис. 1. Динамика показателей инновационной деятельности сектора малого инновационного предпринимательства, 2019–2023 гг.

Источник: Наука. Инновации. Технологии // Федеральная служба государственной статистики.

URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>

Fig. 1. Dynamics of innovation indicators in the small innovative entrepreneurship sector, 2019–2023.

Source: Science. Innovations. Technologies. Federalnaya sluzhba gosudarstvennoy statistiki.

URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>

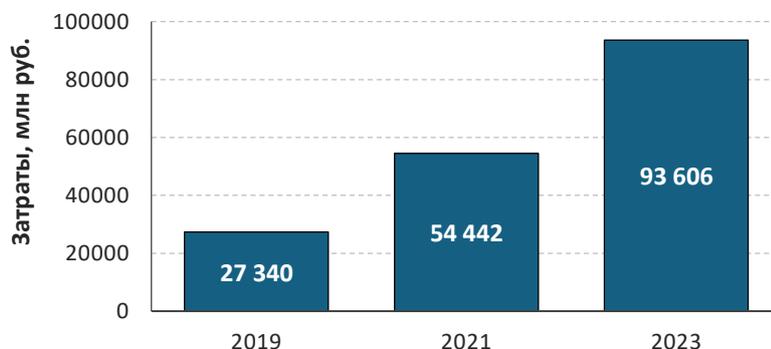


Рис. 2. Затраты на инновационную деятельность малых предприятий, 2019–2023 гг.

Источник: Наука. Инновации. Технологии // Федеральная служба государственной статистики.

URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>

Fig. 2. Expenditures on innovation activities of small enterprises, 2019–2023.

Source: Science. Innovations. Technologies. Federalnaya sluzhba gosudarstvennoy statistiki.

URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>

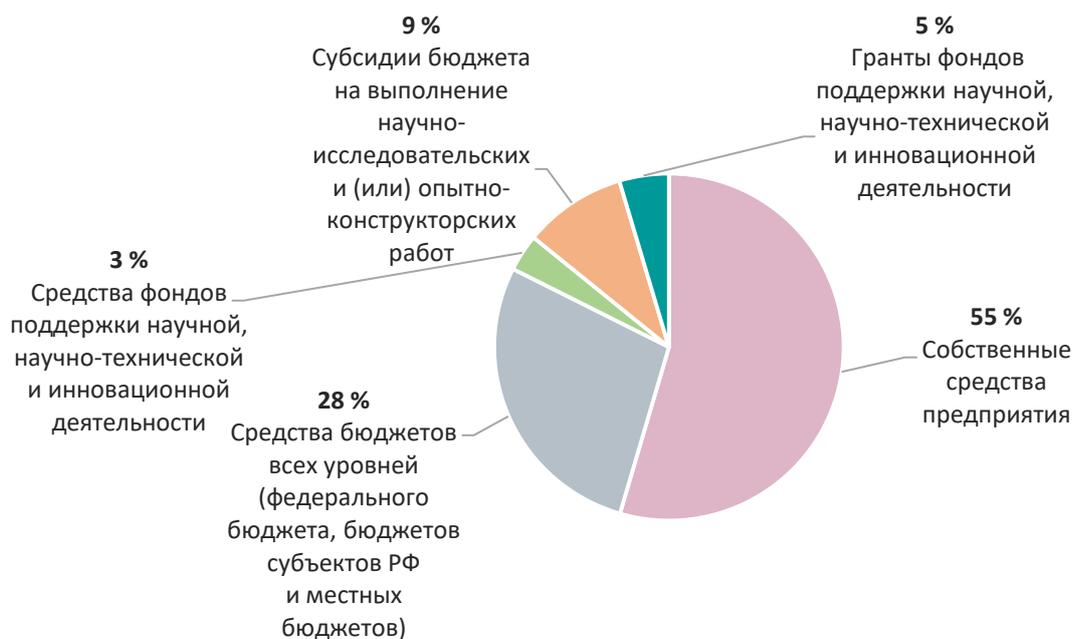


Рис. 3. Объемы затраченных малыми инновационными предприятиями средств на сферу исследований и разработок, 2023 г.
 Источник: Наука. Инновации. Технологии // Федеральная служба государственной статистики.

URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>

Fig. 3. Amount of funds spent by small innovative enterprises on research and development, 2023.
 Source: Science. Innovations. Technologies. Federalnaya sluzhba gosudarstvennoy statistiki.

URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>

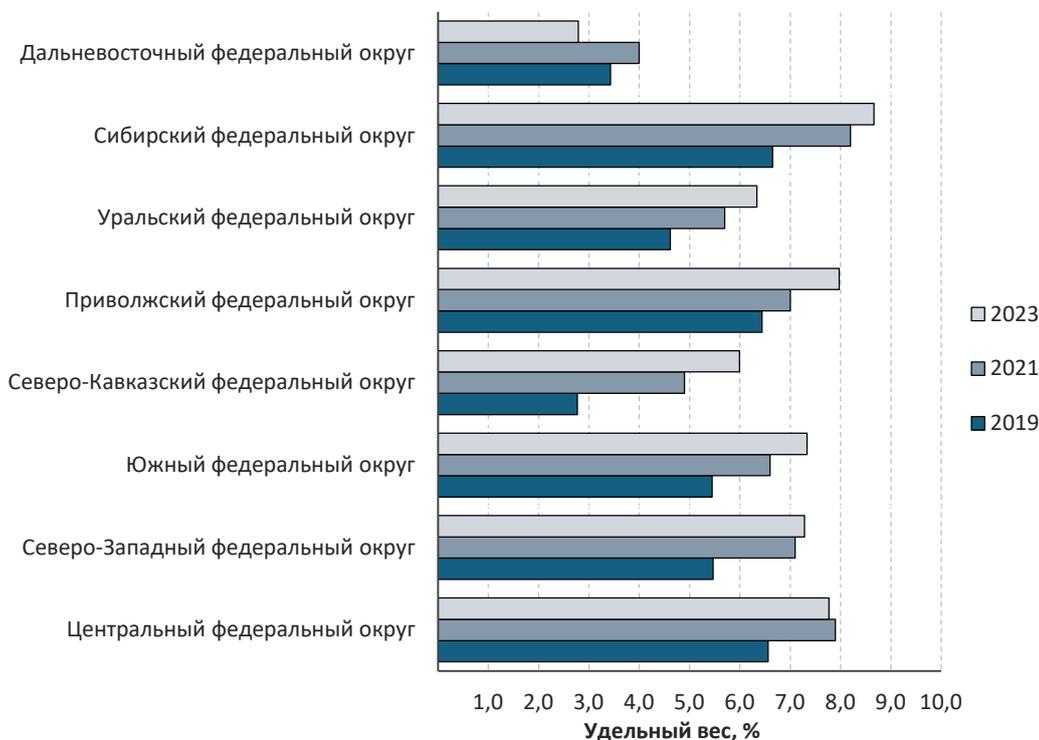


Рис. 4. Удельный вес малых предприятий, осуществлявших технологические инновации, 2019–2023 гг.
 Источник: Наука. Инновации. Технологии // Федеральная служба государственной статистики.

URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>

Fig. 4. Share of small enterprises implementing technology innovations, 2019–2023.
 Source: Science. Innovations. Technologies. Federalnaya sluzhba gosudarstvennoy statistiki.

URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>

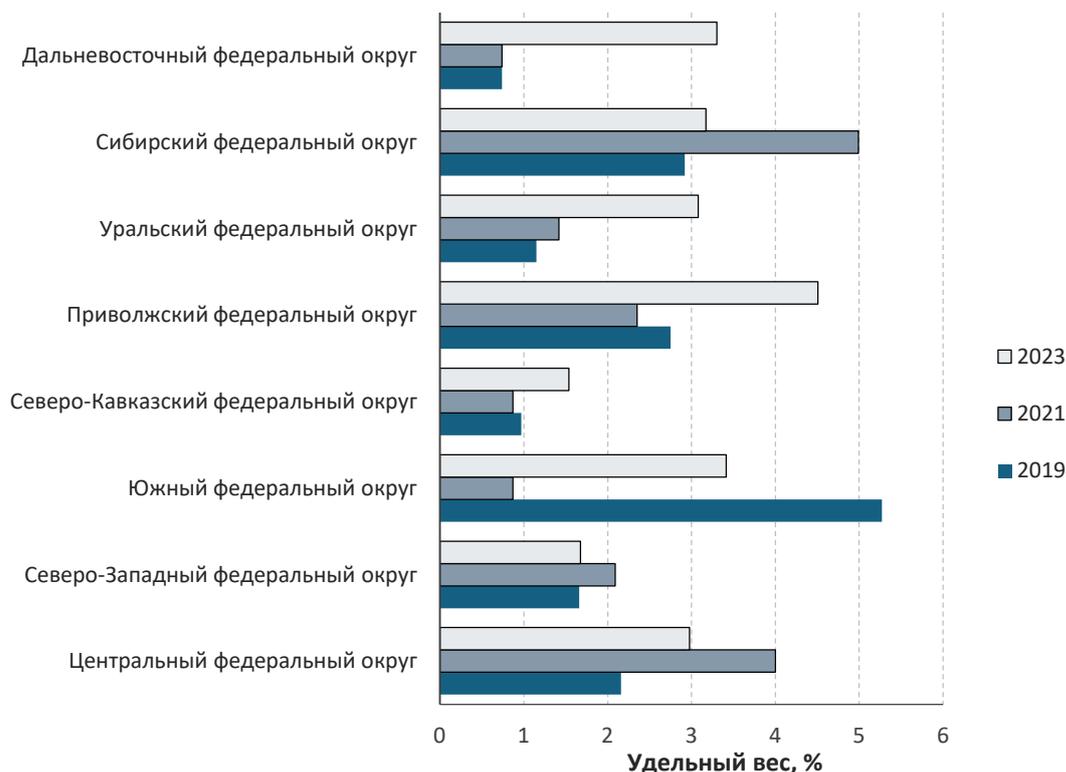


Рис. 5. Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг малых предприятий субъектов РФ, 2019–2023 гг.
 Источник: Наука. Инновации. Технологии // Федеральная служба государственной статистики.
 URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>

Fig. 5. Share of innovative goods, works, services in the total volume of shipped goods, completed works, services of small enterprises of the constituent entities of the Russian Federation, 2019–2023.
 Source: Science. Innovations. Technologies. Federalnaya sluzhba gosudarstvennoy statistiki.
 URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>

Кавказский и Сибирский федеральные округа. Больше всего затрат в 2023 г. отмечено в Приволжском и Центральном федеральных округах, при этом инновационной продукции в этот же период больше всего произведено именно в Приволжском федеральном округе. Самый низкий уровень затрат на инновации за анализируемый период наблюдается в Северо-Кавказском и Дальневосточном округах (рис. 6).

Непосредственно к сфере технологического предпринимательства относится федеральный проект «Взлет – от стартапа до IPO» национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». По итогам первого полугодия 2023 г. в рамках выполнения проекта «Взлет – от стартапа до IPO» поддержка оказана 141 предприятию малого и среднего бизнеса, выпускающему высокотехнологичную и инновационную продукцию и имеющему права на результаты интеллектуальной деятельности. Объем оказанной поддержки составил 22,6 млрд руб.¹²

¹² Доклад «О состоянии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации и мерах по его развитию за 2019–2022 гг.». М., 2023. 117 с. С. 40.
 URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/24f01970>

Проведенное исследование показало, что в целом по России малые инновационные предприятия увеличивают затраты на инновационную деятельность: за анализируемый период они выросли в три раза, на уровне субъектов РФ увеличение незначительное, динамика неравномерная. В структуре затрат на исследования и разработки преобладают собственные средства предприятий, на втором месте средства бюджета всех уровней, меньше всего используются средства фондов поддержки. Значения удельных весов по двум выбранным показателям, характеризующие результат инновационной деятельности на федеральном уровне, растут незначительно. На уровне субъектов РФ видна дифференциация по этим показателям. Объем оказываемой государственной поддержки субъектам технологического предпринимательства к 2023 г. составил 22,6 млрд руб.

Модель технологического предпринимательства

Предложена организационно-функциональная модель технологического предпринимательства (рис. 7). В модели обозначены разнородные элементы, осуществляющие институциональную, правовую, финансовую

[a69e33b47c3142da6f3be5d9/doklad_o_sostoyanii_msp_v_rossiyskoy_federacii_i_merakh_po_ego_razvitiyu_za_20192022_gg.pdf](https://rosstat.gov.ru/statistics/science)

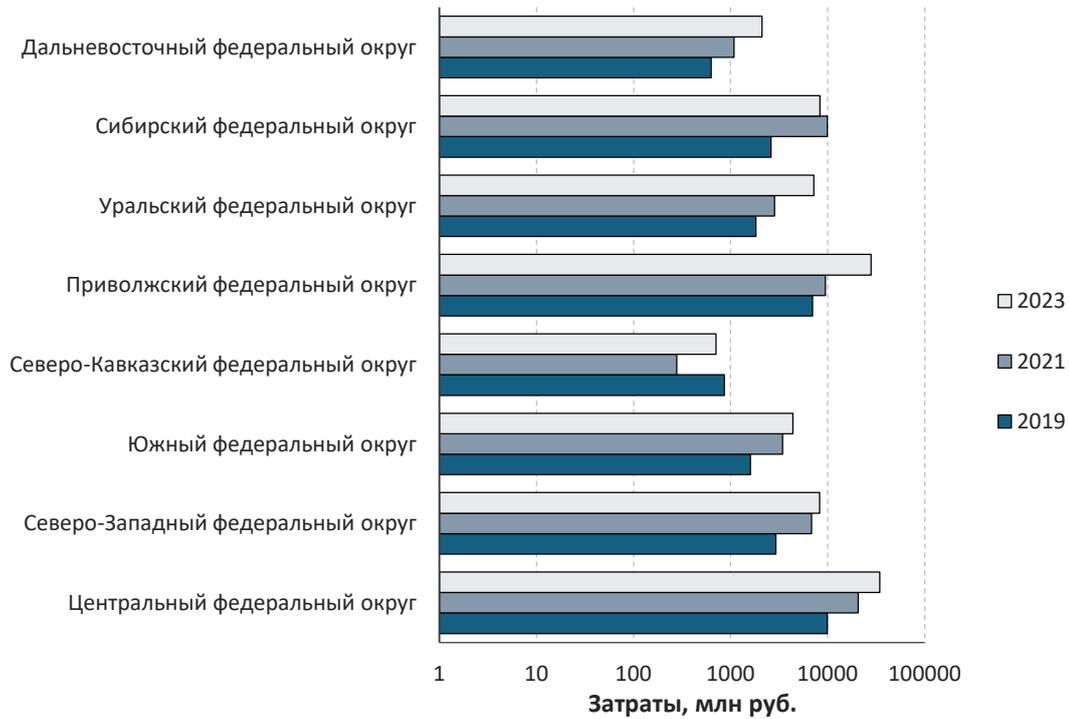


Рис. 6. Затраты на инновации малых предприятий субъектов РФ.
 Источник: Наука. Инновации. Технологии // Федеральная служба государственной статистики.
 URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>
Fig. 6. Expenditures on innovations of small enterprises of the constituent entities of the Russian Federation.
 Source: Science. Innovations. Technologies. Federalnaya sluzhba gosudarstvennoy statistiki.
 URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>

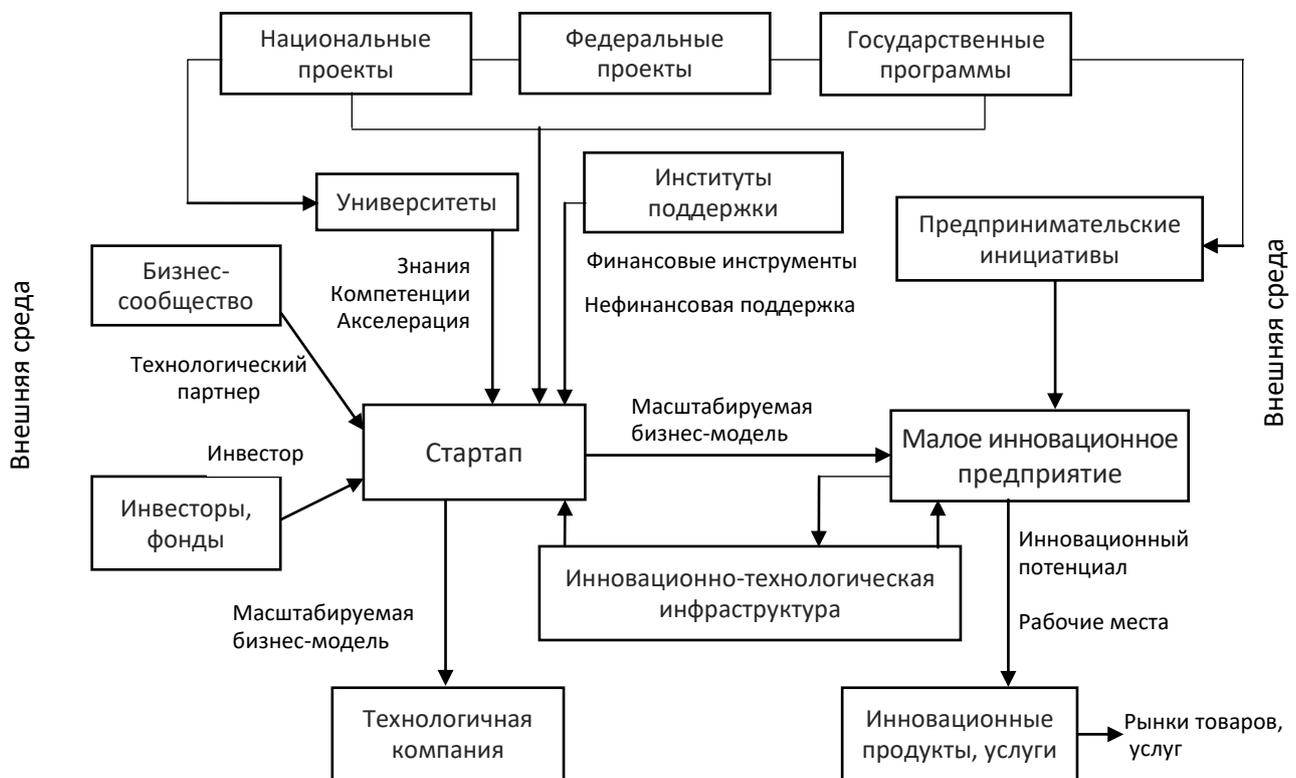


Рис. 7. Организационно-функциональная модель технологического предпринимательства
Fig. 7. Organizational and technological model of technology entrepreneurship

поддержку технологического предпринимательства. Выделены элементы, генерирующие инновации, производящие инновационную продукцию с последующим доведением ее до потребителей. Сделан акцент на взаимодействии элементов в рамках модели, в процессе которого развиваются предпринимательские компетенции, происходит консолидация и адресное распределение ресурсов, создаются и распространяются инновации. Выходом каждого блока модели является целевой результат и/или необходимый для последующего блока ресурс (вид поддержки). Модель позволяет проследить, какие результаты генерируют ее элементы, выполняя целевые функции, определить характер и формы взаимодействия элементов. Это могут быть партнерские взаимоотношения, кооперационные связи, финансирование на определенных условиях. Модель может использоваться как основа развития инфраструктуры технологического предпринимательства в регионах, а также для формирования экосистемы технологического предпринимательства.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Раскрывая сущность технологического предпринимательства, авторы сходятся во мнении, что это бизнес, основанный на новых технологичных идеях [3; 4]. Для описания сущности технологического предпринимательства используются различные терминологические конструкции [5; 6], тем не менее однозначное его определение отсутствует. Развитию технологического предпринимательства способствует совместная деятельность университетов, повышающих свой статус и конкурентоспособность за счет предоставления будущим технологическим предпринимателям возможности получить знания и компетенции, создать и развить свой бизнес; бизнес-структур, стремящихся к новшествам, чтобы не попасть в технологическую стагнацию; государства, заинтересованного в росте технологичных компаний. Развиваясь в инновационных экосистемах, стартапы вырастают в перспективные технологичные компании, получив возможность использовать ресурсы экосистемы [10; 11]. Элементами региональных экосистем, способствующими развитию инновационного предпринимательства, являются университеты, научно-исследовательские институты, инновационные предприятия, технопарки [21].

Стимулом развития университетских стартапов стали программы развития вузов «Приоритет 2030», «Передовые инженерные школы». Участвуя в этих программах, вузы запускают акселерационные программы, обучают студентов предпринимательству в технологичной среде, помогают в поиске промышленных партнеров и инвесторов. Для развития университетских стартапов важными факторами, помимо наличия таких экосистемных элементов, как акселераторы, бизнес-инкубаторы, стартап-студии, являются культура предпринимательства, возможность воспользоваться опытом уже состоявшихся технологических предпринимателей. Необходимость формирования экосистемы технологического предпринимательства для успешного развития стартапов подтверждает тот факт, что количество стартапов, созданных в российских университетах, значительно меньше, чем в зарубежных вузах. Более

90 % стартапов закрываются на ранней стадии, не найдя возможностей далее развивать инновационный бизнес [18]. Запуск стартапа является начальным этапом технологического предпринимательства и его организационной единицей [6], а дальнейший путь его развития определяется теми возможностями, которые предоставляет экосистема, в которой стартап может развиваться. Увеличение количества стартапов не является показателем оценки эффективности развития технологического предпринимательства – важно проследить, сколько стартапов затем трансформировались в бизнес-структуры [20]. Пока в открытых источниках такой информации нет. После окончания акселерационных программ вузовские стартапы не получают развития и продвижения [17].

