

## ГЛОБАЛЬНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ МОДЕЛЬНЫХ ТИПОВ КРАУДФАНДИНГА: ОПЫТ ДЛЯ РОССИИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Марина Вячеславовна ЧУДИНОВСКИХ<sup>a\*</sup>; Юлия Викторовна КУВАЕВА<sup>b</sup>

<sup>a</sup> кандидат юридических наук, доцент, кафедра экономики труда и управления персоналом, Уральский государственный экономический университет (УрГЭУ), Екатеринбург, Российская Федерация  
chud-marina@mail.ru  
<https://orcid.org/0000-0002-1720-0258>  
SPIN-код: 7770-6453

<sup>b</sup> кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов, денежного обращения и кредита Уральский государственный экономический университет (УрГЭУ), Екатеринбург, Российская Федерация  
YKuvaeva1974@mail.ru  
ORCID: отсутствует  
SPIN-код: отсутствует

\* Ответственный автор

### История статьи:

Reg. № 256/2023  
Получена 05.06.2023  
Получена в доработанном виде 19.06.2023  
Одобрена 03.07.2023  
Доступна онлайн 28.09.2023

Специальность: 5.2.4

УДК 330.322  
JEL: E22, G24

### Ключевые слова:

альтернативное финансирование, краудфандинг, цифровизация, инвестиции, инвестиционные платформы

### Аннотация

**Предмет.** Развитие краудфандинга, трансформация его модельных типов в мировой практике и в России.

**Цели.** Проследить эволюцию глобальной трансформации модельных типов краудфандинга с 2007 по 2023 г. на основании анализа зарубежного опыта, определить перспективы развития краудфандинга в России.

**Методология.** Используются логический и системный подходы, общенаучные методы анализа и синтеза эмпирических данных, сравнительного анализа, классификации.

**Результаты.** Рассмотрен процесс становления краудфандинга в Россию. Выявлена проблема развития собственных краудфандинговых платформ, которое могло бы способствовать повышению уровня финансовой стабильности, устойчивости финансовой системы к шокам и бесперебойному и эффективному ее функционированию, а также обеспечить определенный финансовый суверенитет в привлечении и размещении ресурсов.

**Область применения.** Результаты могут быть использованы участниками российского финансового рынка, органами государственной власти, научно-исследовательскими и образовательными организациями при рассмотрении вариантов развития альтернативных источников финансирования, что в условиях санкций все более актуально.

**Выводы.** Количество модельных типов краудфандинга в мировой экономике постоянно увеличивается, что отражает востребованность альтернативных источников финансирования. В Российской Федерации развиты всего два вида краудфинансирования: предоставление займов и приобретение эмиссионных ценных бумаг, размещаемых с использованием инвестиционной платформы.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2023

**Для цитирования:** Чудиновских М.В., Куваева Ю.В. Глобальная трансформация модельных типов краудфандинга: опыт для России и практические рекомендации // *Финансы и кредит*. — 2023. — Т. 29, № 9. — С. 1996 — 2015.  
<https://doi.org/10.24891/fc.29.9.1996>

Современный краудфандинг относительно молод и получил свое первоначальное развитие в Великобритании в 2006 г., в США в 2007 г., в Китае в 2009 г. Стремительными темпами данный инструмент альтернативного финансирования начал набирать обороты после финансового кризиса 2007—2009 гг., когда было отмечено резкое сокращение объема кредитов, предоставленных нефинансовым корпорациям в еврозоне. По данным Научной электронной библиотеки, активное внимание вопросам краудфандинга российские исследователи начали уделять с 2013 г. Среди первых статей, проиндексированных в РИНЦ, можно отметить работу В.Л. Чугреева «Краудфандинг — социальная технология коллективного финансирования: зарубежный опыт использования» [1]. Среди наиболее цитируемых публикаций обращают на себя внимание работы В.А. Кузнецова [2], Д.А. Котенко [3], А.А. Габова [4], Л.В. Лapidус [5], Е.А. Пановой<sup>1</sup>. При анализе тематики видно, что наибольший интерес вызывает анализ зарубежного опыта с учетом того, что развитие краудфандинга в мире началось раньше, чем в России.

На *рис. 1* представлена динамика количества публикаций научных статей, проиндексированных в РИНЦ за период с 2013 по 2022 г., содержащих в заглавии слово «краудфандинг».