На развитие технологического предпринимательства влияет качество инновационной инфраструктуры, институциональная среда [10], программы поддержки инновационного бизнеса [21]. Препятствиями для развития технологического предпринимательства являются недостаточно скоординированная совместная деятельность всех участников, сложность доступа ко всем видам ресурсов [14], неразвитые формы учета деятельности малых инновационно-технологических предприятий, из-за чего в программах государственной поддержки инновационного предпринимательства не учитывается специфика малых форм организации технологического бизнеса, что приводит к снижению предлагаемых мер государственной поддержки [19].

В организационно-функциональной модели технологического предпринимательства конкретизированы функциональные роли ключевых элементов, показаны пути развития стартапа. Согласно предложенной модели, технологическое предпринимательство представлено в виде открытой системы, в рамках которой объединены научно-образовательные, инфраструктурные, поддерживающие и стимулирующие элементы, а также «выходы» в результате преобразования ресурсов. Технологические стартапы могут создаваться в университетах на базе соответствующего ресурсного обеспечения, а могут являться результатом личной инициативы основателя и команды, в этом случае их дальнейшее масштабирование и трансформация в бизнес-структуру зависит от того, насколько они могут задействовать инновационно-технологическую инфраструктуру, какими мерами поддержки могут воспользоваться. Если стартап покупает крупная технологическая компания, значит, его идея является технологичной, имеет рыночные перспективы, а команда обладает компетенциями технологического предпринимательства. Такие компании могут не только выкупить стартап или лицензию на технологию, но и стать технологическим партнером стартапа, проинвестировав его на ранних стадиях. Представители бизнес-сообщества выступают в качестве экспертов, инвесторов, наставников в акселерационных программах, помогают стартапам продвигать свои проекты.

Элементами технологической инфраструктуры выступают бизнес-инкубаторы, инжиниринговые центры, технопарковые структуры. Обязательным элементом модели являются институты поддержки: при помощи финансовых инструментов стартапы и малые предприятия привлекают необходимое финансирование, а нефинансовые инструменты направлены на оказание

консультационной, юридической, имущественной, сервисной и организационной поддержки. Результатом функционирования малых и средних технологичных предприятий является не только производство продукции, но и создание рабочих мест, увеличение инновационно-технологического потенциала территории или отрасли.

Организационно-функциональную модель можно использовать как основу для разработки перспективных направлений развития технологического предпринимательства. Описанные в ней элементы соответствуют реальности, можно проследить, какие связи нуждаются в усилении, как эффективней развивать механизмы взаимодействия для получения требуемого результата.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предложена организационно-функциональная модель технологического предпринимательства, объединяющая элементы, генерирующие инновации, инфраструктурные элементы, поддерживающие институты. Показано межфирменное взаимодействие в процессе создания и коммерциализации инноваций. Системное описание субъектов инновационной деятельности в рамках модели позволяет подробно исследовать место и роль каждого элемента в развитии технологического предпринимательства и предложить направления совершенствования деятельности для субъектов инновационной деятельности, дополнить меры поддержки новыми инструментами.

Рекомендовано:

1) усилить взаимодействие бизнес-сообщества с университетами, привлекая промышленных партнеров в акселерационные программы не только на заключительных этапах для экспертизы проектов и оценки их инвестиционной привлекательности, но и на этапах преакселерации и отбора проектов. Промышленные партнеры смогут предложить в качестве идеи для стартапа разработку продукта или технологии, в которой предприятие заинтересовано;

2) на региональном уровне заинтересовать предпринимателей участвовать в развитии технологических стартапов, используя административный ресурс. Для этого предоставить преференции предприятиям и инвесторам для согласования их интересов в процессе реализации стартапа как инновационно-инвестиционного проекта или при реализации технологического решения на предприятии;

3) на федеральном уровне осуществлять мониторинг деятельности малых технологичных компаний для включения в программы поддержки малого предпринимательства мероприятий, ориентированных на малые технологичные компании.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Khursheed A. Is technological innovation good or bad? An empirical investigation of technology startups // *The Journal of High Technology Management Research*. 2024. Vol. 35. № 2. Article number 100513. DOI: [10.1016/j.hitech.2024.100513](https://doi.org/10.1016/j.hitech.2024.100513).
- Sanasi S., Ghezzi A., Cavallo A. What happens after market validation? Experimentation for scaling in technology-based startups // *Technological Forecasting and Social Change*. 2023. Vol. 196. Article number 122839. DOI: [10.1016/j.techfore.2023.122839](https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122839).
- Gbadegeshin S.A., Natsheh A.A., Ghafel K., Mohammed O., Koskela A., Rimpiläinen A., Tikkanen J., Kuoppala A. Overcoming the Valley of Death: A New Model for High Technology Startups // *Sustainable Futures*. 2022. Vol. 4. Article number 100077. DOI: [10.1016/j.sfr.2022.100077](https://doi.org/10.1016/j.sfr.2022.100077).
- Swanson E.B. Technology entrepreneurship is more than one might think // *Information and Organization*. 2024. Vol. 34. № 2. Article number 100512. DOI: [10.1016/j.infoandorg.2024.100512](https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2024.100512).
- Артахов А.Б. Классификация и систематизация подходов к определению технологического предпринимательства // *π-Economy*. 2022. Т. 15. № 2. С. 89–101. DOI: [10.18721/JE.15206](https://doi.org/10.18721/JE.15206).
- Алябина Е.В., Лиманова Е.Г., Рязанцева А.В., Савина А.И. Технологические предприниматели как субъекты государственной поддержки: теоретические аспекты и эмпирические свидетельства // *Московский экономический журнал*. 2022. Т. 7. № 12. С. 822–843. DOI: [10.55186/2413046X_2022_7_12_768](https://doi.org/10.55186/2413046X_2022_7_12_768).
- Земцов С.П. Технологическое предпринимательство как фактор развития России // *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2022. № 1. С. 212–223. DOI: [10.31737/2221-2264-2022-53-1-11](https://doi.org/10.31737/2221-2264-2022-53-1-11).
- Бельских И.Е., Косообокова Е.В. Альтернативы развития технологического предпринимательства в мире // *Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова*. 2022. Т. 19. № 5. С. 116–125. DOI: [10.21686/2413-2829-2022-5-116-125](https://doi.org/10.21686/2413-2829-2022-5-116-125).
- Двойнев А.В. Технологическое предпринимательство: новые тренды и особенности развития в современных условиях // *Экономика: вчера, сегодня, завтра*. 2024. Т. 14. № 4А. С. 206–216. EDN: [IBFOBV](https://doi.org/10.21686/2413-2829-2022-5-116-125).
- Белокур О.С., Цветкова Г.С. Технологическое предпринимательство как фактор инновационного развития провинциального региона // *Экономические отношения*. 2019. Т. 9. № 3. С. 2213–2228. DOI: [10.18334/eo.9.3.40918](https://doi.org/10.18334/eo.9.3.40918).
- Ерошенко Е.П. Развитие экосистемы предпринимательства в регионах Российской Федерации как основа создания успешных стартапов // *Экономика, предпринимательство и право*. 2019. Т. 9. № 2. С. 123–134. DOI: [10.18334/epp.9.2.40772](https://doi.org/10.18334/epp.9.2.40772).
- Ашинова М.К., Паладова Т.А., Мальцева Е.С., Горб А.А. Инновационная экосистема развития региональной экономики // *Вопросы инновационной экономики*. 2024. Т. 14. № 3. С. 833–846. DOI: [10.18334/vinec.14.3.121277](https://doi.org/10.18334/vinec.14.3.121277).
- Маслюк Н.А., Медведева Н.В. Инновационная экосистема: региональный аспект // *Вопросы инновационной экономики*. 2020. Т. 10. № 4. С. 1893–1910. DOI: [10.18334/vinec.10.4.111175](https://doi.org/10.18334/vinec.10.4.111175).
- Старовойтов М.К., Гончарова Е.В., Старовойтов А.И. Факторы инновационного развития технологического предпринимательства на базе кластерной инфраструктуры в регионе // *Вестник Академии знаний*. 2023. № 2. С. 231–237. EDN: [DPTPMN](https://doi.org/10.21686/2413-2829-2022-5-116-125).
- Абрамов В.И., Лаврентьев И.А., Гремпель В.О. Роль инноваций и стартапов в развитии экосистем // *Экономические науки*. 2022. № 5. С. 97–100. DOI: [10.14451/1.210.97](https://doi.org/10.14451/1.210.97).

16. Якушев Н.О. Роль технологического предпринимательства в развитии региона // *Стратегии бизнеса*. 2020. Т. 8. № 8. С. 201–205. DOI: [10.17747/2311-7184-2020-8-201-205](https://doi.org/10.17747/2311-7184-2020-8-201-205).
17. Бабикина А.В., Кобец Е.А., Корсаков М.Н., Федосова Т.В., Зашчитина Е.К., Масыч М.А., Свечников А.А., Степанова М.А., Труфанов С.А. Финансово-ресурсное обеспечение создания и продвижения студенческих стартапов в условиях ускоренного технологического развития национальной экономики. Ростов н/Д.: Южный федеральный университет, 2024. 146 с.
18. Данейкин Ю.В. Региональная экосистема технологического предпринимательства: модель и методика оценки результативности (на примере Новгородской области) // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент*. 2023. Т. 22. № 3. С. 337–365. DOI: [10.21638/11701/spbu08.2023.304](https://doi.org/10.21638/11701/spbu08.2023.304).
19. Кадацкая Д.В., Лаврова Ю.С. Тенденции развития инновационного технологического предпринимательства в условиях цифровой экономики // *Вопросы инновационной экономики*. 2020. Т. 10. № 2. С. 985–992. DOI: [10.18334/vinec.10.2.100800](https://doi.org/10.18334/vinec.10.2.100800).
20. Токарев Б.Е. Количественный анализ инновационных стартапов в России // *Управление*. 2020. Т. 8. № 2. С. 20–29. DOI: [10.26425/2309-3633-2020-2-20-29](https://doi.org/10.26425/2309-3633-2020-2-20-29).
21. Бурденко Е.В. Создание экосистемы для масштабируемости стартапов // *Вопросы инновационной экономики*. 2023. Т. 13. № 4. С. 2175–2186. DOI: [10.18334/vinec.13.4.120106](https://doi.org/10.18334/vinec.13.4.120106).
22. Zemtsov S.P. Technological entrepreneurship as a development factor of Russia. *Zhurnal Novoy ekonomicheskoy assotsiatsii*, 2022, no. 1, pp. 212–223. DOI: [10.31737/2221-2264-2022-53-1-11](https://doi.org/10.31737/2221-2264-2022-53-1-11).
23. Belskikh I.E., Kosobokova E.V. Alternatives of developing technological entrepreneurship in the world. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G.V. Plekhanova*, 2022, vol. 19, no. 5, pp. 116–125. DOI: [10.21686/2413-2829-2022-5-116-125](https://doi.org/10.21686/2413-2829-2022-5-116-125).
24. Dvoynev A.V. Technological entrepreneurship: new trends and development features in modern conditions. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra*, 2024, vol. 14, no. 4A, pp. 206–216. EDN: [IBFOBV](https://doi.org/10.18334/vinec.14.4A.206-216).
25. Belokur O.S., Tsvetkova G.S. Technological entrepreneurship as a factor of innovative development of provincial region. *Ekonomicheskie otnosheniya*, 2019, vol. 9, no. 3, pp. 2213–2228. DOI: [10.18334/eo.9.3.40918](https://doi.org/10.18334/eo.9.3.40918).
26. Eroshenko E.P. Development of entrepreneurship in the regions of the Russian Federation as a basis for creating successful startups. *Ekonomika, predprinimatelstvo i pravo*, 2019, vol. 9, no. 2, pp. 123–134. DOI: [10.18334/epp.9.2.40772](https://doi.org/10.18334/epp.9.2.40772).
27. Ashinova M.K., Paladova T.A., Maltseva E.S., Gorb A.A. An innovative ecosystem for regional economic development. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki*, 2024, vol. 14, no. 3, pp. 833–846. DOI: [10.18334/vinec.14.3.121277](https://doi.org/10.18334/vinec.14.3.121277).
28. Maslyuk N.A., Medvedeva N.V. Innovation ecosystem: regional perspective. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki*, 2020, vol. 10, no. 4, pp. 1893–1910. DOI: [10.18334/vinec.10.4.111175](https://doi.org/10.18334/vinec.10.4.111175).
29. Starovoytov M.K., Goncharova E.V., Starovoytov A.I. Factors of innovative development of technological entrepreneurship based on cluster infrastructure in the region. *Vestnik Akademii znaniy*, 2023, no. 2, pp. 231–237. EDN: [DPTPMN](https://doi.org/10.18334/vinec.23.2.231-237).
30. Abramov V.I., Lavrentev I.A., Grepel V.O. The role of innovations and startups in the development of ecosystems. *Ekonomicheskie nauki*, 2022, no. 5, pp. 97–100. DOI: [10.14451/1.210.97](https://doi.org/10.14451/1.210.97).
31. Yakushev N.O. The role of technological entrepreneurship in the development of the region. *Strategii biznesa*, 2020, vol. 8, no. 8, pp. 201–205. DOI: [10.17747/2311-7184-2020-8-201-205](https://doi.org/10.17747/2311-7184-2020-8-201-205).
32. Babikova A.V., Kobets E.A., Korsakov M.N., Fedosova T.V., Zashchitina E.K., Masych M.A., Svechnikov A.A., Stepanova M.A., Trufanov S.A. *Finansovo-resursnoe obespechenie sozdaniya i prodvizheniya studentcheskikh startapov v usloviyakh uskorennoy tekhnologicheskogo razvitiya natsionalnoy ekonomiki* [Financial and resource support for the creation and promotion of student startups in the conditions of accelerated technological development of the national economy]. Rostov-on-Don, Yuzhnyy federalnyy universitet Publ., 2024. 146 p.
33. Daneykin Yu.V. Regional ecosystem of technological entrepreneurship: model and methodology for assessing performance (the case of the Novgorod region). *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Menedzhment*, 2023, vol. 22, no. 3, pp. 337–365. DOI: [10.21638/11701/spbu08.2023.304](https://doi.org/10.21638/11701/spbu08.2023.304).
34. Kadatskaya D.V., Lavrova Yu.S. Trends in the development of innovative technological entrepreneurship in the digital economy. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki*, 2024, vol. 14, no. 3, pp. 833–846. DOI: [10.18334/vinec.14.3.833-846](https://doi.org/10.18334/vinec.14.3.833-846).

REFERENCES

1. Khursheed A. Is technological innovation good or bad? An empirical investigation of technology startups. *The Journal of High Technology Management Research*, 2024, vol. 35, no. 2, article number 100513. DOI: [10.1016/j.hitech.2024.100513](https://doi.org/10.1016/j.hitech.2024.100513).
2. Sanasi S., Ghezzi A., Cavallo A. What happens after market validation? Experimentation for scaling in technology-based startups. *Technological Forecasting and Social Change*, 2023, vol. 196, article number 122839. DOI: [10.1016/j.techfore.2023.122839](https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122839).
3. Gbadegeshin S.A., Natsheh A.A., Ghafel K., Mohammed O., Koskela A., Rimpiläinen A., Tikkanen J., Kuoppala A. Overcoming the Valley of Death: A New Model for High Technology Startups. *Sustainable Futures*, 2022, vol. 4, article number 100077. DOI: [10.1016/j.sft.2022.100077](https://doi.org/10.1016/j.sft.2022.100077).
4. Swanson E.B. Technology entrepreneurship is more than one might think. *Information and Organization*, 2024, vol. 34, no. 2, article number 100512. DOI: [10.1016/j.infoandorg.2024.100512](https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2024.100512).
5. Artakhov A.B. Classification and systematization of approaches to the definition of technology entrepreneurship. *π-Economy*, 2022, vol. 15, no. 2, pp. 89–101. DOI: [10.18721/IE.15206](https://doi.org/10.18721/IE.15206).
6. Alyabina E.V., Limanova E.G., Ryazantseva A.V., Savina A.I. Technological entrepreneurs as the subjects of government support: theoretical aspects and empirical evidence. *Moskovskiy ekonomicheskii zhurnal*, 2022, vol. 7, no. 12, pp. 822–843. DOI: [10.55186/2413046X_2022_7_12_768](https://doi.org/10.55186/2413046X_2022_7_12_768).

- ekonomiki*, 2020, vol. 10, no. 2, pp. 985–992. DOI: [10.18334/vinec.10.2.100800](https://doi.org/10.18334/vinec.10.2.100800).
20. Tokarev B.E. Quantitative analysis of innovative startups in Russia. *Upravlenie*, 2020, vol. 8, no. 2, pp. 20–29. DOI: [10.26425/2309-3633-2020-2-20-29](https://doi.org/10.26425/2309-3633-2020-2-20-29).
21. Burdenko E.V. Creating an ecosystem for startup scalability. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki*, 2023, vol. 13, no. 4, pp. 2175–2186. DOI: [10.18334/vinec.13.4.120106](https://doi.org/10.18334/vinec.13.4.120106).

Technology entrepreneurship in innovation ecosystems: features of functioning and forms of support

© 2024

Anna V. Babikova, PhD (Economics), Associate Professor,
assistant professor of Chair of Enterprise Economics

Southern Federal University, Taganrog (Russia)

E-mail: avbabikova@sfnu.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5756-4630>

Received 02.09.2024

Accepted 12.09.2024

Abstract: Developing a business based on innovative ideas, technology entrepreneurship plays a leading role in achieving the goals of sustainable development of the national economy. At the initial stage of development, technological startups need resource support to transform into an innovative company. Such support can be provided by innovation ecosystems and technology entrepreneurship ecosystems. Government support for the activities of small innovative enterprises is an important factor in the development of technology entrepreneurship. The purpose of the study is to develop an organizational and functional model of technology entrepreneurship. The level of development of technology entrepreneurship at the federal level and at the level of the constituent entities of the Russian Federation was assessed using indicators of the share of small enterprises in the total number of organizations, the share of innovative products of small enterprises in the total volume of manufactured products, expenditures on innovative activities, and internal costs of research and development. The author used data from the Federal State Statistics Service. An organizational and functional model of technology entrepreneurship is proposed, the main elements of which are the business community, investors, scientific and educational organizations, innovative enterprises, innovative and technological infrastructure, support institutions. It is shown how a startup, scaling a business model, can turn into an innovation business, what forms of support can ensure this, how intercompany interaction is organized within the innovation process. It is recommended to develop forms of cooperation between the business community and universities, stimulate innovative enterprises in the regions, support technological startups, and improve forms of government support for technology entrepreneurship. For the growth and development of startups in the innovation ecosystem, mechanisms for productive interaction of all its elements and effective forms of support for technology entrepreneurship are needed.

Keywords: technology entrepreneurship; innovation ecosystem; government support; functional model of technology entrepreneurship; innovations; startups.

For citation: Babikova A.V. Technology entrepreneurship in innovation ecosystems: features of functioning and forms of support. *Digital Economy & Innovations*, 2024, no. 3, pp. 5–15. DOI: [10.18323/3034-2074-2024-3-58-1](https://doi.org/10.18323/3034-2074-2024-3-58-1).

Тольяттинский государственный университет – участник программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030», опорный вуз Самарской области, центр инновационного и технологического развития региона.

Создан в 2001 году путем объединения Тольяттинского политехнического института (основан в 1951 году как филиал Куйбышевского индустриального института) и Тольяттинского филиала Самарского государственного педагогического университета (основан в 1987 году).

ТГУ сегодня

- Более 22 000 студентов всех форм обучения.
- 10 институтов, реализующих более 170 программ высшего образования по 25 УГСН, НИИ прогрессивных технологий, Институт ДО «Жигулевская долина», Военный учебный центр.
- 38 центров компетенций с современной материально-технической базой, созданных с 2011 года.
- Аккредитация в 8 системах на стандартные испытания, исследования и инжиниринг.
- Основные направления: передовые цифровые, интеллектуальные производственные технологии, роботизированные системы, новые материалы и способы конструирования, экологически чистая и ресурсосберегающая энергетика, персонализированная медицина, противодействие техногенным угрозам.

Основные достижения ТГУ

- Внедрена сквозная проектная и профессиональная практическая деятельность 100 % студентов-очников бакалавриата/специалитета.
- Реализованы 4 мегагранта по постановлениям Правительства РФ от 09.04.2010 № 219 и № 220 – созданы 3 лаборатории в области физического материаловедения и нанотехнологий (с приглашением ведущих ученых), а также инновационно-технологический центр – преобразован в университетский инновационный технопарк.
- Участник НОЦ мирового уровня «Инженерия будущего».
- Инициатор формирования 8 консорциумов, которые объединили 69 организаций, в том числе 36 вузов, 6 научных партнеров, включая 3 организации Российской академии наук.
- Дважды лауреат премии Правительства Российской Федерации в области качества (2009, 2019).
- Создана Система высшего образования онлайн, продвигаемая под брендом «Росдистант». Проект – победитель конкурса «Проектный Олимп» Аналитического центра при Правительстве РФ в номинации «Управление проектами в системе высшего образования и науки» (2019).