Представленные данные показывают, что пик по количеству публикаций зафиксирован в 2017 и 2020 г. Необходимо отметить, что термин «краудфандинг» не вполне характерен для российской законодательной модели. В 2019 г. в РФ был принят Федеральный закон от 02.08.2019 № 259-ФЗ «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные нормативные акты Российской Федерации» (далее — Закон «О привлечении инвестиций»). Однако термин «краудфандинг» по-прежнему широко используется лишь в экономической литературе. С позиции проведения международных сравнений использование понятия «краудфандинг» выглядит оправданным.

При оценке актуальности исследования темы краудфандинга также необходимо отметить тот факт, что период 2022—2023 гг. является сложным для российской финансовой системы в силу влияния санкций, коренного пересмотра многих финансовых норм и требований. В сложившихся условиях отказ от анализа зарубежного опыта не представляется оправданным, так как развитие альтернативных источников финансирования может способствовать укреплению российского финансового рынка. Критическая оценка зарубежного опыта позволяет разрабатывать более взвешенные рекомендации.

<sup>1</sup> *Панова Е.А.* Краудфандинг как альтернативный инструмент финансирования малого и среднего бизнеса // *Финансы и кредит*. 2018. Т. 24. № 1. С. 238—250.

Цель статьи — провести анализ трансформации модельных типов краудфандинга на основе изучения опыта зарубежных стран и сформировать практические рекомендации, позволяющие развивать краудфандинг в российских условиях.

Как известно, финансовый кризис привел к банкротству ряда банков и, как следствие, к введению новых правил достаточности капитала для кредитных учреждений (Базель III), в результате чего такие организации стали еще более ограниченными в своих возможностях предоставлять деньги реальному сектору экономики. Существенно ужесточились условия предоставления займов, а средние процентные ставки по кредитам на один год на сумму до 1 млн евро достигли в 2008 г. 6,5%, тогда как до кризиса процентные ставки по всей еврозоне были стабильными и составляли в среднем 4%. Восприятие банковской отрасли среди компаний малого и среднего предпринимательства (далее — МСП) сильно пострадало, и многие просто не решались обращаться за кредитом, боясь отказа [6].

По данным Международной организации комиссий по ценным бумагам (International Organization of Securities Commissions, далее — IOSCO), объем банковских кредитов, выданных в Западной Европе и США, значительно сократился в начале кризиса 2007 г. И если в США в период 2011—2013 гг. уже наблюдались некоторые признаки восстановления рынка, то в Западной Европе темпы роста кредитов нефинансовому корпоративному сектору были отрицательными, особенно для МСП в ЕС.

Даже после того, как череда беспрецедентных мер финансовой помощи обеспечила определенную стабильность большинства оставшихся, но пострадавших в результате кризиса банков, получить потребительский кредит по-прежнему было гораздо сложнее, чем раньше. Хотя финансовый кризис имел свои корни в высоком риске дефолта, связанном с индустрией низкокачественного ипотечного кредитования, потребительское кредитование сократилось по всем направлениям. Кредиторы ужесточили правила доступа к ипотечным кредитам и жилищным долевым займам. В частности, для лиц с высоким уровнем риска, ищущих необеспеченные кредиты для погашения задолженности, результатом стали трудности с получением доступа к кредитам из традиционных источников.

Все это помогло привлечь заемщиков к новым альтернативам, включая краудфандинговые платформы, на которых изначально осуществлялось только онлайн-кредитования P2P<sup>2</sup>. Давление, вызванное проблемами на кредитном рынке, затронуло не только индивидуальных заемщиков. Предприятия МСП так же были вынуждены искать альтернативные способы получения кредита, и компании в

---

<sup>2</sup> Термин P2P в европейской таксономии модельных типов краудфандинга означает «Peer-to-Peer» — «равный к равному» («от равного к равному»). В данном случае использование термина P2P в международной экономико-правовой терминологии акцентирует внимание на особой (одноранговой, пиринговой) системе экономической самоорганизации участников горизонтальных сетей, обеспечивающей производство, обмен, распределение и потребление материальных и нематериальных продуктов без использования централизованных, иерархических моделей управления.

массовом порядке начали обращаться к краудплатформам. Одноранговое или пиринговое P2P кредитование стало одним из второстепенных банковских вариантов, значение которого возрастало по мере того, как традиционные кредитные учреждения, склонные к риску в большей мере, отказывали заемщикам с более высоким риск-профилем.

По мнению ряда исследователей, дальнейший успех краудфандинга основан на цифровизации общества и растущем присутствии Интернета [7], что подтверждается данными отчета IOSCO, которая отмечает два основных фактора, способствующих быстрому росту рынка альтернативного финансирования: финансовый кризис 2008 г. и технологические инновации<sup>3</sup>.

Технологические инновации в виде так называемых приложений Web 2.0<sup>4</sup> в Интернете сделали максимально жизнеспособной технологию краудфинансирования, поскольку этот стиль архитектуры веб-сайта способствует участию пользователей, позволяя заемщикам создавать собственный профиль, добавлять фотографии и описывать, как они будут использовать кредит или инвестиции [8]. Стоит согласиться с данным высказыванием: именно технологический скачок, связанный с новой методикой проектирования систем предоставил возможности для создания сайтов P2P-кредитования и акционерного краудфандинга, что сделало эту разновидность альтернативного финансирования конкурентоспособной за счет снижения стоимости транзакций, связанных с предоставлением соответствующих услуг.

Доцент кафедры права, директор по исследованиям юридического факультета Дейтонского университета Эрик К. Чаффи и Джеффри К. Рапп, профессор юридического колледжа Университета Толедо в своей статье также отмечают тот факт, что внедрение технологической инновации Web 2.0, опирающейся на «технологии коллективного разума и действия снизу вверх», в существенной степени способствовало развитию краудфандинга. Так, например, в процессе P2P-кредитования технология Web 2.0 использует коллективный разум потенциальных кредиторов (по крайней мере, теоретически) для определения того, какие заемщики получают кредиты [9].

Наблюдая высокие темпы развития отрасли альтернативного финансирования посредством краудфандинга в развитых и развивающихся странах мира, IOSCO в 2014 г. выпустила первый доклад, в котором с научной точки зрения была сделана попытка описать, что же такое краудфандинг. Давая соответствующее определение, эксперты Международной организации комиссий по ценным бумагам констатировали, что краудфандинг следует рассматривать как обобщающее понятие,

<sup>3</sup> Crowd-funding: An Infant Industry Growing Fast Report.

URL: <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD459.pdf>

<sup>4</sup> Web 2.0 (определение Тима О'Рейлли) — методика проектирования систем, которые путем учета сетевых взаимодействий становятся тем лучше, чем больше людей ими пользуются. Особенностью веб 2.0 является принцип привлечения пользователей к наполнению и многократной выверке информационного материала.

характеризующее использование привлеченных через интернет-платформу отдельных, как правило, небольших капиталов (от физических и юридических лиц) для финансирования разнообразных проектов (инвестиционных и не инвестиционных).

Первоначально подход IOSCO заключался в том, чтобы классифицировать краудфандинг по четырем подкатегориям:

- краудфандинг пожертвований;
- краудфандинг вознаграждений;
- пиринговое (долговое) кредитование;
- акционерный (долевой) краудфандинг<sup>5</sup>.

Начиная с 2015 г. Кембриджский центр альтернативных финансов (Cambridge Centre for Alternative Finance, далее — CCAF) начинает отслеживать и анализировать развитие глобальной альтернативной финансовой отрасли онлайн. Отмечая постепенную трансформацию сферы альтернативных финансов, эксперты CCAF указывают, что эволюция альтернативной финансовой экосистемы происходит в русле активного развития краудфандинга в разных странах и уже к концу 2014 г. европейский ландшафт краудфинансирования (исключая Великобританию) был представлен девятью «альтернативными моделями финансирования»<sup>6</sup>.

Как видно из представленной *табл. 1*, приблизительно с 2014 г. в европейском регионе начался процесс активной трансформации альтернативных моделей финансирования, реализуемых через краудфандинговые платформы. К началу 2016 г. CCAF фиксирует уже 10 альтернативных моделей финансирования, при этом в таксономии 2014 г. произошел ряд изменений:

- не фиксируется модель Community Shares/Microfinance (микрофинансирование сообществ, акции сообществ) и модель Pension-led Funding (финансирование, ориентированное на пенсионное обеспечение);
- добавляются модели Real Estate Crowdfunding (краудфандинг недвижимости), Balance Sheet Business Lending (балансовое бизнес-кредитование) и Profit Sharing Crowdfunding (краудфандинг с разделением прибыли).

<sup>5</sup> Crowd-funding: An Infant Industry Growing Fast Report.