Тренды развития практики использования накопительных механизмов пенсионного обеспечения в странах ОЭСР

© 2024

Балынин Игорь Викторович, кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры общественных финансов финансового факультета
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва (Россия)

E-mail: IVBalynin@fa.ru,
igorbalynin@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5107-0784>

Поступила в редакцию 05.08.2024

Принята к публикации 03.09.2024

Аннотация: Актуальность исследования вопросов, связанных с развитием практики использования накопительных механизмов пенсионного обеспечения, не вызывает сомнения ввиду наличия тех вызовов, с которыми сталкиваются пенсионные системы стран по всему миру. Методология исследования базируется на экономико-математическом инструментарии обработки данных, характеризующих показатели использования накопительных механизмов пенсионного обеспечения в странах ОЭСР. В статье определены группы стран ОЭСР в зависимости от поставщика пенсионных продуктов, а также вида пенсионного плана. На основании анализа данных об использовании пенсионных планов в зависимости от указанных выше факторов выявлены страны-лидеры в каждой из выделенных групп. По итогам исследования сформулирован перечень ключевых трендов развития практики использования накопительных механизмов пенсионного обеспечения в странах ОЭСР. В самую многочисленную группу стран вошли те государства, в которых контракты по пенсионным продуктам заключаются преимущественно с негосударственными пенсионными фондами. Среди полученных результатов следует выделить отсутствие паритетности применения всех типов пенсионных планов, предоставляемых негосударственными пенсионными фондами, так как в каждом государстве фиксируется доминирование какого-либо одного из типов. Результаты исследования будут иметь практическое значение при осуществлении обоснований государственных решений по вопросам регулирования практики использования накопительных механизмов пенсионного обеспечения как неотъемлемого компонента пенсионной системы Российской Федерации. Это особенно важно в контексте достижения национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 года, реализации Стратегии развития пенсионной системы Российской Федерации на период до 2030 года и Стратегии развития финансового рынка Российской Федерации до 2030 года.

Ключевые слова: накопительные механизмы пенсионного обеспечения; накопительные механизмы пенсионного обеспечения в странах ОЭСР; личные пенсионные планы; корпоративное пенсионное обеспечение; договор пенсионного страхования; негосударственные пенсионные фонды.

Благодарности: Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.

Для цитирования: Балынин И.В. Тренды развития практики использования накопительных механизмов пенсионного обеспечения в странах ОЭСР // Цифровая экономика и инновации. 2024. № 3. С. 17–28. DOI: 10.18323/3034-2074-2024-3-58-2.

ВВЕДЕНИЕ

В научной литературе в последние годы активно изучаются вопросы, связанные с модернизацией пенсионных систем государств. В частности, в них уделяется внимание вопросам долгосрочности развития пенсионных систем в мире [1] и реализации Стратегии развития пенсионной системы Российской Федерации [2], факторам роста размеров пенсий [3], подходам к оценке бедности пенсионеров и путям решения соответствующих проблем [4] (в т. ч. региональным особенностям [5]). Следует согласиться с авторами [1; 6], что одним из ключевых факторов, оказывающих влияние на развитие пенсионных систем, является старение населения. Соответственно, с учетом данного фактора и в условиях ограничения финансовых ресурсов добиться роста объемов пенсионных выплат возможно исключительно при развитии различных компонентов пенсионных систем государства. Спра-

ведливо и внимание зарубежного научного сообщества к демографическим проблемам [7]. Действительно, это является одним из основополагающих факторов долгосрочного влияния на параметры пенсионных систем государств. Авторы также обращают внимание на пенсионное обеспечение отдельных категорий физических лиц, в частности индивидуальных предпринимателей [8]. Учитывая тот факт, что у индивидуальных предпринимателей объем формируемых пенсионных прав в рамках обязательного компонента является небольшим, крайне важно развивать именно накопительные механизмы пенсионного обеспечения.

Обзор литературы показал, что в условиях активного технологического прогресса [9] авторы уделяют внимание разработке пенсионных продуктов [10] и их интерактивизации [11] (что особенно актуализировалось в период COVID-19 [12]). Представляется целесообразным их применение в рамках модернизации накопительного

компонента пенсионной системы Российской Федерации. Особое позитивное влияние может быть сопряжено с вовлечением молодежи в процесс применения накопительных механизмов пенсионного обеспечения.

Не вызывает сомнения важность учета проходящих трансформационных изменений [13] и современных требований [14] к организации управления общественными финансами, в т. ч. на базе подходов риск-менеджмента [15], имеющих свою специфику при реализации бюджетной политики в социальной сфере [16]. Одним из вариантов управления данным фактором является стимулирование развития накопительных механизмов пенсионного обеспечения [17–20].

В отечественной литературе недостаточное внимание уделяется изучению существующих трендов развития практики использования накопительных механизмов пенсионного обеспечения за рубежом. Данное исследование направлено на восполнение этого недостатка. Важно подчеркнуть, что развитие негосударственного пенсионного обеспечения закреплено в Стратегии долгосрочного развития пенсионной системы Российской Федерации на период до 2030 г.

Цель исследования – определение трендов развития практики использования накопительных механизмов пенсионного обеспечения в странах ОЭСР.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование базируется на анализе и синтезе статистических данных ОЭСР за период 2011–2021 гг. Оно проводилось в несколько этапов. На первом этапе были проанализированы данные о структуре активов в странах ОЭСР по пенсионным продуктам в разрезе поставщиков услуг в 2017–2021 гг. (ввиду специфичности и трудоемкости выборки данных, а также использования в исследовании значений структуры, а не абсолютных, в рамках вычисления и анализа данного показателя период исследования был сокращен). С учетом полученных результатов на втором этапе все страны были распределены по пяти группам в зависимости от поставщика услуг. На третьем этапе были проанализированы особенности применения соответствующих пенсионных продуктов, в т. ч. с учетом данных о взносах работников и их работодателей. Более того, были проанализированы данные об особенностях использования пенсионных планов в странах ОЭСР. На заключительном этапе с учетом всех полученных данных были выявлены страны-лидеры в каждой из выделенных групп, а также определены ключевые тренды развития практики использования накопительных механизмов пенсионного обеспечения в странах ОЭСР.

Дифференциация наличия/отсутствия данных в различных таблицах по отдельным странам сопряжена с вариативностью наполнения массивов исходных данных в зависимости от показателей в базе ОЭСР.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В таблице 1 представлены данные о структуре активов в странах ОЭСР по пенсионным продуктам в разрезе поставщиков услуг в 2017–2021 гг. По таблице 1 можно сделать вывод о том, что одной из особенностей практики использования накопительных механизмов пенсионного обеспечения является преобладающий тип

поставщика данных услуг. Все страны ОЭСР по данному критерию разделим на несколько групп:

1) страны, в которых контракты по пенсионным продуктам заключаются с негосударственными пенсионными фондами исключительно / условно исключительно (значение по негосударственным пенсионным фондам выше 90 %, отсутствуют данные по другим типам поставщиков);

2) страны, в которых контракты по пенсионным продуктам заключаются преимущественно с негосударственными пенсионными фондами;

3) страны, в которых контракты по пенсионным продуктам заключаются преимущественно со страховыми компаниями;

4) страны, в которых контракты по пенсионным продуктам заключаются примерно паритетно со страховыми компаниями и с негосударственными пенсионными фондами;

5) страны, в которых контракты по пенсионным продуктам преимущественно заключаются с фондами, управляемыми инвестиционными компаниями.

Согласно последним актуальным данным 2021 г., к 1-й группе относятся Австралия, Чили, Колумбия, Коста-Рика, Чехия, Литва, Люксембург, Новая Зеландия, Нидерланды, Словакия, Великобритания, Германия, Греция. Ко 2-й группе относятся Канада, Эстония, Финляндия, Венгрия, Исландия, Ирландия, Израиль, Италия, Япония, Польша, Португалия (но следует отметить и большую долю страховых компаний в данной стране: на них приходится 38,7 % против 52,0 %), Словения, Испания. В 3-ю группу входит Дания, в 4-ю – Республика Корея, в 5-ю – Латвия.

По отдельным странам (Австрия, Бельгия, Франция, Мексика, Норвегия, Швеция, Швейцария, Турция, США) отсутствуют анализируемые данные за 2021 г., поэтому они в группах стран не указаны.

Остановимся более детально на анализе страновых особенностей практики использования накопительных механизмов пенсионного обеспечения в разрезе каждого типа поставщика услуг.

Проанализируем уровень капитализации негосударственных пенсионных фондов по двум пенсионным планам: личным пенсионным планам и корпоративному пенсионному обеспечению. Для этого будем использовать следующий набор показателей: 1) активы негосударственных пенсионных фондов по личным пенсионным планам, в % к ВВП; 2) активы негосударственных пенсионных фондов по корпоративным пенсионным планам, в % к ВВП.

Личные пенсионные планы, предоставляемые негосударственными пенсионными фондами, согласно официальным данным, имеются в настоящее время в 19 странах ОЭСР¹. Наибольшие объемы капитализации по отношению к ВВП по итогам 2021 г. выявлены в Дании (около 50 %), причем несмотря на тот факт, что она относится к группе стран, в которых контракты по пенсионным продуктам преимущественно заключаются со страховыми компаниями.

¹ *Funded pension statistics // OECD. URL: [https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df\[ds\]=DisseminateArchive&DMZ&df\[id\]=DF_PNN_NEW&df\[ag\]=OECD&dq=.....&lom=LAST_NPERIODS&lo=5&to\[TIME_PERIOD\]=false](https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df[ds]=DisseminateArchive&DMZ&df[id]=DF_PNN_NEW&df[ag]=OECD&dq=.....&lom=LAST_NPERIODS&lo=5&to[TIME_PERIOD]=false)*

Таблица 1. Структура активов в странах ОЭСР по пенсионным продуктам в разрезе поставщиков услуг в 2017–2021 гг.
 Table 1. Structure of assets in OECD countries by pension products by service providers in 2017–2021

Страны	2017				2019				2021			
	НГПФ	СК	ИК	Б	НГПФ	СК	ИК	Б	НГПФ	СК	ИК	Б
Австралия	97,7	–	–	–	100,0	–	–	–	100,0	–	–	–
Австрия	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Бельгия	21,4	66,2	12,4	–	24,3	63,0	12,8	–	–	–	–	–
Канада	54,0	2,6	–	–	56,7	3,2	–	–	54,9	3,3	–	–
Чили	100,0	–	–	–	100,0	–	–	–	100,0	–	–	–
Колумбия	100,0	–	–	–	100,0	–	–	–	100,0	–	–	–
Коста-Рика	100,0	–	–	–	100,0	–	–	–	100,0	–	–	–
Чехия	100,0	–	–	–	100,0	–	–	–	100,0	–	–	–
Дания	22,2	69,1	–	8,7	22,2	70,0	–	7,8	21,4	70,8	–	7,8
Эстония	90,2	9,8	–	–	91,2	8,8	–	–	87,0	13,0	–	–
Финляндия	86,6	13,4	–	–	87,3	12,7	–	–	88,9	11,1	–	–
Франция	6,5	93,5	–	–	12,0	88,0	–	–	–	–	–	–
Германия	100,0	–	–	–	100,0	–	–	–	100,0	–	–	–
Греция	100,0	–	–	–	100,0	–	–	–	100,0	–	–	–
Венгрия	72,6	4,7	22,7	–	71,8	9,6	18,6	–	69,7	14,3	16,0	–
Исландия	94,3	1,4	–	4,3	94,0	1,6	–	4,4	95,1	1,0	–	3,9
Ирландия	94,1	4,6	1,4	–	94,3	4,3	1,4	–	93,8	4,7	1,5	–
Израиль	98,3	–	1,7	–	97,1	–	2,9	–	94,9	–	5,1	–
Италия	78,4	20,7	–	–	77,4	21,9	–	–	76,6	22,9	–	–
Япония	60,6	21,0	–	–	60,3	21,5	–	–	62,3	20,6	–	–
Республика Корея	35,5	58,3	2,6	3,7	–	–	–	–	45,3	48,3	3,7	2,7
Латвия	11,7	–	88,3	–	11,0	–	89,0	–	10,8	–	89,2	–
Литва	100,0	–	–	–	100,0	–	–	–	100,0	–	–	–
Люксембург	100,0	–	–	–	100,0	–	–	–	100,0	–	–	–
Мексика	93,5	0,3	5,7	0,4	96,2	0,3	3,0	0,5	–	–	–	–
Нидерланды	100,0	–	–	–	100,0	–	–	–	100,0	–	–	–
Новая Зеландия	100,0	–	–	–	100,0	–	–	–	100,0	–	–	–
Норвегия	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Польша	90,0	3,2	6,0	0,8	85,9	3,7	9,0	1,4	82,1	3,3	13,4	1,2
Португалия	52,0	42,0	6,0	–	49,7	44,4	5,9	–	52,0	38,7	9,3	–
Словакия	100,0	–	–	–	100,0	–	–	–	100,0	–	–	–
Словения	82,0	18,0	–	–	82,1	17,9	–	–	91,1	8,9	–	–
Испания	69,8	24,2	–	–	71,2	23,2	–	–	73,9	21,5	–	–

Страны	2017				2019				2021			
	НГПФ	СК	ИК	Б	НГПФ	СК	ИК	Б	НГПФ	СК	ИК	Б
Швеция	4,5	80,3	–	3,2	4,2	83,4	–	2,4	4,2	86,0	–	1,9
Швейцария	89,7	4,5	–	5,8	90,3	4,3	–	5,4	–	–	–	–
Турция	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Великобритания	100,0	–	–	–	100,0	–	–	–	100,0	–	–	–
США	58,2	11,2	14,1	1,9	57,1	10,9	14,3	1,7	57,2	10,0	14,9	1,7

Примечание. В некоторых случаях сумма поставщиков услуг не дает 100 %. Это обусловлено отсутствием данных в статистической базе ОЭСР (существенного влияния на результаты не оказывает).

НГПФ – негосударственные пенсионные фонды; СК – страховые компании;

ИК – фонды, управляемые инвестиционными компаниями; Б – фонды, управляемые банками.

Источник: Funded Pension Statistics // OECD. URL: [https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df\[ds\]=DisseminateArchiveDMZ&df\[id\]=DF_PNN_NEW&df\[ag\]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to\[TIME_PERIOD\]=false](https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df[ds]=DisseminateArchiveDMZ&df[id]=DF_PNN_NEW&df[ag]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to[TIME_PERIOD]=false)

Note. In some cases, the sum of service providers does not give 100 %.

This is caused by the lack of data in the OECD statistical database (does not have a significant impact on the results).

НГПФ is non-state pension funds; СК is insurance companies;

ИК is funds managed by investment companies; Б is funds managed by banks.

Source: Funded Pension Statistics. OECD. URL: [https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df\[ds\]=DisseminateArchiveDMZ&df\[id\]=DF_PNN_NEW&df\[ag\]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to\[TIME_PERIOD\]=false](https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df[ds]=DisseminateArchiveDMZ&df[id]=DF_PNN_NEW&df[ag]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to[TIME_PERIOD]=false)

На рис. 1 представлены данные о средних значениях объема капитализации негосударственных пенсионных фондов по личным пенсионным планам за период 2011–2021 гг. Анализ данных ОЭСР показал, что рост активов негосударственных пенсионных фондов по личным пенсионным планам (в % к ВВП) за 2011–2021 гг. наблюдается в 17 странах: Японии (в 4,13 раза), Италии (в 3,91 раза), Турции (в 3,38 раза), Израиле (в 3,24 раза), Латвии (в 3,23 раза), Коста-Рике (в 3,16 раза), Литве (в 2,87 раза), США (в 2,26 раза), Эстонии (в 2,15 раза), Португалии (в 2,15 раза), Словакии (в 1,96 раза), Мексике (в 1,87 раза), Исландии (в 1,85 раза), Колумбии (в 1,84 раза), Чехии (в 1,54 раза), Испании (в 1,50 раза), Дании (в 1,03 раза). Несмотря на стремительное развитие накопительных механизмов пенсионного обеспечения в Италии, количество негосударственных пенсионных фондов после кризиса 2008 г. сократилось на 36 %².

Страны, в которых используются корпоративные пенсионные планы, представлены на рис. 2. В целях выявления других трендов развития практики использования накопительных механизмов пенсионного обеспечения проанализируем взносы в негосударственные пенсионные фонды в странах ОЭСР посредством следующих показателей: 1) объем взносов в негосударственные пенсионные фонды по личным пенсионным планам, в % к ВВП; 2) объем взносов в негосударственные пенсионные фонды по корпоративному пенсионному обеспечению, в % к ВВП (рис. 3). Из рис. 3 следует, что паритетной доли используемых типов пенсионных планов ни в одной из стран ОЭСР не выявлено – в каждой из стран четко выражено доминирование

одного из типов пенсионных планов. При этом особое внимание обращают на себя данные по Швейцарии, так как там объем взносов по отношению к ВВП является рекордным (более 8 %) и полностью сформированным за счет участия в программах корпоративного пенсионного обеспечения.

Анализ доли взносов (таблица 2) работников и работодателей по личным и корпоративным пенсионным планам в негосударственных пенсионных фондах показал наличие серьезной вариабельности данных по разным странам. При этом зачастую наибольшая доля внешних взносов по личным пенсионным планам приходится на работников (в т. ч. 100 %), а по корпоративному пенсионному обеспечению – на работодателей.

В таблице 3 представлены данные об объеме капитализации страховых компаний по договорам пенсионного страхования, в % к ВВП. Следует отметить, что за 2011–2021 гг. очень высокие и устойчивые темпы роста уровня капитализации страховых компаний по отношению к ВВП по договорам пенсионного страхования в рамках корпоративного пенсионного обеспечения демонстрируются в Дании: с 111,1 до 165,1 %. Аналогичная динамика наблюдается и в Швеции: с 38,2 до 60,2 %. Динамика роста обнаружена и в Республике Корея (где уровень капитализации страховых компаний по договорам пенсионного страхования (в рамках корпоративного пенсионного обеспечения) по отношению к ВВП увеличился с 10,7 до 15,3 %. В то же время следует отметить менее устойчивый рост данной динамики в 2015–2018 гг.: значение колебалось на отрезке 15,1–15,3 %. В свою очередь, по 2019 г. данные отсутствуют, а в 2020 г. был рост до 16,3 % (таблица 3).

На рис. 4 приведены данные об отношении объема взносов в страховые компании по договорам пенсионного страхования к ВВП. Видно, что только в четырех

² Supplementary pension funds in Italy at END-2021: main data. URL: https://www.covip.it/sites/default/files/relazioneannuale/supplementary_pension_funds_in_italy_2021-main_data_0.pdf

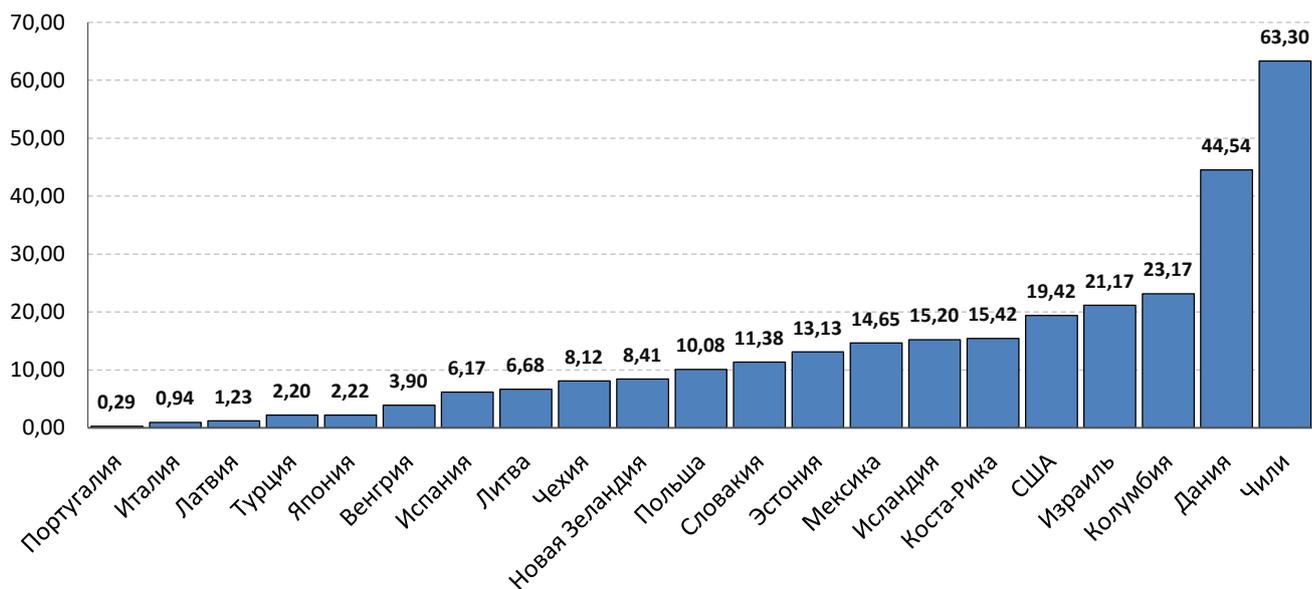


Рис. 1. Данные о средних значениях объема капитализации негосударственных пенсионных фондов по личным пенсионным планам, % к ВВП (за 2011–2021 гг.).