URL: <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD459.pdf>

<sup>6</sup> Zhang B., Rau R., Gray M. The European Alternative Finance Benchmarking Report Robert Wardrop, February 2015. URL: <https://www.jbs.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2020/08/2015-uk-alternative-finance-benchmarking-report.pdf>

По состоянию на начало 2017 г. ландшафт европейской финансовой архитектуры вновь претерпел ряд изменений и был представлен уже 13 альтернативными моделями финансирования<sup>7</sup> (табл. 2).

Глобальная пандемия COVID-19 выявила как потенциальные преимущества, так и проблемы цифровых финансов. Цифровые финансовые услуги (digital financial services, далее — DFS) стали рассматриваться как неотъемлемая часть мер реагирования на пандемию, обеспечивающая непрерывность бизнеса и финансовую стабильность [10]. Во время пандемии и в постпандемический период DFS, включая разнообразные формы финтех-деятельности, поддерживали усилия по восстановлению мировой экономики, облегчая платежи, сбережения и кредитование, одновременно способствуя долгосрочным целям развития цифровой экономики и электронного правительства в разных странах и способствовали финансовому включению [11]. В Российской Федерации аналогичные инициативы проявлялись слабо, так как меры поддержки в основном реализовывались через механизм предоставления бюджетных субсидий, отсрочек по уплате налогов, льготного кредитования. При анализе зарубежного опыта можно сделать вывод о том, что развитие краудфинансирования можно рассматривать в качестве антикризисной стратегии.

Исследования Всемирного банка свидетельствуют о том, что продолжающееся воздействие пандемии COVID-19 быстро трансформировало мировые финансовые рынки<sup>8</sup>, и в связи с этим, изучая глобальный рынок альтернативного финансирования на начало 2020 г., а также влияние на него COVID-19, исследовательская группа в составе Т. Ziegler, А. Fiorella Carvajal, D. Propson и др.<sup>9</sup>, учитывая все увеличивающееся многообразие альтернативных моделей финансирования посредством краудфандинговых платформ, предложила группировать бизнес-модели краудфандинга по пяти тематическим категориям в зависимости:

- от типа (субъектности) потребителя (физическое/юридическое лицо, смешанные потребители);
- от возможности получения дохода (инвестиционный / не инвестиционный краудфандинг) (табл. 3).

В июне 2021 г., продолжая изучать глобальный рынок альтернативных финансов, Т. Ziegler, R. Shneor, K. Wenzlaff и др. отмечали, что по мере развития экосистемы краудфандинга начали появляться модельные типы, которые со временем становились все более четкими и изощренными. Таким образом, CCAF приняла

<sup>7</sup> Shifting Paradigms. The 4th European Alternative Finance Benchmarking Report.

URL: <https://www.jbs.cam.ac.uk/faculty-research/centres/alternative-finance/publications/shifting-paradigms/#>

<sup>8</sup> Financial Consumer Protection // World Bank.

URL: <https://responsiblefinance.worldbank.org/en/responsible-finance/financial-consumer-protection>

<sup>9</sup> The Global COVID-19 Fintech Market Impact and Industry Resilience Study.

URL: <https://www.jbs.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2022/06/2022-global-covid19-fintech-market-study.pdf>

таксономию из 16 моделей, которые в широком смысле можно разделить на долговые, долевыми и неинвестиционные модели<sup>10</sup>. Детализируя долговые, долевыми и неинвестиционные альтернативные модели финансирования, эксперты впервые вводят понятие «модельные типы краудфандинга»<sup>11</sup>, классифицируя их уже по шести обособленным категориям. Обращает на себя внимание то обстоятельство, что тематические категории таксономии сформированы иным, отличным от таксономии 2020 г. образом в зависимости от того:

- выступает краудфандинговая платформа посредником в кредитовании или является непосредственным кредитором, принимая на себя все сопутствующие риски (балансовое кредитование);
- предоставляет ли платформа факторинговые услуги;
- осуществляет ли платформа посреднические действия при выпуске долговых или долевыми ценных бумаг;
- может ли платформа осуществлять посреднические функции в процессе реализации неинвестиционных моделей краудфандинга (краудфандинг пожертвований и вознаграждений) (*табл. 4*).

В августе 2022 г. T. Ziegler, F. Ferri de Camargo Paes, C. López Closs, E. Soki, D. Herrera, J. Sarmiento в очередном ежегодном исследовании подтверждают описанную в *табл. 4* таксономию как актуальную и действующую в глобальном масштабе, констатируя при этом, что появляющиеся новые модели, которые могут быть определены как основанные на долге, долевыми участии или неинвестиционные, должны быть подвергнуты дальнейшему анализу, с целью определить, могут ли они быть в дальнейшем включены в уже применяемую таксономию модельных типов краудфандинга<sup>12</sup>.

Таким образом, как показывает проведенный анализ, за период с 2014 по 2022 г. включительно в глобальном масштабе произошла колоссальная трансформация как самих модельных типов краудфандинга, так и подходов к формированию их таксономии. И в связи с этим особый интерес представляет изучение ситуации в России.

Дело в том, что в сравнении с богатым ассортиментом модельных типов краудфандинга в мировой практике, сформировавшихся к 2022 г., в российской практике рынок краудфинансирования находится в зачаточном состоянии [12]. По мнению экспертов, в РФ этот вид финансирования только зарождается, однако уже

<sup>10</sup>The 2nd Global Alternative Finance Market Benchmarking Report. URL: <https://www.jbs.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2021/06/ccaf-2021-06-report-2nd-global-alternative-finance-benchmarking-study-report.pdf>

<sup>11</sup>The 2nd Global Alternative Finance Market Benchmarking Report. URL: <https://www.jbs.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2021/06/ccaf-2021-06-report-2nd-global-alternative-finance-benchmarking-study-report.pdf>

<sup>12</sup>The SME Access to Digital Finance Study. URL: <https://www.jbs.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2022/08/2022-08-30-ccaf-report-sme-access-to-digital-finance-latam.pdf>

сталкивается со снижением инвестиционной активности в связи со все возрастающим невозвратом денежных средств, вложенных через эти платформы [13]. Пока что краудфандинг в России только начинает свой путь развития и находится на начальных этапах формирования, сравнить его состояние можно с краудфандингом Южно-Африканской Республики [14] и это при том, что в РФ краудфандинговые платформы действуют приблизительно с 2010 г., когда была запущена первая краудфандинговая платформа «С миру по нитке», а наиболее известные, такие как Planeta.ru и Boomstarter стартовали в 2011 и 2012 гг. соответственно.

Несмотря на такую относительно длительную историю существования краудфандинга в России, на сегодняшний день более или менее развиты два вида краудфинансирования: предоставление займов и приобретение эмиссионных ценных бумаг, размещаемых с использованием инвестиционной платформы. На первый взгляд может показаться, что данная ситуация обусловлена отсутствием законодательного обеспечения и общей регламентации деятельности на рынке альтернативных финансов в отечественном правовом поле. Вместе с тем, занимаясь изучением рынка краудфинансирования в иностранных юрисдикциях (как в развитых, так и в развивающихся странах), мы наблюдаем закономерный процесс, в соответствии с которым регуляторное воздействие, в том числе и законодательное регулирование, следует (а в некоторых случаях едва поспевает) *ex post*<sup>13</sup> за бурным развитием рынка альтернативных финансов, чего нельзя сказать о России.

Спустя годы после начала функционирования краудфандинговых площадок в РФ все таки увидел свет специальный закон, регламентирующий правоотношения на рынке краудфинансирования. Как отмечено ранее, с 1 января 2020 г. вступил в силу Закон «О привлечении инвестиций» (Закон о краудфандинге<sup>14</sup>), в котором определены всего два вида инвестиционного краудфинансирования, являющегося аналогами Equity-based (P2P-кредитования) и Equity-based Crowdfunding (акционерный краудфандинг) в мировой практике:

- предоставление займов;
- приобретение эмиссионных ценных бумаг, размещаемых с использованием инвестиционной платформы, за исключением ценных бумаг кредитных организаций, некредитных финансовых организаций, а также структурных облигаций и предназначенных для квалифицированных инвесторов ценных бумаг<sup>15</sup>.

<sup>13</sup> От лат. «после события».

<sup>14</sup> В трактовке Банка России. См.: Доклад для общественных консультаций «Развитие рынка цифровых активов в Российской Федерации».

<sup>15</sup> Закон «О привлечении инвестиций».

Стоит отметить, что Банк России, анализируя в своем докладе итоги функционирования рынка краудфандинга по состоянию на март 2022 г., описывает три возможных типа краудфинансирования:

- путем предоставления займов (краудлендинг);
- путем приобретения эмиссионных ценных бумаг (краудинвестинг);
- путем приобретения утилитарных цифровых прав (УЦП), при этом отмечается, что последний способ в России не работает<sup>16</sup>.