По Чили отсутствуют данные с 2016 г., поэтому при расчете среднего использовались значения, фиксируемые в 2011–2015 гг.

По Новой Зеландии отсутствуют данные с 2014 г., поэтому при расчете среднего использовались значения, фиксируемые в 2011–2013 гг.

Fig. 1. Data on average values of capitalization of non-state pension funds for personal pension plans, percentage of GDP (for 2011–2021).

For Chile, there are no data since 2016, so the values recorded in 2011–2015 were used to calculate the average.

For New Zealand, there are no data since 2014, so the values recorded in 2011–2013 were used to calculate the average.

Источник: Funded Pension Statistics // OECD. URL: [https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df\[ds\]=DisseminateArchiveDMZ&df\[id\]=DF_PNN_NEW&df\[ag\]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to\[TIME_PERIOD\]=false](https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df[ds]=DisseminateArchiveDMZ&df[id]=DF_PNN_NEW&df[ag]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to[TIME_PERIOD]=false)
 Source: Funded Pension Statistics. OECD. URL: [https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df\[ds\]=DisseminateArchiveDMZ&df\[id\]=DF_PNN_NEW&df\[ag\]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to\[TIME_PERIOD\]=false](https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df[ds]=DisseminateArchiveDMZ&df[id]=DF_PNN_NEW&df[ag]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to[TIME_PERIOD]=false)

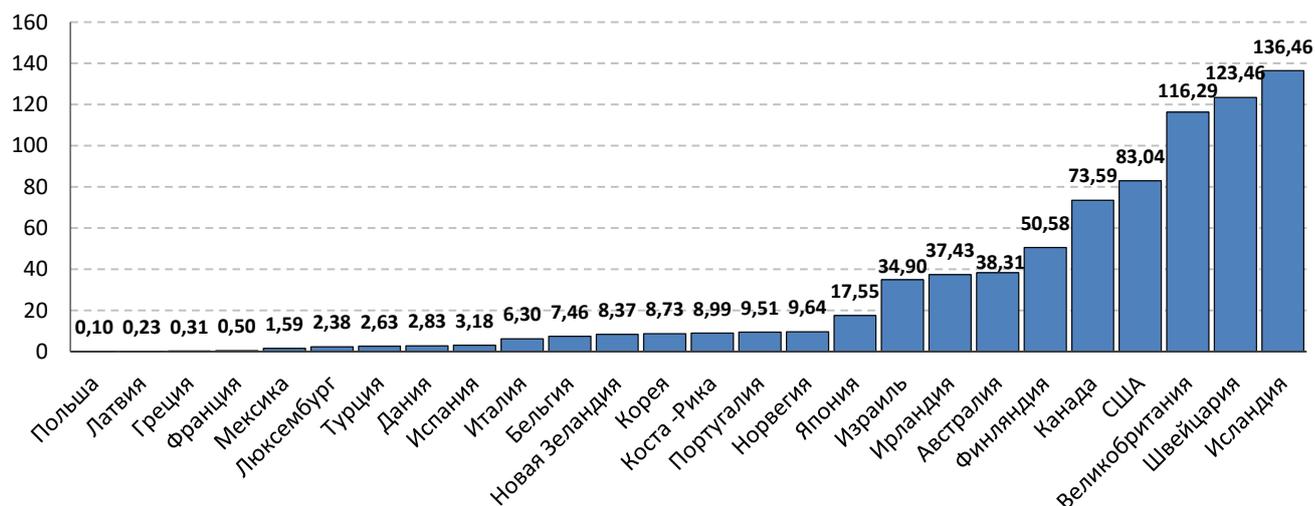


Рис. 2. Отношение активов негосударственных пенсионных фондов по корпоративным пенсионным программам, % к ВВП (средние значения за 2011–2021 гг.)

Fig. 2. Ratio of assets of non-state pension funds

for corporate pension programs, percentage of GDP (average values for 2011–2021)

Источник: Funded Pension Statistics // OECD. URL: [https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df\[ds\]=DisseminateArchiveDMZ&df\[id\]=DF_PNN_NEW&df\[ag\]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to\[TIME_PERIOD\]=false](https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df[ds]=DisseminateArchiveDMZ&df[id]=DF_PNN_NEW&df[ag]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to[TIME_PERIOD]=false)
 Source: Funded Pension Statistics. OECD. URL: [https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df\[ds\]=DisseminateArchiveDMZ&df\[id\]=DF_PNN_NEW&df\[ag\]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to\[TIME_PERIOD\]=false](https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df[ds]=DisseminateArchiveDMZ&df[id]=DF_PNN_NEW&df[ag]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to[TIME_PERIOD]=false)

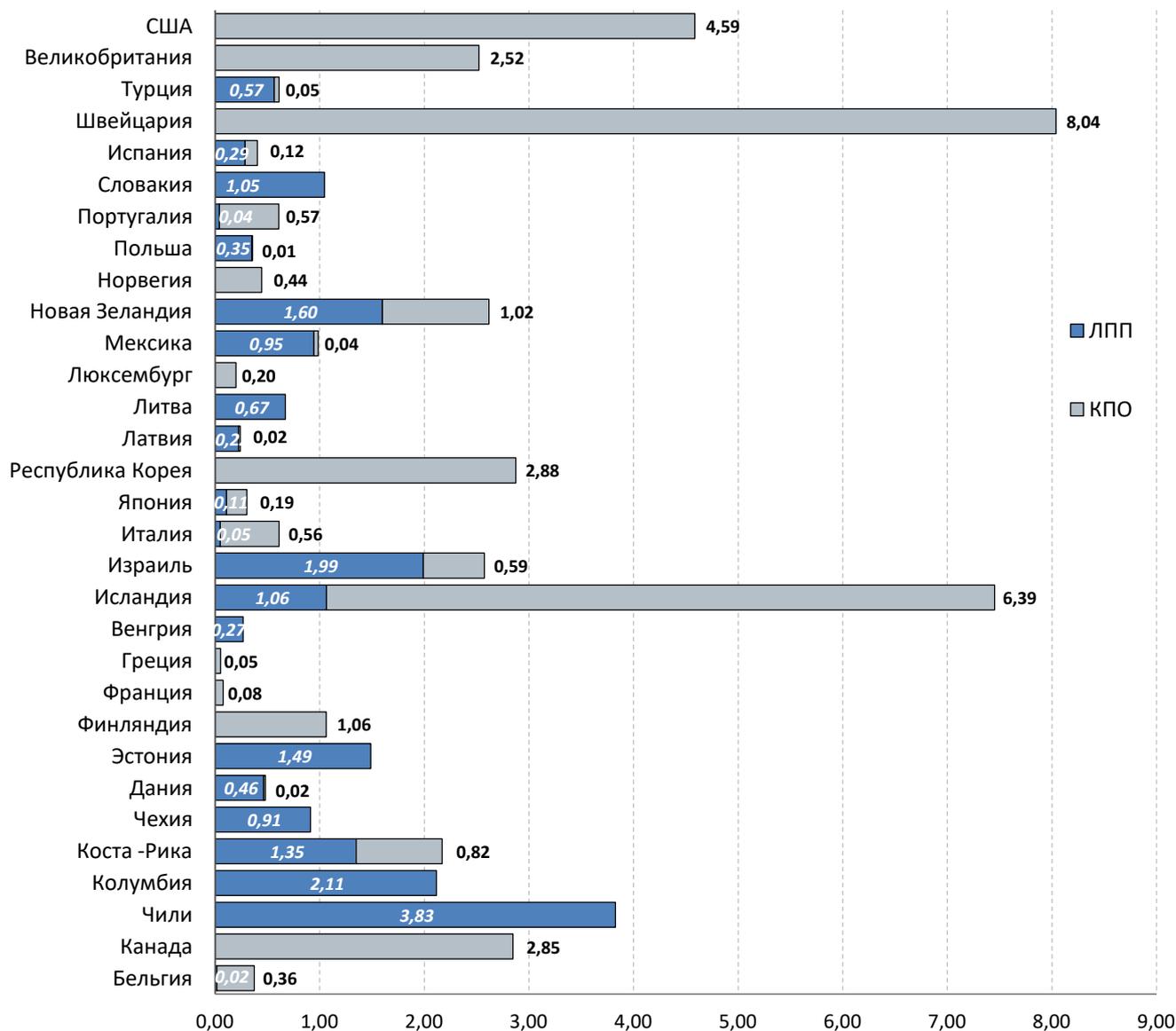


Рис. 3. Доля взносов на негосударственное корпоративное пенсионное обеспечение в негосударственных пенсионных фондах, % к ВВП (средние значения за 2011–2021 гг.).

ЛПП – по личным пенсионным планам; КПО – по корпоративному негосударственному пенсионному обеспечению

Fig. 3. Share of contributions to non-state corporate pension provision in non-state pension funds, percentage of GDP (average values for 2011–2021).

LPP is for personal pension plans; KPO is for corporate non-state pension provision

Источник: Funded Pension Statistics // OECD. URL: [https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df\[ds\]=DisseminateArchiveDMZ&df\[id\]=DF_PNN_NEW&df\[ag\]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to\[TIME_PERIOD\]=false](https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df[ds]=DisseminateArchiveDMZ&df[id]=DF_PNN_NEW&df[ag]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to[TIME_PERIOD]=false)

Source: Funded Pension Statistics. OECD. URL: [https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df\[ds\]=DisseminateArchiveDMZ&df\[id\]=DF_PNN_NEW&df\[ag\]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to\[TIME_PERIOD\]=false](https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df[ds]=DisseminateArchiveDMZ&df[id]=DF_PNN_NEW&df[ag]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to[TIME_PERIOD]=false)

странах они превышают 1 %: в Португалии, Республике Корея, Норвегии и Дании (в которой эти значения в 3 раза выше данных по Норвегии). Отдельно следует отметить, что в Дании наблюдается ежегодный устойчивый рост значения отношения объема взносов в страховые компании на пенсионное страхование к ВВП в 2011–2021 гг.: с 6,4 до 8,5 %.

В таблице 4 представлены результаты анализа отношения объема взносов к ВВП в разрезе личных пенсионных планов и корпоративного пенсионного обеспечения. В частности, представляется возможным сделать вывод о том, что наибольшую долю занимают про-

граммы корпоративного пенсионного обеспечения. Особенно выделяется среди этих стран Дания, в которой доля объема взносов по ДПС в структуре ВВП превышает 7 %.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Анализ практики использования накопительных механизмов пенсионного обеспечения в странах ОЭСР показал, что она реализуется посредством личных пенсионных планов и путем корпоративного пенсионного обеспечения. На основе проведенного анализа была

Таблица 2. Структура взносов в негосударственные пенсионные фонды в разрезе плательщиков и типов пенсионных планов в странах ОЭСР, % (средние значения за 2011–2021 гг.)
Table 2. Structure of contributions to non-state pension funds by payers and types of pension plans in OECD countries, percentage (average values for 2011–2021)

Государство	Личные пенсионные планы (работодатели)	Личные пенсионные планы (работники)	Корпоративное пенсионное обеспечение (работодатели)	Корпоративное пенсионное обеспечение (работники)
Бельгия	–	100,00	25,20	0,02
Канада	–	–	65,90	34,10
Чили	–	100,00	–	–
Коста-Рика	68,48	31,52	56,37	43,63
Чехия	20,70	79,30	–	–
Дания	66,67	33,33	79,89	20,11
Эстония	61,96	37,44	–	–
Финляндия	–	–	100,00	0,00
Греция	–	–	55,07	44,93
Венгрия	43,68	56,31	–	–
Исландия	61,88	38,12	73,33	26,67
Израиль	66,11	33,89	66,75	33,25
Италия	–	100,00	24,76	75,24
Япония	19,81	68,88	100,00	50,00
Корея	–	–	92,85	7,15
Латвия	14,53	85,47	84,06	15,94
Литва	1,54	98,46	–	–
Мексика	79,47	20,53	89,31	10,69
Новая Зеландия	34,99	65,01	63,56	36,44
Норвегия	–	–	93,54	6,46
Польша	26,86	82,91	91,09	8,91
Португалия	0,02	99,98	79,66	20,34
Словакия	87,80	12,20	–	–
Испания	7,34	92,72	66,34	33,66
Швейцария	–	–	56,37	43,63
Турция	0,00	100,00	93,28	6,72
Великобритания	–	–	86,87	13,13
США	–	–	59,33	40,67

Примечание. В отдельных случаях сумма 1-го и 2-го / 3-го и 4-го столбцов не дает 100 % по причине наличия по соответствующим странам искаженной/неполной статистики в базе ОЭСР.

Источник: Funded Pension Statistics // OECD. URL: [https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df\[ds\]=DisseminateArchiveDMZ&df\[id\]=DF_PNN_NEW&df\[ag\]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to\[TIME_PERIOD\]=false](https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df[ds]=DisseminateArchiveDMZ&df[id]=DF_PNN_NEW&df[ag]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to[TIME_PERIOD]=false).

Note. In some cases, the sum of the 1st and 2nd / 3rd and 4th columns does not give 100 % due to the presence of distorted/incomplete statistics for the relevant countries in the OECD database.

Source: Funded Pension Statistics. OECD. URL: [https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df\[ds\]=DisseminateArchiveDMZ&df\[id\]=DF_PNN_NEW&df\[ag\]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to\[TIME_PERIOD\]=false](https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df[ds]=DisseminateArchiveDMZ&df[id]=DF_PNN_NEW&df[ag]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to[TIME_PERIOD]=false).

Таблица 3. Объем капитализации страховых компаний по договорам пенсионного страхования, % к ВВП (средние значения за 2011–2021 гг.)
Table 3. Volume of capitalization of insurance companies under pension insurance contracts, percentage of GDP (average values for 2011–2021)

Государство	Личные пенсионные планы	Корпоративное пенсионное обеспечение
Канада	–	3,3
Дания	–	137,3
Финляндия	5,4	2,7
Франция	0,9	8,0
Мексика	–	0,1
Польша	0,1	0,2
Испания	1,0	2,4
Швеция	22,8	46,9
Венгрия	0,4	–
Исландия	1,8	–
Ирландия	1,6	–
Италия	1,8	–
Япония	7,3	–
Республика Корея	14,4	–
Португалия	8,7	–
Швейцария	6,4	–
США	16,2	–

Источник: Funded Pension Statistics // OECD. URL: [https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df\[ds\]=DisseminateArchiveDMZ&df\[id\]=DF_PNN_NEW&df\[ag\]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to\[TIME_PERIOD\]=false](https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df[ds]=DisseminateArchiveDMZ&df[id]=DF_PNN_NEW&df[ag]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to[TIME_PERIOD]=false)

Source: Funded Pension Statistics. OECD. URL: [https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df\[ds\]=DisseminateArchiveDMZ&df\[id\]=DF_PNN_NEW&df\[ag\]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to\[TIME_PERIOD\]=false](https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df[ds]=DisseminateArchiveDMZ&df[id]=DF_PNN_NEW&df[ag]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to[TIME_PERIOD]=false)

осуществлена группировка стран в зависимости от преобладания поставщика услуг, чего не производилось в других научных публикациях [3; 11; 18–20], проанализированных в рамках обзора литературы. Группировка позволяет сделать вывод о том, что граждане заключают пенсионные контракты не только с негосударственными пенсионными фондами, но и со страховыми компаниями, фондами, управляемыми инвестиционными компаниями, и фондами, управляемыми банками. Более того, в отличие от других исследований, посвященных анализу зарубежной практики построения пенсионных систем, в данной работе определены ключевые тренды развития практики использования накопительных механизмов пенсионного обеспечения в странах ОЭСР.

Наблюдаемый практически во всех странах рост объема активов по пенсионным продуктам по используемым в них поставщикам данных услуг может говорить о возрастании понимания в обществе необходимости использования дополнительных пенсионных продуктов в дополнение к тем пенсионным схемам, финан-

совое обеспечение выплат по которым осуществляется из бюджетов бюджетной системы государства.

Зарубежная практика использования накопительных механизмов пенсионного обеспечения в странах ОЭСР, по мнению автора, представляется возможной к использованию в российских реалиях как минимум в части развития конкуренции среди поставщиков услуг в Российской Федерации, что позволит обеспечить рост объема пенсионных средств, являющихся одним из источников «длинных денег». Причем в данный процесс должны быть обязательно вовлечены не только негосударственные пенсионные фонды, но и банки и страховые компании. Не вызывает сомнения, что рост линейки пенсионных (долгосрочных) финансовых продуктов позволит обеспечить увеличение числа россиян, прибегающих к их использованию. Это, в свою очередь, отразится на росте уровня пенсионного обеспечения россиян, важность которого подчеркивалась неоднократно в научных публикациях различных авторов [1; 4; 5]. Более того, это отразится и на модернизации пенсионного обеспечения индивидуальных предпринимателей,

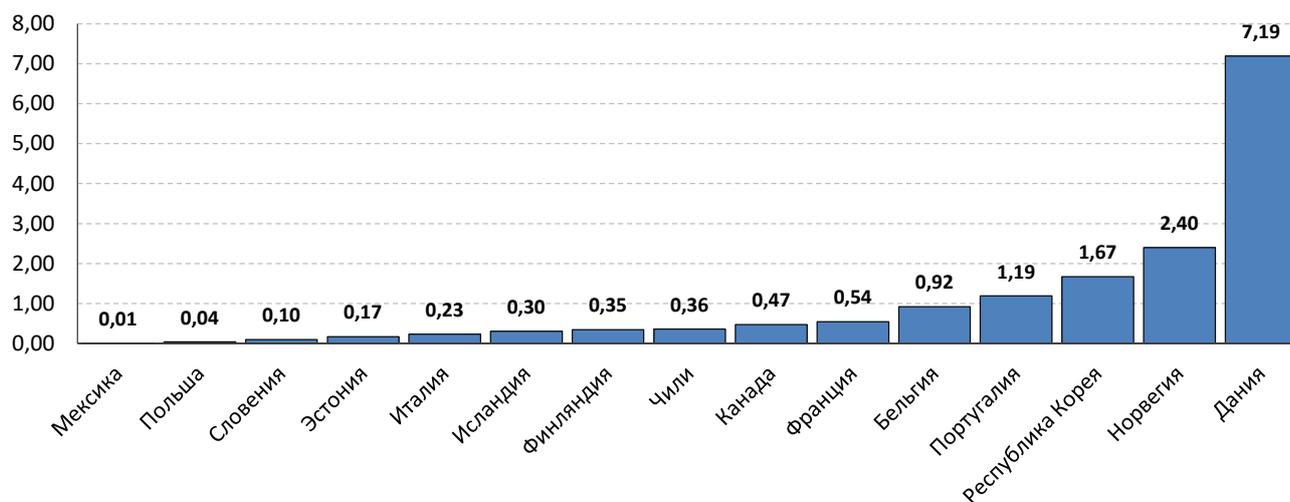


Рис. 4. Доля взносов, % к ВВП по договорам пенсионного страхования (средние значения за 2011–2021 гг.)
Fig. 4. Share of contributions, percentage of GDP under pension insurance contracts (average values for 2011–2021)

Источник: Funded Pension Statistics // OECD. URL: [https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df\[ds\]=DisseminateArchiveDMZ&df\[id\]=DF_PNN_NEW&df\[ag\]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to\[TIME_PERIOD\]=false](https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df[ds]=DisseminateArchiveDMZ&df[id]=DF_PNN_NEW&df[ag]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to[TIME_PERIOD]=false)
 Source: Funded Pension Statistics. OECD. URL: [https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df\[ds\]=DisseminateArchiveDMZ&df\[id\]=DF_PNN_NEW&df\[ag\]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to\[TIME_PERIOD\]=false](https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df[ds]=DisseminateArchiveDMZ&df[id]=DF_PNN_NEW&df[ag]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to[TIME_PERIOD]=false)

Таблица 4. Объем взносов по договорам пенсионного страхования в разрезе личных пенсионных планов и корпоративного пенсионного обеспечения, % к ВВП (средние значения за 2011–2021 гг.)

Table 4. Volume of contributions under pension insurance contracts in the context of personal pension plans and corporate pension provision, percentage of GDP (average values for 2011–2021)

Государство	Личные пенсионные планы	Корпоративное пенсионное обеспечение
Бельгия	0,1	0,5
Дания	–	7,3
Чили	0,3	–
Финляндия	0,2	0,1
Франция	0,1	0,5
Исландия	0,3	–
Италия	0,2	–
Республика Корея	1,7	–
Норвегия	0,1	2,3
Португалия	1,2	–

Источник: Funded Pension Statistics // OECD. URL: [https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df\[ds\]=DisseminateArchiveDMZ&df\[id\]=DF_PNN_NEW&df\[ag\]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to\[TIME_PERIOD\]=false](https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df[ds]=DisseminateArchiveDMZ&df[id]=DF_PNN_NEW&df[ag]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to[TIME_PERIOD]=false)
 Source: Funded Pension Statistics. OECD. URL: [https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df\[ds\]=DisseminateArchiveDMZ&df\[id\]=DF_PNN_NEW&df\[ag\]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to\[TIME_PERIOD\]=false](https://data-explorer.oecd.org/vis?tenant=archive&df[ds]=DisseminateArchiveDMZ&df[id]=DF_PNN_NEW&df[ag]=OECD&dq=.....&lom=LASTNPERIODS&lo=5&to[TIME_PERIOD]=false)

необходимость которой отмечалась автором [10] в контексте повышения сумм пенсионных выплат. Если у индивидуальных предпринимателей пенсионные права формируются в небольшом объеме, то у самозанятых пенсионные права не формируются вовсе, поэтому развитие накопительных механизмов пенсионного обеспечения позволит им управлять решением данной проблемы.