В РФ многие эксперты вообще противопоставляют краудинвестинг и краудлендинг краудфандингу, рассматривая их с несколько разных позиций (инвестиционное и неинвестиционное привлечение капитала)<sup>17</sup>. Обращает на себя внимание не только разительное отличие подходов к описанию таксономии российских разновидностей краудфандинга, но и их более чем ограниченный ассортиментный перечень. Нельзя не отметить тот факт, что не инвестиционный краудфандинг вообще не регламентируется отечественным законодательством, а сам подход к законодательному регулированию феномена краудфандинга является весьма своеобразным. Так, следуя букве и духу так называемого закона о краудфандинге, авторы отмечают расстановку односторонних акцентов на инвестиционной составляющей операций по привлечению краудфинансирования с позиции инвестора, в ущерб экономико-правовой сущности финансирования проектов посредством краудфандинга. В отличие, например, от Регламента Европейского Парламента и Совета Европейского Союза 2020/1503 от 07.10.2020 «О европейских поставщиках услуг краудфандинга для бизнеса, а также об изменении Регламента (ЕС) 2017/1129 и Директивы (ЕС) 2019/1937», где в полной мере описан процесс краудфинансирования как с позиции инвестирования, так и с позиции привлечения финансирования.

Что касается денежного выражения привлекаемого через краудплатформы финансирования, то необходимо отметить следующее. Объем российского рынка краудфандинга в 2021 г. достиг 13,8 млрд руб., увеличившись почти вдвое относительно показателя 2020 г. в 7 млрд руб. [15]. По оценкам Банка России, в первом квартале 2022 г.<sup>18</sup> суммарный объем средств, привлеченных с использованием инвестиционных платформ составил 3,35 млрд руб.<sup>19</sup> Для сравнения: одна только европейская платформа для краудфандинга Ulule за четыре месяца 2022 г. привлекла финансирования на сумму 10,84 млн евро [16]. Статистика

<sup>16</sup> Обзор рынка краудфандинга в России // Банк России.

URL: [https://cbr.ru/collection/collection/file/42097/crowdfunding\\_market\\_01\\_2022.pdf](https://cbr.ru/collection/collection/file/42097/crowdfunding_market_01_2022.pdf)

<sup>17</sup> Шестакова М. Закон о краудфандинге: с 2020 г. инвесторов и лиц, привлекающих инвестиции, ждут ограничения // ЭЖ-Юрист. 2019. № 33.

<sup>18</sup> Иная, более актуальная статистика по состоянию на 25.05.2023 на официальном сайте Банка России отсутствует.

<sup>19</sup> Обзор рынка краудфандинга в России // Банк России.

по Великобритании (инвестиционный краудфандинг) свидетельствует о привлечении в 2020 г. порядка 7,5 млрд долл. США финансирования<sup>20</sup>.

В заключение хотелось бы отметить, что в России, как инвесторы, желающие разместить временно свободные денежные средства, так и компании, привлекающие финансирование, использовали до февраля 2022 г. преимущественно зарубежные площадки. Вместе с тем в условиях санкционного давления все более актуальной становится проблема развития собственных краудфандинговых платформ, что, с одной стороны, будет способствовать повышению уровня финансовой стабильности, с другой — обеспечит определенный финансовый суверенитет в привлечении и размещении ресурсов.

Кроме того, стремительность, с которой развивается краудфандинг в разных странах, выдвигает в России на первый план вопросы согласования подходов к регуляторному воздействию на всех участников процесса краудфинансирования, что с очевидностью обуславливает необходимость поиска универсальных моделей регуляторного воздействия, важнейшим свойством которых является критерий эффективности.

---

<sup>20</sup>The Global COVID-19 Fintech Market Impact and Industry Resilience Study.