Следует также отметить, что одной из проблем является отсутствие отдельных данных в базе ОЭСР по некоторым странам. Представляется, что органам статистического учета ОЭСР следует уделить внимание этой проблеме. В частности, целесообразно предусмотреть штрафы для тех стран, которые не представляют сведения в статистическую службу ОЭСР. Это позволит обеспечить полную наполняемость рассматриваемой статистической базы.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Представляется возможным сформулировать следующий перечень трендов развития практики использования накопительных механизмов пенсионного обеспечения в странах ОЭСР:

- в результате проведенной группировки стран ОЭСР наибольшее их количество оказалось в группе стран, в которых контракты по пенсионным продуктам заключаются преимущественно с негосударственными пенсионными фондами;

- личные пенсионные планы, предоставляемые негосударственными пенсионными фондами, согласно официальным данным, имеются в настоящее время в 19 странах ОЭСР;

- паритетной доли используемых типов пенсионных планов, предоставляемых негосударственными пенсионными фондами, ни в одной из стран ОЭСР не выявлено; в каждой из стран отмечается четко выраженное доминирование одного из типов пенсионных планов;

- за 2011–2021 гг. очень высокие и устойчивые темпы роста уровня капитализации страховых компаний по отношению к ВВП по договорам пенсионного страхования в рамках корпоративного пенсионного обеспечения демонстрируются в Дании: с 111,1 до 165,1 %;

- в Дании наблюдается ежегодный устойчивый рост значения отношения объема взносов в страховые компании на пенсионное страхование к ВВП в 2011–2021 гг.: с 6,4 до 8,5 %;

- наибольшую долю в объеме взносов по договорам пенсионного страхования занимают программы корпоративного пенсионного обеспечения (в Дании на них приходится объем, равный более 7 % ВВП).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гурвич Е.Т. Долгосрочные тренды пенсионной политики в мире // Финансовый журнал. 2019. № 6. С. 9–26. DOI: [10.31107/2075-1990-2019-6-9-26](https://doi.org/10.31107/2075-1990-2019-6-9-26).
2. Виноградов Н.В. Оценка реализации Стратегии развития пенсионной системы в контексте совершенствования финансового обеспечения социальной сферы // Аудиторские ведомости. 2020. № 2. С. 71–73. EDN: [QMRLET](https://www.edn.ru/2020/02/071-73).
3. Горлин Ю.М., Ляшок В.Ю. Факторы роста пенсий в долгосрочной перспективе // Вопросы экономики. 2022. № 12. С. 98–117. DOI: [10.32609/0042-8736-2022-12-98-117](https://doi.org/10.32609/0042-8736-2022-12-98-117).
4. Седова М.Л. Возможно ли повысить уровень пенсионного обеспечения в Российской Федерации? // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. 2022. № 3. С. 179–189. DOI: [10.56584/1560-8816-2022-3-179-189](https://doi.org/10.56584/1560-8816-2022-3-179-189).
5. Иванов А.И. Региональные особенности обоснования условий преодоления бедности пенсионеров в Российской Федерации // Экономика труда. 2022. Т. 9. № 11. С. 1779–1796. DOI: [10.18334/et.9.11.116478](https://doi.org/10.18334/et.9.11.116478).
6. Billari F.C., Favero C.A., Saita F. Online financial and demographic education for workers: Experimental evidence from an Italian Pension Fund // Journal of Banking & Finance. 2023. Vol. 151. Article number 106849. DOI: [10.1016/j.jbankfin.2023.106849](https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2023.106849).
7. Протосеня А.Д., Орлова Д.Р. Реформирование пенсионной системы в условиях стремительного старения населения // Вестник экономики и менеджмента. 2021. № 2. С. 8–13. EDN: [GJPKCW](https://www.edn.ru/2021/02/08-13).
8. Ковалев В.А. Предложения по повышению уровня пенсионного обеспечения индивидуальных предпринимателей // Инновации и инвестиции. 2023. № 12. С. 125–129. EDN: [YUPCAS](https://www.edn.ru/2023/12/125-129).
9. Дорофеев М.Л., Князев Е.В. О роли технологического прогресса в эволюции финансово-инвестиционных моделей пенсионного обеспечения населения России // Финансовая жизнь. 2023. № 3. С. 85–89. EDN: [QADPQH](https://www.edn.ru/2023/03/085-89).
10. Кулаков А.В. Роль цифровых технологий в развитии пенсионного обеспечения в Российской Федерации // Аудиторские ведомости. 2021. № 2. С. 214–216. EDN: [KLATTZ](https://www.edn.ru/2021/02/214-216).
11. Калабин В.А. Интерактивизация пенсионных продуктов в рамках цифровой трансформации пенсионного обеспечения // Аудиторские ведомости. 2021. № 2. С. 205–207. EDN: [PWXBMI](https://www.edn.ru/2021/02/205-207).
12. Сирбиладзе К.К. Методы цифровизации органов государственного управления в период пандемии коронавируса COVID-19: мировой опыт // Аудиторские ведомости. 2021. № 1. С. 96–98. EDN: [KCPTDW](https://www.edn.ru/2021/01/096-98).
13. Соляникова С.П. Современные трансформации концепций и институциональных основ управления финансами государственного сектора // Финансы. 2022. № 9. С. 17–22. EDN: [QRCZHF](https://www.edn.ru/2022/09/017-22).
14. Соляникова С.П. Надлежащая бюджетная политика для меняющейся экономики // Мир новой экономики. 2021. Т. 15. № 2. С. 6–15. DOI: [10.26794/2220-6469-2021-15-2-6-15](https://doi.org/10.26794/2220-6469-2021-15-2-6-15).
15. Демидова С.Е. Риски финансовой системы // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2021. № 1. С. 13–21. DOI: [10.18323/2221-5689-2021-1-13-21](https://doi.org/10.18323/2221-5689-2021-1-13-21).
16. Сергиенко Н.С., Велиханов М.Т., Фатиева С.А. Теоретические основы реализации государственной политики в сфере труда и социальной защиты в Российской Федерации // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. 2022. Т. 12. № 1. С. 108–115. DOI: [10.26794/2226-7867-2022-12-1-108-115](https://doi.org/10.26794/2226-7867-2022-12-1-108-115).
17. Созинова А.А., Бондаренко В.А., Фокина О.В. Поведенческие характеристики аудиторий негосударственных пенсионных фондов в Российской Федерации

- рации // Практический маркетинг. 2022. № 7. С. 34–40. EDN: [UQVJWX](#).
18. Liu Bing, Sun Huimin, Xiao Siqing. Potential of pension funds and insurance companies for investment in resources: Policies for sustainable transition // Resources Policy. 2024. Vol. 89. Article number 104618. DOI: [10.1016/j.resourpol.2023.104618](#).
 19. Wang Wen, Shi Hongyu, Li Qiang. Pension gap between the Chinese public and nonpublic sectors: evidence in the context of the integration of dual-track pension schemes // International Review of Economics & Finance. 2023. Vol. 85. P. 664–668. DOI: [10.1016/j.iref.2023.01.023](#).
 20. Pulatovich T.J. Ways to reform the pension system based on foreign experience // International journal of economic perspectives. 2023. Vol. 17. № 1. P. 64–71.
- REFERENCES**
1. Gurvich E.T. long-term global trends in pension policy. *Financial Journal*, 2019, no. 6, pp. 9–26. DOI: [10.31107/2075-1990-2019-6-9-26](#).
 2. Vinogradov N.V. Assessment of the implementation of the strategy for the development of the pension system in the context of improving the financial support of the social sphere. *Auditorskie vedomosti*, 2020, no. 2, pp. 71–73. EDN: [QMRLET](#).
 3. Gorlin Yu.M., Lyashok V.Yu. Drivers of pension growth in the long term. *Voprosy ekonomiki*, 2022, no. 12, pp. 98–117. DOI: [10.32609/0042-8736-2022-12-98-117](#).
 4. Sedova M.L. Is it possible to increase the level of pension benefits in the Russian Federation? *RISK: Resources, Information, Supply, Competition*, 2022, no. 3, pp. 179–189. DOI: [10.56584/1560-8816-2022-3-179-189](#).
 5. Ivanov A.I. Regional peculiarities of the rationale for overcoming poverty among pensioners in the Russian Federation. *Ekonomika truda*, 2022, vol. 9, no. 11, pp. 1779–1796. DOI: [10.18334/et.9.11.116478](#).
 6. Billari F.C., Favero C.A., Saita F. Online financial and demographic education for workers: Experimental evidence from an Italian Pension Fund. *Journal of Banking & Finance*, 2023, vol. 151, article number 106849. DOI: [10.1016/j.jbankfin.2023.106849](#).
 7. Protosenya A.D., Orlova D.R. Reforming the pension system in the context of rapid aging of the population. *Vestnik ekonomiki i menedzhmenta*, 2021, no. 2, pp. 8–13. EDN: [GJPKCW](#).
 8. Kovalev V.A. Assessment of the possibilities of increasing the level of pension security for individual entrepreneurs. *Innovatsii i investitsii*, 2023, no. 12, pp. 125–129. EDN: [YUPCAS](#).
 9. Dorofeev M.L., Knyazev E.V. On the role of technological progress in the evolution of financial and investment models of pension provision for the population of Russia. *Finansovaya zhizn*, 2023, no. 3, pp. 85–89. EDN: [QADPOH](#).
 10. Kulakov A.V. The role of digital technologies in the development of pension provision in the Russian Federation. *Auditorskie vedomosti*, 2021, no. 2, pp. 214–216. EDN: [KLATTZ](#).
 11. Kalabin V.A. Interactivization of pension products as part of the digital transformation of pension provision. *Auditorskie vedomosti*, 2021, no. 2, pp. 205–207. EDN: [PWXBMI](#).
 12. Sirbiladze K.K. Methods of digitalization of government bodies during the Covid-19 coronavirus pandemic: global experience. *Auditorskie vedomosti*, 2021, no. 1, pp. 96–98. EDN: [KCPTDW](#).
 13. Solyannikova S.P. Modern transformations of concepts and institutional foundations of public sector financial management. *Finansy*, 2022, no. 9, pp. 17–22. EDN: [ORCZHF](#).
 14. Solyannikova S.P. Appropriate budgetary policy for a changing economy. *Mir novoy ekonomiki*, 2021, vol. 15, no. 2, pp. 6–15. DOI: [10.26794/2220-6469-2021-15-2-6-15](#).
 15. Demidova S.E. Financial system risks. *Vektor nauki Tolyatinskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i upravlenie*, 2021, no. 1, pp. 13–21. DOI: [10.18323/2221-5689-2021-1-13-21](#).
 16. Sergienko N.S., Velikhanov M.T., Fatieva S.A. Theoretical foundations of the implementation of state policy in the field of labour and social protection in the Russian Federation. *Gumanitarnye nauki. Vestnik Finansovogo universiteta*, 2022, vol. 12, no. 1, pp. 108–115. DOI: [10.26794/2226-7867-2022-12-1-108-115](#).
 17. Sozinova A.A., Bondarenko V.A., Fokina O.V. Behavioral characteristics of audiences of non-state pension funds in the Russian Federation. *Prakticheskiy marketing*, 2022, no. 7, pp. 34–40. EDN: [UQVJWX](#).
 18. Liu Bing, Sun Huimin, Xiao Siqing. Potential of pension funds and insurance companies for investment in resources: Policies for sustainable transition. *Resources Policy*, 2024, vol. 89, article number 104618. DOI: [10.1016/j.resourpol.2023.104618](#).
 19. Wang Wen, Shi Hongyu, Li Qiang. Pension gap between the Chinese public and nonpublic sectors: evidence in the context of the integration of dual-track pension schemes. *International Review of Economics & Finance*, 2023, vol. 85, pp. 664–668. DOI: [10.1016/j.iref.2023.01.023](#).
 20. Pulatovich T.J. Ways to reform the pension system based on foreign experience. *International journal of economic perspectives*, 2023, vol. 17, no. 1, pp. 64–71.

Trends in the development of the practice of using accumulative mechanisms of pension provision in OECD countries

© 2024

Igor V. Balynin, PhD (Economics), Associate Professor,
assistant professor of chair of Public Finances of Faculty of Finance

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

E-mail: IVBalynin@fa.ru,
igorbalynin@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5107-0784>

Received 05.08.2024

Accepted 03.09.2024

Abstract: The relevance of the study of issues related to the development of the practice of using pension provision accumulative mechanisms is out of question due to the challenges faced by pension systems of countries around the world. The research methodology is based on economic and mathematical tools for processing data characterizing the indicators of using accumulative mechanisms of pension provision in OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) countries. The paper defines groups of OECD countries depending on the supplier of pension products, as well as the type of pension plan. Based on the analysis of data on the use of pension plans depending on the above factors, the author identified the countries-leaders in each of the identified groups. Based on the results of the study, a list of key trends in the development of the practice of using accumulative mechanisms of pension provision in OECD countries was formulated. The largest group of countries included those states where contracts for pension products are concluded mainly with non-state pension funds. Among the results obtained, it is necessary to highlight the lack of parity in the application of all types of pension plans supplied by non-state pension funds, since the dominance of any one of the types is recorded in each state. The results of the study will have practical significance when implementing substantiations of state decisions on issues of regulating the practice of using accumulative pension mechanisms as an integral component of the pension system of the Russian Federation. This is especially important in the context of achieving the national goals of the development of the Russian Federation for the period up to 2030, implementing the Strategy for the Development of the Pension System of the Russian Federation for the period up to 2030 and the Strategy for the Development of the Financial Market of the Russian Federation until 2030.

Keywords: accumulative mechanisms of pension provision; accumulative mechanisms of pension provision in OECD countries; personal pension plans; corporate pension provision; pension insurance contract; non-state pension funds.

Acknowledgements: The paper was prepared based on the results of research carried out at the expense of budgetary funds under the state assignment of Financial University under the Government of the Russian Federation.

For citation: Balynin I.V. Trends in the development of the practice of using accumulative mechanisms of pension provision in OECD countries. *Digital Economy & Innovations*, 2024, no. 3, pp. 17–28. DOI: 10.18323/3034-2074-2024-3-58-2.

Развитие рынка цифровых финансовых активов в контексте обеспечения финансового суверенитета России

© 2024

Жиронкин Сергей Александрович^{1,4}, доктор экономических наук, профессор,
заместитель директора по научной работе института экономики и управления

Сафиуллин Ленар Наилевич^{2,5}, доктор экономических наук, профессор,
заместитель директора по научной работе института управления, экономики и финансов

Коновалова Мария Евгеньевна^{*3,6}, доктор экономических наук, профессор,
директор института национальной и мировой экономики

Кузьмина Ольга Юрьевна^{3,7}, кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры экономической теории

¹ Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, Кемерово (Россия)

² Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань (Россия)

³ Самарский государственный экономический университет, Самара (Россия)

*E-mail: mkonoval@mail.ru

⁴ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0887-5907>

⁵ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1748-3964>

⁶ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1876-8144>

⁷ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4460-0468>

Поступила в редакцию 09.07.2024

Принята к публикации 23.08.2024

Аннотация: В настоящее время в условиях ограничения внешнего фондирования вопросы формирования финансового суверенитета страны становятся предметом научного дискурса среди российских ученых-экономистов. Внедрение в практику хозяйственной деятельности цифровых финансовых активов (ЦФА) и их законодательное закрепление в значительной мере обеспечивает расширение инвестиционных возможностей хозяйствующих субъектов, что будет способствовать окончанию застойного макроэкономического шока периода 2021–2024 гг. Работа посвящена решению таких научных задач, как уточнение сущностной природы ЦФА и разработка их классификации; оценка процесса функционирования инвестиционного рынка на основе применения цифровых финансовых инструментов; выявление ключевых ограничений функционирования базовых институтов, регулирующих процесс обращения ЦФА. Предложена уточненная формулировка экономической категории «цифровые финансовые активы», учитывающая особенности ее сущностной природы. Проведен анализ функционирования отечественного рынка ЦФА. Среди факторов, сдерживающих развитие рынка ЦФА, выделены его фрагментарность, невысокая ликвидность, слабое институциональное регулирование выпуска и обращения ЦФА. Авторы подчеркивают наличие положительного эффекта от развития цифровой инфраструктуры рынка, в частности увеличения числа инвестиционных платформ, лицензированных Банком России, снижение издержек доступа к ним, развитие системы маркет-мейкинга на вторичном рынке ЦФА. Авторы считают, что нивелирование противоречий инвестиционного рынка должно происходить за счет совершенствования институциональной среды в сфере усиления контроля за совершенными сделками с ЦФА, а также обеспечения их обязательной регистрации, которая отсутствует на современном этапе. Развитие отечественного рынка ЦФА обладает значительным потенциалом, обусловленным, во-первых, стремлением хозяйствующих субъектов заместить традиционные финансовые инструменты цифровыми, позволяющими существенно снизить транзакционные и трансформационные издержки; во-вторых, расширением инвестиционных возможностей экономических акторов посредством использования цифровых платформ и других элементов цифровой экосистемы с целью развития бизнеса; в-третьих, трансформацией традиционной бизнес-модели, предусматривающей переход от вертикального взаимодействия субъектов на сетевую форму координации экономических агентов, использующих в своей деятельности децентрализованные финансовые инструменты.

Ключевые слова: цифровые финансовые активы; финансовый и экономический суверенитет России; ЦФА; утилитарные цифровые права; цифровые финансовые инструменты; блокчейн; распределенный реестр; инвестиционный рынок; цифровые платформы; финансовый суверенитет; институциональная среда.

Для цитирования: Жиронкин С.А., Сафиуллин Л.Н., Коновалова М.Е., Кузьмина О.Ю. Развитие рынка цифровых финансовых активов в контексте обеспечения финансового суверенитета России // Цифровая экономика и инновации. 2024. № 3. С. 29–40. DOI: 10.18323/3034-2074-2024-3-58-3.

ВВЕДЕНИЕ

В эпоху цифровизации финансовая сфера претерпевает значительные изменения благодаря внедрению передовых технологий. Особо выделяется технология блокчейна, которая стала основой для создания нового вида активов. Инновационные активы обеспечивают

уменьшение зависимости от посредников, что значительным образом снижает транзакционные издержки и способствует повышению эффективности функционирования инвестиционного рынка. В современных условиях внедрение цифровых активов в деятельность российских компаний находится на начальном этапе,

демонстрируя при этом стремительное развитие благодаря прогрессу в области распределенных реестров.

Исследование направлено на решение научной проблемы, связанной с поиском новых источников финансирования деятельности хозяйствующих субъектов, обеспечивающих их экономическое благополучие. В России были предприняты шаги для создания благоприятных условий правового характера, направленных на развитие и внедрение новаторских цифровых средств – включая утилитарные цифровые права (УЦП) и цифровые финансовые активы (ЦФА). Но, несмотря на изменение институционального контура финансового рынка, внедрение ЦФА идет очень медленно и пока не сильно влияет на экономические возможности хозяйствующих субъектов.

Анализу правовой и экономической сущности ЦФА в экономической литературе уделяется немалое внимание. Этому вопросу посвящены работы [1–3]. С точки зрения авторов этих работ, ЦФА имеют договорную природу, они, пусть и в цифровой оболочке, закрепляют права и обязанности участников сделки. Автор [4] подчеркивает наличие тесной технологической связи между ЦФА и криптовалютами. Именно благодаря внедрению цифровых технологий в современные финансовые отношения наблюдается кратный рост новых финансовых инструментов, выпуск и обращение которых требует все большего числа посредников. Нельзя не согласиться с мнением, изложенным в [5], что цифровая трансформация финансового рынка оказывает существенное воздействие на рост факторной производительности, что в целом отражается на увеличении экономического благополучия населения стран, активно занимающихся разработкой и внедрением цифровых технологий в бизнес-процессы своих хозяйствующих субъектов. Аналогичной точки зрения придерживаются и российские авторы [6–8], доказывающие, что внедрение ЦФА в экономическую практику той или иной страны будет способствовать ускорению наращивания инноваций, а следовательно, и выступать в качестве источника интенсивного экономического роста.

Столь позитивные оценки экспансии ЦФА нам кажутся несколько необоснованными. Расширение использования ЦФА не только сопряжено с наличием положительных эффектов воздействия на экономическую жизнь, но и несет в себе немалые риски. В исследованиях [9; 10] подтверждается высокая корреляция между уровнем развития рынка ЦФА и показателями финансовой устойчивости и прозрачности экономической системы. При этом ученые подчеркивают, что данная корреляция двунаправленная, т. е. только в тех странах, которые имеют сильную регуляторную составляющую финансового рынка, уровень развития ЦФА будет положительно сказываться на информационной прозрачности экономических отношений, делая их менее затратными для хозяйствующих субъектов.

В целом придется констатировать, что в экономической литературе на современном этапе наблюдается дефицит работ, посвященных анализу негативных эффектов от внедрения ЦФА в хозяйственную практику. Существующие работы затрагивают лишь частные вопросы снижения рисков функционирования рынка ЦФА [11; 12].

При рассмотрении процесса становления рынка ЦФА хотелось бы уделить внимание следующему мо-

менту. ЦФА – это те инструменты, использование которых может изменить систему международных расчетов. Многие авторы уверены, что применение ЦФА в будущем приведет к построению нового контура международных расчетно-финансовых отношений, заставит иначе подойти к оценке затрат на осуществление межстрановых перемещений капитала [13–15]. Эта идея требует детальной проработки в современной отечественной литературе, поскольку возникшее беспрецедентное санкционное давление на российскую экономику может быть уменьшено именно за счет трансформации системы финансовых расчетов России с внешним миром.

Очевидно, что короткая история появления и развития ЦФА пока еще не позволила сформироваться полноценной теоретико-методологической базе изучения новых финансовых инструментов. Несмотря на значительный вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие теории цифровых финансов, остается нерешенным ряд вопросов, касающихся нормативно-правового статуса и регулирования ЦФА, а также наиболее эффективных способов использования ЦФА в экономике, минимизации рисков, которые не только локализованы рамками инвестиционного рынка, но и затрагивают основы существования экономической системы в целом.

Цель работы – оценка и анализ особенностей развития рынка ЦФА в России и потенциальных инвестиционных возможностей хозяйствующих субъектов с учетом внедрения цифровых финансовых активов в их деятельность.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование особенностей развития рынка цифровых активов проводилось в несколько этапов. В рамках первого этапа изучались теоретические аспекты ЦФА как основы формирования финансового суверенитета. За основу изучения экономико-правовой природы ЦФА были взяты инструменты неопозитивистского подхода. Конвенционализм и верификация обеспечили достоверность и полноту информации о возможностях применения ЦФА в хозяйственной практике. Неопозитивистская методология базируется на принципе эмпиризма, отрицая процесс спекуляции знанием. В основе методологии неопозитивизма лежат логический атомизм, операционализм, прагматизм, которые обеспечивают высокий уровень структурирования научного знания, очищение его от оценочных суждений. Чтобы осуществить анализ в русле неопозитивизма, пришлось более детально подойти к изучению фактологической информации о правовых коллизиях функционирования российского рынка ЦФА, более детально изучить настроечные участники рынка, отраженные в официально проведенных рейтинговыми агентствами опросах.

Второй этап исследования заключался в оценке уровня развития российского рыночного сегмента ЦФА, а также анализе специфических характеристик осуществления инвестиционных сделок на основе использования ЦФА. По мнению авторов, при формировании организационно-экономического механизма развития рынка ЦФА целесообразно использовать комплексный и системный подходы в их сочетании (диахронный метод). Диахронный метод призван рассматривать изменение объекта

во времени как некое структурное целое, абстрагируясь от анализа его отдельных частей. Основной акцент сделан на выявлении многообразных связей и отношений, имеющихся как внутри исследуемого объекта – ЦФА, так и в окружающей его внешней среде, обеспечивающей процесс его обращения. В рамках этого этапа не только была использована статистическая информация Банка России, но и проведен более глубокий анализ отчетности операторов инвестиционных платформ, экспертных оценок бизнес-сообщества относительно процедуры секьюритизации с использованием ЦФА. Синергетический эффект диахронной методологии исследования формирования организационно-экономического механизма рынка ЦФА позволил выявить сдерживающие факторы функционирования рынка ЦФА.

Заключительная часть работы базировалась на применении институционально-эволюционного подхода. Отличительной чертой институционально-эволюционной методологии является объяснение возникновений институциональных изменений воздействием внешних условий формирования институтов. Соотнесение правовых норм с практикой реальных отношений, сложившихся на рынке ЦФА, позволило доказать отсутствие зависимости от траектории предшествующего развития. Институциональный контур российского рынка ЦФА формируется в большей степени с учетом текущих интересов российской экономической системы.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Экономико-правовая природа ЦФА

Под ЦФА понимаются цифровые права, включающие денежные требования, возможность осуществления прав по эмиссионным ценным бумагам, право участия в капитале непубличного акционерного общества, право требовать передачи эмиссионных ценных бумаг, которые предусмотрены решением о выпуске ЦФА¹. ЦФА не включают в себя криптовалюту и цифровые валюты центральных банков. Они имеют общую технологическую базу с криптоактивами, но отличаются от них в правовом и экономическом плане. Криптовалюты, как правило, не обеспечены ничем и не гарантируют защиты прав потребителей или сохранности средств, в то время как ЦФА имеют конкретного эмитента, ответственного перед инвесторами. На современном этапе в научный оборот введена терминология гибридных ЦФА, которые одновременно включают ЦФА и право требовать передачи вещи (вещей), исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности и (или) прав использования результатов интеллектуальной деятельности, выполнения работ и (или) оказания услуг.

Большой потенциал для развития ЦФА получают благодаря своей гибкости. ЦФА можно объединить с УЦП, которые предоставляют право требования на нефинансовые активы, такие как выполнение услуг и работ, интеллектуальная собственность или матери-

альные объекты. Эти утилитарные права расширяют функциональность ЦФА, делая их привлекательными для инвесторов и пользователей, заинтересованных в конкретных нефинансовых активах.

Можно констатировать, что цифровые финансовые инструменты охватывают широкий спектр средств, включая как те, что ассоциируются с физическими активами, так и те, что не имеют прямой привязки к ним. Примером таких инструментов являются цифровые активы, которые остаются связанными с первоначально выпущенными в классической экономике ценными бумагами, тем самым предоставляя держателям права, ассоциированные с этими базовыми активами. В эту категорию входят и универсальные цифровые контракты, которые гарантируют право на передачу товаров.

Однако есть и ЦФА, которые представляют собой самостоятельные активы, не связанные с другими активами. Например, это акции непубличных акционерных обществ, которые изначально выпускаются в сети распределенного реестра токенов (ТРР) и имеют ценность независимо от других активов. Сюда также можно отнести цифровые активы, которые удостоверяют денежные обязательства эмитента.

ЦФА открывают новую страницу в мире инвестиций благодаря применению передовых технологий, таких как блокчейн и смарт-контракты. Цифровые активы сродни электронным контейнерам, способным хранить самые разнообразные ценности – начиная с уникальных прав и обязательств и заканчивая металлами и произведениями искусства.

Роль ЦФА в формировании экономического суверенитета

Развитие ЦФА оказывает значительное влияние на экономический суверенитет страны. ЦФА представляют собой цифровые инструменты, которые используются для проведения финансовых операций, таких как инвестиции, кредитование, секьюритизация. В будущем, вероятно, ЦФА будут использоваться как способ осуществления международных платежей. С точки зрения укрепления экономического суверенитета развитие и популяризация ЦФА могут оказывать следующее влияние на экономику:

1) ускорение и упрощение проведения финансовых транзакций, что приведет к повышению экономической эффективности за счет снижения издержек. Это может способствовать развитию малого и среднего бизнеса, а также стимулировать инновации и предпринимательство. Как альтернативный способ инвестирования, при стабилизации рынка (увеличение судебной практики, прозрачности рынка) он может значительно упростить привлечение финансирования организациями;

2) создание новых возможностей для инвестиций: ЦФА предоставляют новые возможности для инвестирования, такие как ICO (первичное размещение монет), STO (предложение токенов безопасности) и другие формы. Это может привлечь дополнительные инвестиции в экономику и способствовать ее росту;

3) укрепление национальной валюты: ЦФА, основанные на технологии блокчейн, могут способствовать укреплению национальной валюты за счет повышения ее прозрачности и надежности. Это может сделать

¹ Федеральный закон «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 31.07.2020 № 259-ФЗ (последняя редакция).

национальную валюту более привлекательной для международных инвесторов.

Главной угрозой финансовой стабильности для России стало отключение от системы SWIFT, которое позиционировалось одной из жесточайших мер. В момент своего появления система SWIFT обеспечила более быстрые платежи с полной прозрачностью сопутствующих расходов, а также возможность получения оперативной информации о статусе транзакций. В этом контексте и на фоне усугубляющейся проблемы с трансграничными платежами активно идут обсуждения альтернативных вариантов расчетов.

В России для осуществления платежей в ЦФА у операторов информационных систем (ОИС) должны регистрироваться как поставщики, так и покупатели. Поэтому для проведения трансграничных расчетов с дружественными странами изначально необходимо настроить процедуру регистрации на платформе нерезидентов и отрегулировать взаимодействие с ними. ЦФА при этом могут быть привязаны к различным активам, включая товары, услуги, обменные курсы валют, золото, сырьевые активы, такие как нефть и газ, а также ресурсы, которые представляют интерес для России. В случае осуществления регистрации участников такие трансграничные расчеты будут осуществляться через Мосбиржу, ОИС, выпускающих ЦФА, или других участников финансового рынка. Иностранцы могут выпускать ЦФА на российских площадках. При этом не имеет значения, к какому именно активу будет привязка, так как резиденты РФ будут покупать активы с целью проведения расчетов.

Появление российских ЦФА в условиях текущей ситуации на мировом финансовом рынке оправдано их способностью предоставить возможность обхода санкций, торговли драгметаллами и заключения международных сделок. Инвесторы на розничном рынке, которые не находятся под санкциями от Европейского Союза и Соединенных Штатов, имеют возможность обойти ограничения, наложенные на российский национальный депозитарий ценных бумаг. При этом применение ЦФА дает преимущество в виде исключения расходов на хранение драгоценных металлов и осуществление международных операций, несмотря на существующие запреты отдельных государств.

Доступ к активам становится более открытым для частных инвесторов благодаря использованию ЦФА и разделению активов на меньшие единицы, что, в свою очередь, увеличивает их возможности для инвестирования. Для обеспечения монетарной безопасности государства в условиях острой конкуренции за деньги необходимо активно поощрять спрос и выпуск ЦФА. Важно помнить, что это является ключевым вопросом для обеспечения финансовой стабильности государства.

ЦФА представляют собой революционный шаг в развитии способов управления и сохранения капитала, обусловленный применением современных технологий. Используя принципы блокчейна, они не только обеспечивают новизну в области информационных ресурсов, но и открывают двери к уникальным методам ведения торговли, инвестирования и выполнения финансовых переводов. Это делает их исключительно гибкими и выгодными в использовании. Вопреки этому, даже с учетом их многообещающего потенциала, сектор ЦФА в России все еще находится в зачаточной форме.

Анализ и оценка российского рынка ЦФА

Рынок ЦФА в России фактически берет свое начало в 2022 г., когда была проведена первая сделка с ЦФА. За 2022 г. объем рынка составил всего 700 млн руб., но уже в 2023 г. достиг 32 млрд руб. Наиболее активный рост наблюдался начиная со второй половины 2023 г. (рис. 1). До конца 2024 г. ожидается, что ОИС ускорят темпы роста размещений и увеличат средний размер выпуска ЦФА на фоне высоких прогнозов роста. Консенсус-прогноз на 2024 г. предполагает 300 выпусков общим объемом 125 млрд руб., что позволяет удвоить средний чек размещений (рис. 2). При том, что за 2022–2023 гг. объем рынка составлял всего 3 млрд руб., к маю 2024 г. этот показатель вырос в 21 раз и достиг значения в 64 млрд руб. (рис. 3).

В течение 2022–2023 гг. большинство ЦФА, выпущенных на рынке, представлены простыми денежными требованиями, составляющими 90 % от общего объема. Начиная с конца 2023 г. ЦФА выпускаются разнообразными субъектами, включая предприятия малого и среднего бизнеса и финансовые институты. Нефинансовые компании также принимают участие в этом процессе.

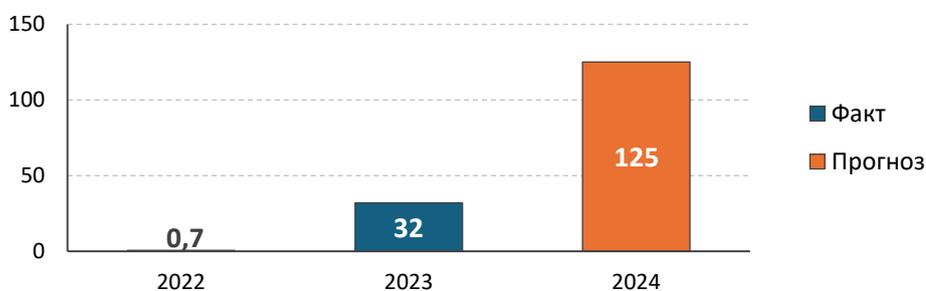


Рис. 1. Выпуски ЦФА в РФ, млрд руб.

Источник: Кашицын П., Веролайнен А. Рынок цифровых финансовых активов: найти основание для роста // Эксперт. Рейтинговое Агентство. URL: https://raexpert.ru/researches/digital_fin_market_2023/

Fig. 1. Issues of digital financial assets in the Russian Federation, RUB bn.

Source: Kashitsyn P., Verolaynen A. Market of digital financial assets: to find the basis for growth. Ekspert. Rejtingovoe Agentstvo. URL: https://raexpert.ru/researches/digital_fin_market_2023/

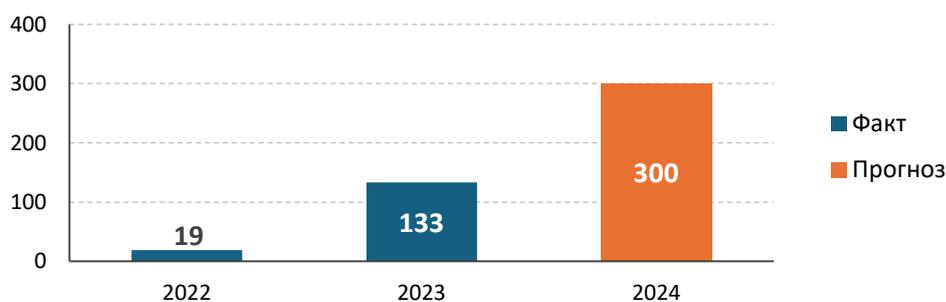


Рис. 2. Количество выпусков ЦФА в РФ.

Источник: Кашицын П., Веролайнен А. Рынок цифровых финансовых активов: найти основание для роста // Эксперт. Рейтинговое Агентство. URL: https://raexpert.ru/researches/digital_fin_market_2023/

Fig. 2. Number of issues of digital financial instruments in the Russian Federation.

Source: Kashitsyn P., Verolaynen A. Market of digital financial assets: to find the basis for growth. Ekspert. Rejtingovoe Agentstvo. URL: https://raexpert.ru/researches/digital_fin_market_2023/

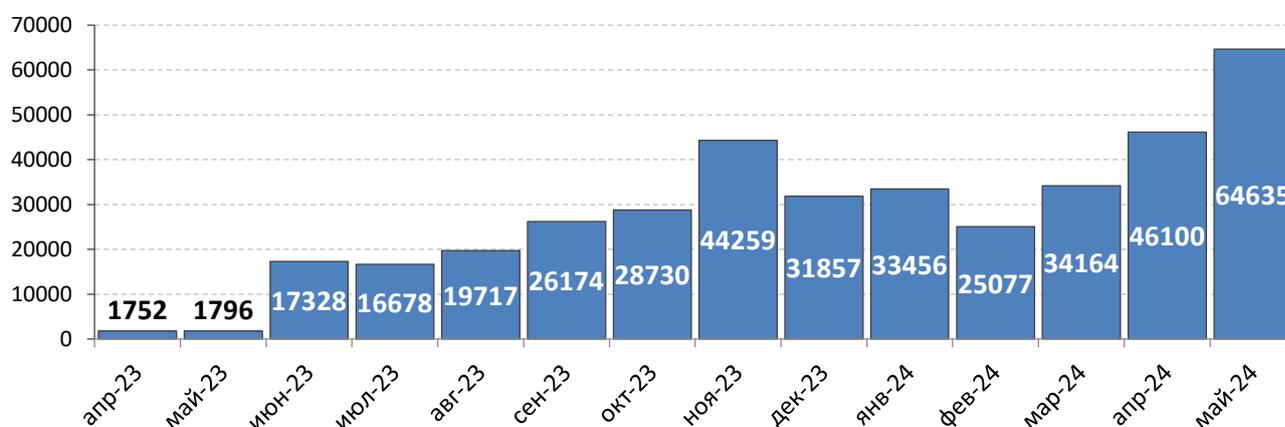


Рис. 3. Объем рынка ЦФА с апреля 2023 по май 2024 г., млн руб.

Источник: Цифровые финансовые активы в России // Cbonds. URL: <https://cbonds.ru/dfa/>

Fig. 3. Volume of digital financial assets market from April 2023 to May 2024, million RUB.

Source: Digital financial assets in Russia. Cbonds. URL: <https://cbonds.ru/dfa/>

Заметно, что четверть всех эмиссий носит краткосрочный характер, сроком до трех месяцев². Это свидетельствует о том, что эмитенты ЦФА могут быть на стадии испытаний процессов выпуска и обслуживания, исследуя потенциал этого типа активов и анализируя интерес инвесторов.

На текущий момент наиболее активными по количеству выпусков ЦФА в обращении являются представители финансового и ИТ-сектора. На их долю приходится больше 75 % рынка. По объему выпусков абсолютно лидирующую позицию занимает финансовый сектор. Общий объем ЦФА в обращении, выпущенных только банками, превышает 18 млрд руб. Правда, стоит отметить, что больше 10 млрд руб. приходится на 8 крупнейших выпусков, в то время как всего банками выпущено 47 ЦФА (рис. 4).

В процессе анализа данного рыночного сегмента было изучено множество выпусков ЦФА, которые раз-

личаются по структуре и типу обеспечения. Выявлено, что в течение 2023 г. на рынке появились уникальные ЦФА со сложной структурой, где размер вознаграждения привязан к стоимости физических активов, включая драгоценные металлы. Были также доступны ЦФА, подкрепленные гарантиями от третьих сторон. В то же время гибридные финансовые инструменты, предоставляющие не только базовые, но и дополнительные права, включая права на использование цифровых утилит, остаются редкостью.

Процесс создания инфраструктуры для ЦФА-рынка подходит к завершению. Уже зарегистрированы в Банке России 11 ОИС, которые занимаются выпуском и обработкой этих активов. В 2024 г. Московская биржа стала первым оператором обмена, параллельно создаются площадки для внебиржевых сделок, что предвещает скорое появление развитого вторичного рынка ЦФА. Крупнейшим ОИС в 2024 г. в России признается «Альфа Банк», который в первом полугодии произвел 82 выпуска ЦФА, следом расположился упоминаемый ранее «Атомайз». Кроме того, «Альфа-Банк» в 2024 г.

² Инфографика. Российский рынок ЦФА // Cbonds Review: ежеквартальный аналитический журнал. URL: <http://review.cbonds.info/search?tsearch=%D1%86%D1%84%D0%B0>.

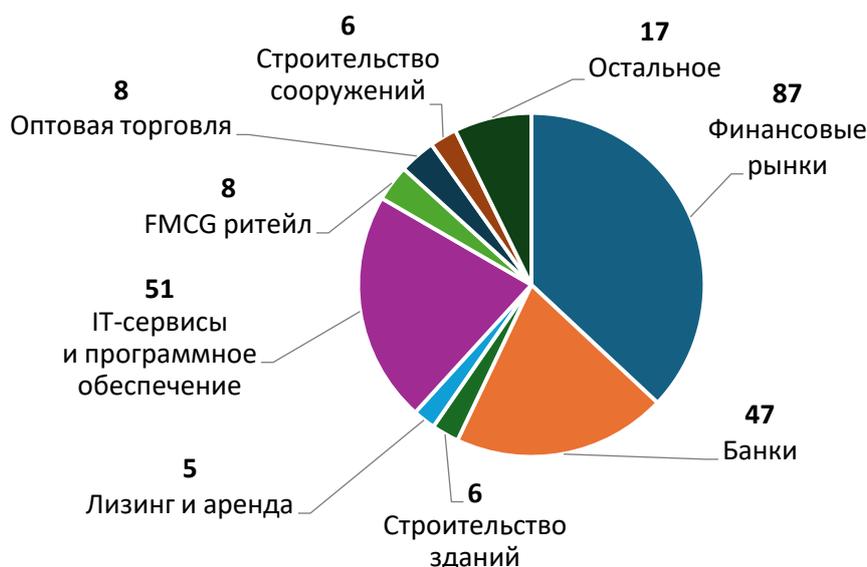


Рис. 4. Количество выпусков ЦФА, находящихся на текущий момент в обращении.

Источник: Инфографика. Российский рынок ЦФА // Cbonds.

URL: <http://review.cbonds.info/search?tsearch=%D1%86%D1%84%D0%B0>

Fig. 4. Number of issues of digital financial instruments currently in circulation.

Source: Infographics. Russian market of digital financial assets. Cbonds.

URL: <http://review.cbonds.info/search?tsearch=%D1%86%D1%84%D0%B0>

выступил и крупнейшим эмитентом ЦФА по объему выпущенных инструментов³.

Развитие ЦФА имеет значительный потенциал, который пока не полностью реализован на национальном уровне из-за сравнительно малых объемов. Применение ЦФА в дополнение к традиционным финансовым инструментам открывает путь для успешной реализации инвестиционных проектов. Это не только расширяет возможности финансирования, но и делает финансовые платформы более доступными, что, в свою очередь, способствует выполнению более амбициозных проектов. На наш взгляд, диверсификация источников финансирования является залогом успеха в инвестиционной деятельности. У хозяйствующих субъектов появляется возможность получить доходы не только от традиционных способов вложения денежных активов, таких как банковский депозит, покупка облигаций и недвижимости, но и от приобретения ЦФА в качестве инвестиционного ресурса.

В результате исследования сделок, совершаемых на российском рынке ЦФА, были обнаружены следующие негативные моменты: ОИС имеют разные шаблоны решений о выпуске ЦФА; несмотря на то, что информация в каждом из шаблонов соответствует законодательству и отражает информацию о погашении, выпуске, риске актива, различия шаблонов затрудняют анализ совершаемых сделок. Инвестирование в активы, предлагающие полную защиту основной суммы и обещающие фиксированные проценты, например вложения в недвижимость через ЦФА, кажется привлекательным.

³ Рэнкинги по ЦФА от Cbonds: операторы информационных систем и эмитенты – итоги 8 месяцев 2024 года // Cbonds. URL: <https://cbonds.ru/news/3056617/>.

Однако стоит подчеркнуть, что правовая основа, регулирующая транзакции с ЦФА, требует доработки. Кроме того, отсутствие юридических решений по спорам в этой сфере указывает на повышенные риски для инвесторов, выбирающих данный вид вложений.

Диверсификация в секторе ЦФА, особенно с учетом вариации валют при их выпуске, – ключевой элемент для будущего роста и развития данного класса активов, открывающий обширные возможности для участников рынка. На сегодняшний день из-за ожиданий участников рынка и экспериментального статуса функционирования рынка ЦФА большинство ЦФА выпускается на короткие сроки. Для адаптации к требованиям рынка и формирования эффективной инвестиционной стратегии, организации, работающие с ЦФА, активно экспериментируют с объемом и условиями выпуска активов на разных стадиях их жизненного цикла. Это позволяет им накапливать необходимый опыт и разрабатывать стандарты для выпуска, обращения и исключения активов из оборота, что имеет ключевое значение для долгосрочного развития рынка.

Большинство индивидуальных инвесторов, а именно 60 %, выражают намерение инвестировать в ЦФА в течение следующих 12 месяцев⁴. ЦФА открывают перед инвесторами возможности для создания уникальных и комплексных финансовых продуктов, включая такие формы, как цифровые версии акций и облигаций, а также инструменты секьюритизации и цифровое представление инвестиционных стратегий.

⁴ Аналитики допустили рост рынка цифровых активов в России до 500 млрд. Как может развиваться новый инструмент // РБК. URL: <https://www.rbc.ru/finances/20/02/2024/65d33f059a79473986e2ff19>.

На наш взгляд, несколько ключевых аспектов могут замедлить рост сектора ЦФА в России. Прежде всего, к сложностям можно отнести неполное осознание рыночных особенностей ЦФА и связанных с ними рисков как со стороны инвесторов, так и со стороны выпускающих эти активы компаний. К тому же информация об инвестировании в ЦФА часто представляется в сложном для восприятия виде, что делает ее труднодоступной для начинающих инвесторов. Еще одно препятствие касается институциональных инвесторов, на которых наложены определенные нормативные ограничения, сдерживающие их возможности вложений в цифровые активы.

Проблемы, замедляющие прогресс в сфере ЦФА, многочисленны и разнообразны. Во-первых, малое число транзакций на данном рынке ведет к его заторможенности. В дополнение к этому, разрозненность действий между платформами, которые занимаются выпуском ЦФА, в сочетании с недоработанными правилами и законодательством в этой области усложняют ситуацию. Еще одной причиной является разнообразие используемых терминов при обращении с ЦФА, что создает путаницу среди не только местных, но и международных операторов. Отсутствие установленных стандартов для оценки и учета ЦФА в бухгалтерии и налогообложении также значительно осложняет развитие этой области.

Важным аспектом для дальнейшего роста экономики является улучшение и развитие российского законодательства в отношении ЦФА. Это подразумевает не только увеличение доступности и разнообразия на рынке ЦФА, но и повышение его ликвидности. Однако присущие этому сектору и возникающие в его регулировании трудности поднимают определенные риски для участников рынка, требуя от них более основательного понимания особенностей рынка ЦФА, а также тщательного анализа и оценки использования этих активов. В ответ на эти вызовы критически важно не просто обновлять существующие законы и правила, но и создавать новые методические подходы для признания, оценки и учета ЦФА, что способствует укреплению и расширению экономического потенциала.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

На финансовом рынке, похожем на лабиринт, каждый посредник играет свою роль в передаче информации, создавая множество параллельных путей, которые пересекаются и расходятся. Централизованный учет информации осуществляется в нескольких точках, каждая из которых имеет свои особенности и риски. Распределенные кредитные риски, перенесенные на посредников, могут сбить с толку даже самых опытных участников рынка. Однако благодаря сложившимся практикам и структурам возникает возможность минимизировать последствия подобных рисков.

В экономической литературе исследуются лишь способы минимизации операционных рисков функционирования. Автор [16], описывая виды операционных рисков, отмечает, что все они являются регулируемыми со стороны государства, что обеспечивает высокую устойчивость ОИС в кризисных ситуациях. Однако в ходе проведенного исследования доказано обратное.

Была выявлена слабость механизма защиты от кредитных потерь, связанных с информационными системами ОИС, которые не включают в себя хеджирование, даже при том, что Банк России осуществляет контроль за качеством работы информационных систем, их кибернетической безопасностью и способностью функционировать без сбоев.

Для улучшения безопасности трансграничных операций необходимо подробно изучить возникновение дополнительных угроз. Одним из вариантов решения этого вопроса является создание международного оператора обмена, который объединит российские системы с зарубежными платформами. Однако создание международного оператора явно снизило бы значение ЦФА для экономического суверенитета. Мы согласны с [17], что расширение возможностей использования ЦФА в международной торговле способствует улучшению российского рынка и ведет к положительному воздействию на проекты, реализуемые с использованием цифровых финансовых инструментов. Однако сетевые объединения между странами на базе международного оператора расчетов делают систему весьма уязвимой.

Насущным остается вопрос цифровой секьюритизации, которая заключается в выпуске ЦФА, обеспеченных денежными требованиями к базовым активам, в основном из портфеля задолженностей. На сегодняшний день существует возможность выпуска ЦФА, предоставляющих права на требования к третьим лицам, не являющимся эмитентами ЦФА, и такие активы активно используются на рынке. Однако секьюритизация требует определенных механизмов, реализация которых в рамках существующего законодательства сталкивается с трудностями.

ООО «СФО СБ Секьюритизация», обладающая защитой от финансового краха и занимающаяся выпуском ценных бумаг в рамках секьюритизации, не имеет права на создание ЦФА. Когда речь заходит о создании иерархии между двумя разновидностями финансовых инструментов, подкрепленных единым набором активов, не существует прозрачного метода для определения приоритета одного инструмента перед другим. Об этом достаточно подробно говорится в [18]. Однако ученые оставляют без внимания вопрос об использовании таких инструментов для подтверждения прав на общий набор активов вместо отдельного займа или заемщика. Несмотря на теоретическую возможность разработки механизмов, аналогичных вышеупомянутым и соответствующих текущим ограничениям, их внедрение предполагает проведение глубокого анализа.

ОИС, со своей стороны, выделяют как негативный фактор для рынка низкую ликвидность, препятствующую приходу на рынок новых эмитентов (рис. 5). Вторичный рынок ЦФА сейчас набирает обороты, каждая платформа находит свои уникальные способы привлечения инвесторов. Опрос участников выявил равное влияние на выбор платформы таких факторов, как наличие собственной клиентской базы, биржи в качестве оператора обмена и использование агентской схемы (рис. 6). Среди факторов, сдерживающих развитие рынка, ОИС выделили отсутствие на нем неквалифицированных инвесторов. Подобное, несомненно, уменьшает емкость и потенциал рынка. В нынешних условиях разработки методик оценки выпусков ЦФА аккредитованными

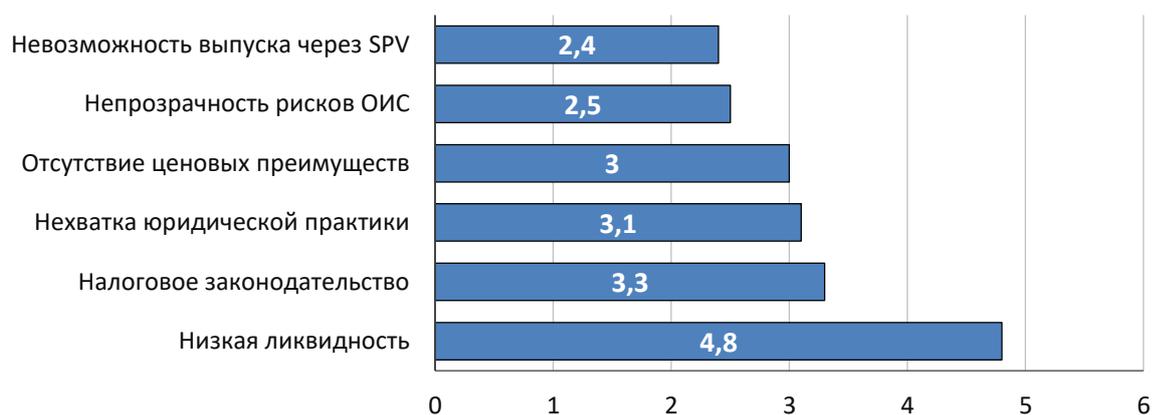


Рис. 5. Факторы, сдерживающие появление новых эмитентов, баллы от 1 до 5.

Источник: Кашицын П., Веролайнен А. Рынок цифровых финансовых активов: найти основание для роста // Эксперт. Рейтинговое Агентство. URL: https://raexpert.ru/researches/digital_fin_market_2023/

Fig. 5. Factors hindering the emergence of new issuers, score from 1 to 5.

Source: Kashitsyn P., Verolaynen A. Market of digital financial assets: to find the basis for growth. Ekspert. Reytingovoe Agentstvo. URL: https://raexpert.ru/researches/digital_fin_market_2023/

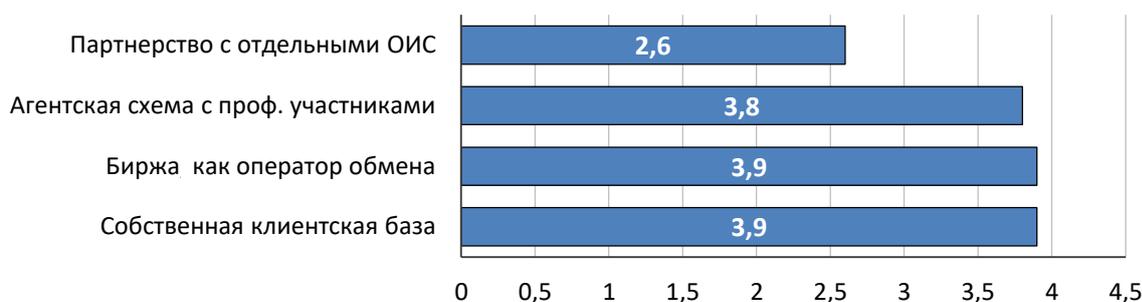


Рис. 6. Факторы, определяющие развитие вторичного рынка ЦФА, баллы.

Источник: Кашицын П., Веролайнен А. Рынок цифровых финансовых активов: найти основание для роста // Эксперт. Рейтинговое Агентство. URL: https://raexpert.ru/researches/digital_fin_market_2023/

Fig. 6. Factors determining the development of the secondary market of digital financial assets, points.

Source: Kashitsyn P., Verolaynen A. Market of digital financial assets: to find the basis for growth. Ekspert. Reytingovoe Agentstvo. URL: https://raexpert.ru/researches/digital_fin_market_2023/

рейтинговыми агентствами решение об ограничении доступа к рынку неквалифицированных инвесторов подвергается критике (рис. 7).

Для того чтобы обеспечить экономическую устойчивость и эффективное функционирование ЦФА в перспективе, необходимо принять во внимание проблему невысокой ликвидности, требующую вовлечения посредников для ее разрешения. Сохранение акцента на традиционных долговых инструментах сочетается с ограниченным сроком действия регуляторного арбитража, что может способствовать переориентации функционала ЦФА на финансирование *b2b* и товарные рынки в будущем.

Структурированное финансирование является одним из наиболее перспективных направлений развития ЦФА. Компании специального назначения (КСН), создаваемые в рамках отдельных транзакций, могут выступать в качестве эмитентов, наряду с юридическими

лицами, такими как банки или нефинансовые организации. Законодательством не предусмотрен выпуск специализированных от банкротства ЦФА КСН, таких как специализированное финансовое общество или ипотечный агент, но возможно создание независимой компании под внешним управлением как альтернативы.

Для того чтобы осуществить секьюритизацию без использования КСН в качестве эмитента, банк-оригинатор может уступить или продать секьюритизируемые кредиты на баланс эмитента, а затем выпустить ЦФА, удостоверяющие права требования по кредитам. По нашему мнению, допустимо внедрение одноуровневой секьюритизации ЦФА, что обеспечит возможность ее проведения без потери кредитного качества выпусков и значительно упростит и снизит стоимость организации сделок структурированного финансирования, даст возможность разделять выпуски ЦФА на различные транши с разным приоритетом исполнения обязательств,

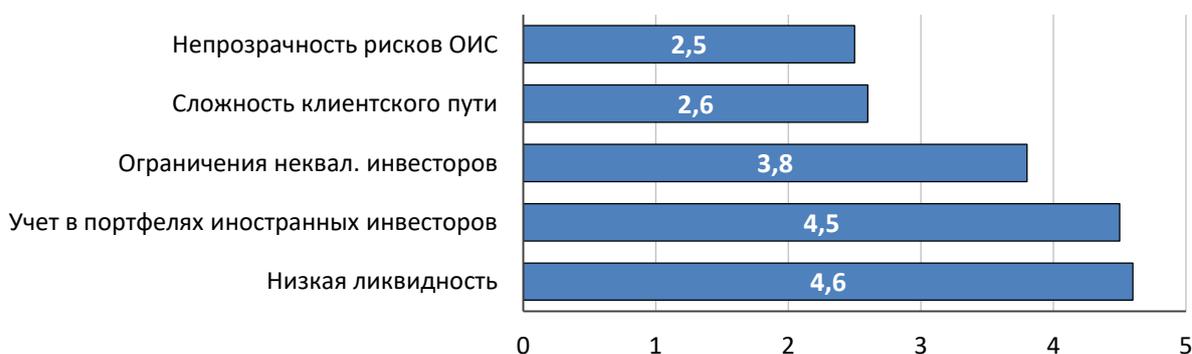


Рис. 7. Факторы, сдерживающие развитие вторичного рынка ЦФА, баллы.

Источник: Кашицын П., Веролайн А. Рынок цифровых финансовых активов: найти основание для роста // Эксперт. Рейтинговое Агентство. URL: https://raexpert.ru/researches/digital_fin_market_2023/

Fig. 7. Factors hindering the development of the secondary market of digital financial assets, points.

Source: Kashitsyn P., Verolaynen A. Market of digital financial assets: to find the basis for growth.

Expert. Rejtingovoe Agentstvo. URL: https://raexpert.ru/researches/digital_fin_market_2023/

выпускать ЦФА, обеспеченные правами требования к третьим сторонам, специализированными компаниями и ипотечными агентами, обособлять активы, являющиеся обеспечением по ЦФА, на балансе originатора, закладывая фундамент сделки структурированного финансирования.

Цифровое фондирование предлагает уникальные возможности благодаря своей оперативности и экономичности. По мнению [19; 20], с которыми мы полностью согласны, выпуски цифровых активов пока еще не подвергаются строгому контролю и не требуют обязательной регистрации, что вызывает сомнения в перспективах использования цифровых активов в международных операциях и инвестировании в международный акционерный капитал. Для того чтобы эти вопросы стали более практико-ориентированными, необходимо внести значительные изменения в законодательство и регулирование.

В ближайшем будущем аналитики предвидят значительное увеличение объемов денежных средств на рынке цифровых финансов, что, безусловно, поспособствует расширению горизонтов для его роста⁵. Исследования, проведенные экспертами, показали растущий интерес к ЦФА и осведомленность инвесторов, участвующих в пилотных проектах [21]. Ожидается, что в течение 2025 г. размер данного рынка может достичь значительных объемов, превышая отметку в сотни млрд руб.⁶. К 2030 г. потенциал роста ЦФА будет тесно связан с интересом к новым формам активов. Принимая во внимание состав инвесторов на кредитном рынке, их способности и ограничения в контексте ЦФА, прогнозируется, что интерес к этой области может вырасти до объема в 1–3 трлн руб.⁷.

⁵ Аналитики допустили рост рынка цифровых активов в России до 500 млрд. Как может развиваться новый инструмент // РБК. URL: <https://www.rbc.ru/finances/20/02/2024/65d33f059a79473986e2ff19>.

⁶ Васильева А. Обзор российского рынка ЦФА: как кредитные рейтинги позволят привлечь новых игроков. НПА. URL: https://rusbonds.ru/rb-docs/analytics/NRA_Analytics_12_07_2024_1.pdf?utm_referrer=https%3a%2f%2findex.ru%2f.

⁷ Цифровые финансовые активы – что дальше // АКРА. URL: <https://www.acra-ratings.ru/research/2763/>.

Двигаясь в направлении наращивания стоимостных объемов рынка, необходимо понимать, что требуется преодолеть такие ограничения, как фрагментированность рынка, его низкая ликвидность, сложности доступа для институциональных инвесторов, а также несовершенные механизмы защиты прав инвесторов в рамках обращения новых активов.

По нашему мнению, в перспективе существует два возможных сценария развития рынка ЦФА в России. При развитии негативного сценария ЦФА останутся на рынке в качестве узко применяемого инструмента. В позитивном сценарии предполагается, что ЦФА хватит потенциала и объема рынка, чтобы занять место рядом с традиционным долговым рынком и инструментами инвестирования.

На данный момент недостаточно данных для составления точного прогноза развития, но, опираясь на теоретическую базу и эмпирические результаты исследования в виде опросов участников рынка, все же стоит ожидать позитивного развития, которое во многом будет обусловлено действиями Банка России. В ближайшие два года ожидается, что мелкие и средние предприятия будут постепенно расширять свои эмиссионные объемы, применяя ЦФА для достижения своих целей. Крупнейшие банки будут постепенно становиться основными участниками в сфере ОИС, что, вероятно, приведет к концентрации рыночной инфраструктуры ЦФА вокруг них. На данный момент в качестве ОИС уже зарегистрировано четыре банка. Банки могут оказать на рынок положительное влияние, так как они делают инвестирование в ЦФА более доступным и понятным для своих клиентов. Обладая преимуществом в области развития цифровых финансовых технологий, банки способны сделать процесс привлечения новых инвесторов еще проще.

Все большее число различных игроков на рынке рассматривает альтернативные способы торговли на вторичном секторе, не зависящие от посредников. Однако ключевое влияние на будущее развитие рынка ЦФА окажет позиция регулятора в области развития этого финансового инструмента.

Необходимо тщательно анализировать возможности модификации текущих правил инвестирования в ЦФА, особенно в контексте привлечения к участию институциональных инвесторов, пересмотра существующих ограничений для частных инвесторов, интеграции ЦФА в список активов, доступных для операций РЕПО, а также определения критериев для кредитных рейтингов эмитентов ЦФА. В дополнение к этому следует уделить особое внимание расширению ассортимента типов ЦФА для обеспечения большей гибкости и диверсификации инвестиционного портфеля.

При рассмотрении применения ЦФА необходимо осознавать разнообразие их использования, включая цифровую секьюритизацию, взаимодействие с внешне-экономической деятельностью, а также финансирование на уровне регионов и муниципалитетов. Особое внимание следует уделить тому, как будут устанавливаться ограничения на инвестирование в ЦФА. При этом важно понимать, будут ли эти ограничения универсальными для всех ЦФА или же коснутся только специфических категорий, например гибридных цифровых прав. Это подчеркивает необходимость глубокого анализа в контексте развития и регулирования ЦФА.

В текущий момент рыночной ситуации наблюдается значительное количество неиспользованных потенциалов для роста, хотя и встречаются некоторые ограничения. Вопросы перехода на новый уровень развития будут рассматриваться в свете укрепления правоприменительной практики, в т. ч. в контексте проблем с дефолтами у эмитентов финансовых инструментов, а также по мере решения проблем с инфраструктурой путем пробных запусков новых систем обмена данными между участниками рынка и формирования устойчивых подходов к выпуску различных типов финансовых активов. По прогнозам специалистов, значительные регулятивные и законодательные шаги для дальнейшего развития и более широкого использования финансовых инструментов ожидаются не ранее 2025–2026 гг. [22].

В ближайшие годы нас ожидает углубление рынка ЦФА через приток новых эмитентов и инвесторов, усложнение ЦФА и потенциальная смена большего процента в пользу гибридных активов. Пока неясно, насколько активно будет применение ЦФА в качестве платежного средства и какие риски могут случиться, но попытки внедрения однозначно будут, вероятно, первые сделки пройдут уже в текущем году.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

Процесс внедрения цифровых финансовых активов в практику финансово-хозяйственной деятельности предприятий обеспечивает экономический суверенитет. Это приобретает особое значение в условиях геополитической напряженности и беспрецедентного санкционного давления в отношении России. Возможности использования ЦФА в качестве международных расчетов позволит нивелировать имеющиеся в настоящее время ограничения и риски, обусловленные снижением внешнего фондирования. Проведенное исследование позволило сделать вывод, согласно которому развитие рынка ЦФА будет способствовать улучшению экономического благосостояния путем упрощения доступа к финансированию хозяйствующих акторов.

2023–2024 гг. становятся прорывными для российского рынка ЦФА. На данном этапе закладываются инфраструктурные и законодательные основы функционирования рынка, реализуются сделки с первыми крупными эмитентами и инвесторами. Тенденции развития рынка видятся в оптимистичном ключе благодаря государственной заинтересованности в стабилизации рынка, которая необходима для дальнейшего применения актива в качестве основы финансового и экономического суверенитета.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кресс В.В. Цифровые права, цифровые финансовые активы, цифровая валюта и криптовалюта: проблемы правового содержания и взаимодействия // Экономика. Право. Общество. 2023. Т. 8. № 4. С. 66–71. EDN: [EKSTWN](#).
2. Борисов С.Е. Классификация цифровых активов на финансовые и нефинансовые // Финансы и кредит. 2024. Т. 30. № 1. С. 177–193. DOI: [10.24891/фс.30.1.177](#).
3. Кошелев К.А. Рынок цифровых финансовых активов в России: основные направления развития и оценка экономического потенциала // Финансовый бизнес. 2023. № 6. С. 146–151. EDN: [YKGNXY](#).
4. Лазарева Н.А. Цифровые финансовые активы: экономические и правовые аспекты их обращения // Научные известия. 2020. № 19. С. 7–13. EDN: [JIBNEH](#).
5. Vu K., Asongu S. Patterns and drivers of financial sector growth in the digital age: Insights from a study of industrialized economies // Research in International Business and Finance. 2023. Vol. 66. Article number 102075. DOI: [10.1016/j.ribaf.2023.102075](#).
6. Афанасьев Д.Г. Цифровая трансформация финансовой системы Российской Федерации и развитие рынка цифровых финансовых активов // Инновационное развитие экономики. 2022. № 6. С. 143–149. DOI: [10.51832/2223798420226143](#).
7. Белозорова Э.Н. Цифровые финансовые активы, цифровые валюты и цифровой капитал в трансформации мировой финансовой системы // Экономические науки. 2023. № 221. С. 29–32. DOI: [10.14451/1.221.29](#).
8. Спильниченко В.К. Теоретико-практический анализ российских цифровых финансовых активов // Вестник РГГУ. Серия: Экономика. Управление. Право. 2023. № 2. С. 102–117. EDN: [SMVPGU](#).
9. Bas T., Malki I., Sivaprasad S. Connectedness between central bank digital currency index, financial stability and digital assets // Journal of International Financial Markets, Institutions and Money. 2024. Vol. 92. Article number 101981. DOI: [10.1016/j.intfin.2024.101981](#).
10. Gao Xiaoxue. Digital transformation in finance and its role in promoting financial transparency // Global Finance Journal. 2023. Vol. 58. Article number 100903. DOI: [10.1016/j.gfj.2023.100903](#).
11. Garcia-Teruel R.M., Simón-Moreno H. The digital tokenization of property rights. A comparative perspective // Computer Law & Security Review. 2021. Vol. 41. Article number 105543. DOI: [10.1016/j.clsr.2021.105543](#).
12. Мнацаканян Л.С., Гамиловская А.А. Риски цифровых финансовых активов // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2024. № 6-2. С. 345–352. DOI: [10.17513/vaael.3540](#).

13. Haberly D., MacDonald-Korth D., Urban M., Wójcik D. Asset Management as a Digital Platform Industry: A Global Financial Network Perspective // *Geoforum*. 2019. Vol. 106. P. 167–181. DOI: [10.1016/j.geoforum.2019.08.009](https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2019.08.009).
14. Castrén O., Kavonius I.K., Rancan M. Digital currencies in financial networks // *Journal of Financial Stability*. 2022. Vol. 60. Article number 101000. DOI: [10.1016/j.jfs.2022.101000](https://doi.org/10.1016/j.jfs.2022.101000).
15. Апостолов А. Расчеты по цифровым финансовым активам в цифровой валюте Банка России // *Фундаментальные исследования*. 2024. № 4. С. 8–13. DOI: [10.17513/fr.43586](https://doi.org/10.17513/fr.43586).
16. Лубягина Д.В. Зачем реальному сектору экономики цифровые финансовые активы: риски и перспективы // *Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА)*. 2023. № 8. С. 122–131. DOI: [10.17803/2311-5998.2023.108.8.122-131](https://doi.org/10.17803/2311-5998.2023.108.8.122-131).
17. Никитин М.М., Поташова И.Ю. Технологические аспекты применения цифровых финансовых активов в расчетно-платежной сфере // *Экономика и предпринимательство*. 2024. № 6. С. 310–312. EDN: [YBXZJI](https://www.edn.ru/ybxzji).
18. Zalan T., Toufaily E. A nascent market for digital assets: Exploration of consumer value of NFTs // *Digital Business*. 2024. Vol. 4. № 2. Article number 100084. DOI: [10.1016/j.digbus.2024.100084](https://doi.org/10.1016/j.digbus.2024.100084).
19. Дмитриева Г.К. Цифровые финансовые активы: проблемы коллизионного регулирования // *Актуальные проблемы российского права*. 2019. № 5. С. 120–128. DOI: [10.17803/1994-1471.2019.102.5.120-128](https://doi.org/10.17803/1994-1471.2019.102.5.120-128).
20. Шестемиров А.А., Жатикова Д.В. Потенциал внедрения цифровых финансовых активов и цифровых валют центральных банков в финансовую систему государства // *Финансовое право*. 2023. № 10. С. 25–32. EDN: [AGWLSX](https://www.edn.ru/agwlsx).
21. Новоселова О.В. Потенциал развития цифровых финансовых активов в условиях санкционной экономики // *Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии*. 2022. № 7. С. 84–90. EDN: [HQLGHE](https://www.edn.ru/hqlghe).
22. Чараева М.В. Перспективы применения цифровых финансовых активов в реальном секторе российской экономики // *Финансы, деньги, инвестиции*. 2024. № 1. С. 3–10. EDN: [UIDDVP](https://www.edn.ru/uiddvp).
23. Haberly D., MacDonald-Korth D., Urban M., Wójcik D. Asset Management as a Digital Platform Industry: A Global Financial Network Perspective. *Geoforum*, 2019, vol. 106, pp. 167–181. DOI: [10.1016/j.geoforum.2019.08.009](https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2019.08.009).
24. Castrén O., Kavonius I.K., Rancan M. Digital currencies in financial networks. *Journal of Financial Stability*, 2022, vol. 60, article number 101000. DOI: [10.1016/j.jfs.2022.101000](https://doi.org/10.1016/j.jfs.2022.101000).
25. Apostolov A. Digital financial assets settlements in the CBDC of the bank of Russia. *Fundamentalnye issledovaniya*, 2024, no. 4, pp. 8–13. DOI: [10.17513/fr.43586](https://doi.org/10.17513/fr.43586).
26. Lubyagina D.V. Why the real sector of the economy needs digital financial assets: risks and prospects. *Vestnik Universiteta imeni O.E. Kutafina (MGYuA)*, 2023, no. 8, pp. 122–131. DOI: [10.17803/2311-5998.2023.108.8.122-131](https://doi.org/10.17803/2311-5998.2023.108.8.122-131).
27. Nikitin M.M., Potashova I.Yu. Technological aspects of the use of digital financial assets in the settlement and payment sphere. *Ekonomika i predprinimatelstvo*, 2024, no. 6, pp. 310–312. EDN: [YBXZJI](https://www.edn.ru/ybxzji).
28. Zalan T., Toufaily E. A nascent market for digital assets: Exploration of consumer value of NFTs. *Digital Business*, 2024, vol. 4, no. 2, article number 100084. DOI: [10.1016/j.digbus.2024.100084](https://doi.org/10.1016/j.digbus.2024.100084).
29. Dmitrieva G.K. Digital financial assets: conflict control issues. *Aktualnye problemy rossiyskogo prava*, 2019, no. 5, pp. 120–128. DOI: [10.17803/1994-1471.2019.102.5.120-128](https://doi.org/10.17803/1994-1471.2019.102.5.120-128).
30. Shestemirov A.A., Zhatikova D.V. The potential of introduction of digital financial assets and digital currencies of central banks in the financial system of the state. *Finansovoe pravo*, 2023, no. 10, pp. 25–32. EDN: [AGWLSX](https://www.edn.ru/agwlsx).
31. Kress V.V. Digital rights, digital financial assets, digital currency and cryptocurrency: problems of legal content and interaction. *Ekonomika. Pravo. Obshchestvo*, 2023, vol. 8, no. 4, pp. 66–71. EDN: [EKSTWN](https://www.edn.ru/ekstwn).
32. Borisov S.E. Categorizing digital assets into digital financial and non-financial ones. *Finansy i kredit*, 2024, vol. 30, no. 1, pp. 177–193. DOI: [10.24891/fc.30.1.177](https://doi.org/10.24891/fc.30.1.177).
33. Koshelev K.A. The market of digital financial assets in Russia: the main directions of development and assessment of economic potential. *Finansovyy biznes*, 2023, no. 6, pp. 146–151. EDN: [YKGNXY](https://www.edn.ru/ykgnxy).
34. Lazareva N.A. Digital financial assets: economic and legal aspects of their handling. *Nauchnye izvestiya*, 2020, no. 19, pp. 7–13. EDN: [JIBNEH](https://www.edn.ru/jibneh).
35. Vu K., Asongu S. Patterns and drivers of financial sector growth in the digital age: Insights from a study of industrialized economies. *Research in International Business and Finance*, 2023, vol. 66, article number 102075. DOI: [10.1016/j.ribaf.2023.102075](https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2023.102075).
36. Afanasev D.G. Digital transformation of the financial system of the Russian Federation and development of the market of digital financial assets. *Innovatsionnoe razvitie ekonomiki*, 2022, no. 6, pp. 143–149. DOI: [10.51832/2223798420226143](https://doi.org/10.51832/2223798420226143).
37. Belozorova E.N. Digital financial assets, digital currencies and digital capital in the transformation of the global financial system. *Ekonomicheskie nauki*, 2023, no. 221, pp. 29–32. DOI: [10.14451/1.221.29](https://doi.org/10.14451/1.221.29).
38. Spilnichenko V.K. Theoretical and practical analysis of Russian digital financial assets. *Vestnik RGGU. Seriya: Ekonomika. Upravlenie. Pravo*, 2023, no. 2, pp. 102–117. EDN: [SMVPGU](https://www.edn.ru/smvpgu).
39. Bas T., Malki I., Sivaprasad S. Connectedness between central bank digital currency index, financial stability and digital assets. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 2024, vol. 92, article number 101981. DOI: [10.1016/j.intfin.2024.101981](https://doi.org/10.1016/j.intfin.2024.101981).
40. Gao Xiaoxue. Digital transformation in finance and its role in promoting financial transparency. *Global Finance Journal*, 2023, vol. 58, article number 100903. DOI: [10.1016/j.gfj.2023.100903](https://doi.org/10.1016/j.gfj.2023.100903).
41. Garcia-Teruel R.M., Simón-Moreno H. The digital tokenization of property rights. A comparative perspective. *Computer Law & Security Review*, 2021, vol. 41, article number 105543. DOI: [10.1016/j.clsr.2021.105543](https://doi.org/10.1016/j.clsr.2021.105543).
42. Mnatsakanyan L.S., Gamilovskaya A.A. Risks of digital financial assets. *Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava*, 2024, no. 6-2, pp. 345–352. DOI: [10.17513/vaael.3540](https://doi.org/10.17513/vaael.3540).
43. Haberly D., MacDonald-Korth D., Urban M., Wójcik D. Asset Management as a Digital Platform Industry: A Global Financial Network Perspective. *Geoforum*, 2019, vol. 106, pp. 167–181. DOI: [10.1016/j.geoforum.2019.08.009](https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2019.08.009).
44. Castrén O., Kavonius I.K., Rancan M. Digital currencies in financial networks. *Journal of Financial Stability*, 2022, vol. 60, article number 101000. DOI: [10.1016/j.jfs.2022.101000](https://doi.org/10.1016/j.jfs.2022.101000).
45. Apostolov A. Digital financial assets settlements in the CBDC of the bank of Russia. *Fundamentalnye issledovaniya*, 2024, no. 4, pp. 8–13. DOI: [10.17513/fr.43586](https://doi.org/10.17513/fr.43586).
46. Lubyagina D.V. Why the real sector of the economy needs digital financial assets: risks and prospects. *Vestnik Universiteta imeni O.E. Kutafina (MGYuA)*, 2023, no. 8, pp. 122–131. DOI: [10.17803/2311-5998.2023.108.8.122-131](https://doi.org/10.17803/2311-5998.2023.108.8.122-131).
47. Nikitin M.M., Potashova I.Yu. Technological aspects of the use of digital financial assets in the settlement and payment sphere. *Ekonomika i predprinimatelstvo*, 2024, no. 6, pp. 310–312. EDN: [YBXZJI](https://www.edn.ru/ybxzji).
48. Zalan T., Toufaily E. A nascent market for digital assets: Exploration of consumer value of NFTs. *Digital Business*, 2024, vol. 4, no. 2, article number 100084. DOI: [10.1016/j.digbus.2024.100084](https://doi.org/10.1016/j.digbus.2024.100084).
49. Dmitrieva G.K. Digital financial assets: conflict control issues. *Aktualnye problemy rossiyskogo prava*, 2019, no. 5, pp. 120–128. DOI: [10.17803/1994-1471.2019.102.5.120-128](https://doi.org/10.17803/1994-1471.2019.102.5.120-128).
50. Shestemirov A.A., Zhatikova D.V. The potential of introduction of digital financial assets and digital currencies of central banks in the financial system of the state. *Finansovoe pravo*, 2023, no. 10, pp. 25–32. EDN: [AGWLSX](https://www.edn.ru/agwlsx).

REFERENCES

21. Novoselova O.V. The potential for the development of digital financial assets in the context of a sanctions economy. *Konkurentosposobnost v globalnom mire: ekonomika, nauka, tekhnologii*, 2022, no. 7, pp. 84–90. EDN: [HQLGHE](#).
22. Charaeva M.V. Prospects for the use of digital financial assets in the real sector of the Russian economy. *Finansy, dengi, investitsii*, 2024, no. 1, pp. 3–10. EDN: [UIDDVP](#).

Development of the market of digital financial assets in the context of ensuring financial sovereignty of Russia

© 2024

Sergey A. Zhironkin^{1,4}, Doctor of Sciences (Economics), Professor,
Deputy Director for Science of the Institute of Economics and Management
Lenar N. Safiullin^{2,5}, Doctor of Sciences (Economics), Professor,
Deputy Director for Science of the Institute of Management, Economics and Finance
Mariya E. Konovalova^{*3,6}, Doctor of Sciences (Economics), Professor,
Director of the Institute of National and Global Economy
Olga Yu. Kuzmina^{3,7}, PhD (Economics), Associate Professor,
assistant professor of Chair of Theoretical Economics

¹*T.F. Gorbachev Kuzbass State Technical University, Kemerovo (Russia)*

²*Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan (Russia)*

³*Samara State University of Economics, Samara (Russia)*

*E-mail: mkonoval@mail.ru

⁴ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0887-5907>

⁵ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1748-3964>

⁶ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1876-8144>

⁷ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4460-0468>

Received 09.07.2024

Accepted 23.08.2024

Abstract: Currently, in the context of limited external funding, the issues of forming the financial sovereignty of the country are becoming the subject of scientific discourse among Russian economists. The introduction of digital financial assets (DFA) into business practice and their legislative recognition largely ensures the expansion of investment opportunities for economic entities, which will contribute to the end of the stagnant macroeconomic shock of the period of 2021–2024. The work covers solving such scientific problems as clarifying the essential nature of DFA and developing their classification; assessing the process of functioning of the investment market based on the use of digital financial instruments; identifying key limitations in the functioning of the basic institutions regulating the DFA circulation. The authors proposed a clarified formulation of the economic category of digital financial assets, taking into account the peculiarities of its essential nature. An analysis of the functioning of the domestic DFA market is carried out. Among the factors hindering the development of the DFA market, its fragmentation, low liquidity, and weak institutional regulation of the issue and circulation of DFA are highlighted. The authors emphasize the positive effect of the development of the digital infrastructure of the market, in particular, the increase in the number of investment platforms licensed by the Bank of Russia, the reduction of costs of access to them, the development of a market-making system in the secondary market of digital financial assets. The authors believe that the leveling of the contradictions of the investment market should occur due to the improvement of the institutional environment in the field of strengthening control over transactions with digital financial assets, as well as ensuring their mandatory registration, which is absent at the present stage. The development of the domestic market of digital financial assets has significant potential due to, firstly, the desire of economic entities to replace traditional financial instruments with digital ones, which allow reducing significantly transaction and transformation costs; secondly, the expansion of investment opportunities for economic actors through the use of digital platforms and other elements of the digital ecosystem for the purpose of business development; thirdly, the transformation of the traditional business model, which provides for the transition from vertical interaction of entities to a network form of coordination of economic agents using decentralized financial instruments in their activities.

Keywords: digital financial assets; financial and economic sovereignty of Russia; DFA; utility digital rights; digital financial instruments; blockchain; distributed ledger; investment market; digital platforms; financial sovereignty; institutional environment.

For citation: Zhironkin S.A., Safiullin L.N., Konovalova M.E., Kuzmina O.Yu. Development of the market of digital financial assets in the context of ensuring financial sovereignty of Russia. *Digital Economy & Innovations*, 2024, no. 3, pp. 29–40. DOI: 10.18323/3034-2074-2024-3-58-3.

НАШИ АВТОРЫ

Бабикова Анна Валерьевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики предприятия.
Адрес: Южный федеральный университет, 347922, Россия, г. Таганрог, Некрасовский переулок, 44.
E-mail: avbabikova@sfedu.ru

Балынин Игорь Викторович, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры общественных финансов финансового факультета.
Адрес: Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, 125167, Россия, г. Москва, Ленинградский пр-т, 49/2.
E-mail: igorbalynin@mail.ru

Жиронкин Сергей Александрович, доктор экономических наук, профессор, заместитель директора по научной работе института экономики и управления.
Адрес: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 650000, Россия, г. Кемерово, ул. Весенняя, 28.
E-mail: zhironkin@inbox.ru

Коновалова Мария Евгеньевна, доктор экономических наук, профессор, директор института национальной и мировой экономики.
Адрес: Самарский государственный экономический университет, 443090, Россия, г. Самара, ул. Советской Армии, 141.
E-mail: mkonoval@mail.ru

Кузьмина Ольга Юрьевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономической теории.
Адрес: Самарский государственный экономический университет, 443090, Россия, г. Самара, ул. Советской Армии, 141.
E-mail: pisakina83@yandex.ru

Сафиуллин Ленар Наилевич, доктор экономических наук, профессор, заместитель директора по научной работе института управления, экономики и финансов.
Адрес: Казанский (Приволжский) федеральный университет, 420008, Россия, г. Казань, ул. Кремлевская, 18, корп. 1.
E-mail: lenar_s@mail.ru

OUR AUTHORS

Babikova Anna Valeryevna, PhD (Economics), Associate Professor, assistant professor of Chair of Enterprise Economics.
Address: Southern Federal University, 347922, Russia, Taganrog, Nekrasovsky pereulok, 44.
E-mail: avbabikova@sfedu.ru

Balynin Igor Viktorovich, PhD (Economics), Associate Professor, assistant professor of Chair of Public Finances of Faculty of Finance.
Address: Financial University under the Government of the Russian Federation, 125167, Russia, Moscow, Leningradsky Prospekt, 49/2.
E-mail: igorbalynin@mail.ru

Konovalova Mariya Evgenyevna, Doctor of Sciences (Economics), Professor, Director of the Institute of National and Global Economy.
Address: Samara State University of Economics, 443090, Russia, Samara, Sovetskoy Armii Street, 141.
E-mail: mkonoval@mail.ru

Kuzmina Olga Yuryevna, PhD (Economics), Associate Professor, assistant professor of Chair of Theoretical Economics.
Address: Samara State University of Economics, 443090, Russia, Samara, Sovetskoy Armii Street, 141.
E-mail: pisakina83@yandex.ru

Safiullin Lenar Nailevich, Doctor of Sciences (Economics), Professor, Deputy Director for Science of the Institute of Management, Economics and Finance.
Address: Kazan (Volga Region) Federal University, 420008, Russia, Kazan, Kremlevskaya Street, 18, block 1.
E-mail: lenar_s@mail.ru

Zhironkin Sergey Aleksandrovich, Doctor of Sciences (Economics), Professor, Deputy Director for Science of the Institute of Economics and Management.
Address: T.F. Gorbachev Kuzbass State Technical University, 650000, Russia, Kemerovo, Vesennyaya Street, 28.
E-mail: zhironkin@inbox.ru

При оформлении обложки использовано изображение от rawpixel.com на Freepik
(сайт: <https://ru.freepik.com>).