**Таблица 1****Таксономия альтернативных моделей финансирования в европейском регионе на начало 2015 г.****Table 1****Taxonomy of alternative financing models in the European region at the beginning of 2015**

<b>Наименование альтернативных моделей финансирования</b>	<b>Характеристика альтернативных моделей финансирования</b>
P2P Consumer Lending (потребительское P2P кредитование)	Физические лица или институциональные инвесторы предоставляют потребительский кредит заемщику
P2P Business Lending (кредитование P2P бизнеса)	Физические лица или институциональные инвесторы предоставляют кредит бизнес-заемщику через специальные площадки
Invoice Trading (торговля счетом)	Инвесторы покупают счета или дебиторскую задолженность со скидкой
Equity-based Crowdfunding (основанный на акции краудфандинг)	Физические лица или институциональные инвесторы формируют капитал, выпущенный компаниями на альтернативных финансовых платформах, приобретая взамен акции
Debt-based Securities (основанные на долговых ценных бумагах)	Физические лица или институциональные инвесторы покупают долговые ценные бумаги, как правило, облигации
Donation-based Crowdfunding (основанный на пожертвовании краудфандинг)	Донаторы предоставляют финансирование физическим лицам, проектам или компаниям на благотворительной основе или руководствуясь общественной мотивацией без ожидания денежного или материального вознаграждения
Reward-based Crowdfunding (основанный на вознаграждении краудфандинг)	Спонсоры предоставляют финансирование физическим лицам, проектам или компаниям в обмен на неденежные вознаграждения или продукты
Community Shares/ Microfinance (микрофинансирование сообществ, акции сообществ)	Акции сообщества относятся к продаже выводимого на краудфандинговую платформу акционерного капитала в кооперативах и обществах по оказанию общественных услуг
Pension-led Funding (финансирование, ориентированное на пенсионное обеспечение)	В основном позволяет владельцам /директорам малого и среднего бизнеса использовать свои накопленные пенсионные фонды для инвестирования в собственный бизнес

*Источник:* авторская разработка по данным: Wardrop R., Zhang B., Rau R., Gray M. The European Alternative Finance Benchmarking Report. 2015.

URL: <https://www.jbs.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2020/08/2015-uk-alternative-finance-benchmarking-report.pdf>

*Source:* Authoring, based on Wardrop R., Zhang B., Rau R., Gray M. The European Alternative Finance Benchmarking Report. 2015. URL: <https://www.jbs.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2020/08/2015-uk-alternative-finance-benchmarking-report.pdf>

**Таблица 2****Таксономия альтернативных моделей финансирования в европейском регионе на начало 2017 г.****Table 2****Taxonomy of alternative financing models in the European region at the beginning of 2017**

<b>Наименование альтернативных моделей финансирования</b>	<b>Характеристика альтернативных моделей финансирования</b>
P2P Consumer Lending (потребительское P2P кредитование)	Физические лица или институциональные инвесторы предоставляют потребительский кредит заемщику
P2P Business Lending (кредитование P2P бизнеса)	Физические лица или институциональные инвесторы предоставляют кредит бизнес-заемщику через специальные площадки
Invoice Trading (торговля счетом)	Инвесторы покупают счета или дебиторскую задолженность со скидкой
Equity-based Crowdfunding (основанный на акции краудфандинг)	Физические лица или институциональные инвесторы формируют капитал, выпущенный компаниями на альтернативных финансовых платформах, приобретая взамен акции
Reward-based Crowdfunding (основанный на вознаграждении краудфандинг)	Спонсоры предоставляют финансирование физическим лицам, проектам или компаниям в обмен на неденежные вознаграждения или продукты
Real Estate Crowdfunding (краудфандинг недвижимости)	Физические лица или институциональные инвесторы предоставляют доленое или субординированное долговое финансирование для приобретения имущества (недвижимости)
P2P Property Lending (имущественное P2P кредитование)	Физические лица или институциональные инвесторы предоставляют кредит под залог имущества потребителя или бизнес-заемщика
Balance Sheet Business Lending (балансовое бизнес-кредитование)	Платформа сама предоставляет кредит непосредственно бизнес-заемщику
Donation-based Crowdfunding (основанный на пожертвовании краудфандинг)	Донаторы предоставляют финансирование физическим лицам, проектам или компаниям на благотворительной основе или руководствуясь общественной мотивацией без ожидания денежного или материального вознаграждения
Debt-based Securities (основанный на долговых ценных бумагах краудфандинг)	Физические лица или институциональные инвесторы покупают долговые ценные бумаги, как правило, облигации
Balance Sheet Consumer Lending (балансовое потребительское кредитование)	Платформа сама предоставляет кредит непосредственно потребителю-заемщику
Minibonds (мини-бонды)	Физические или юридические лица приобретают ценные бумаги от компаний в виде «необеспеченных розничных облигаций»
Profit Sharing Crowdfunding (краудфандинг с разделением прибыли)	Частные лица или учреждения приобретают ценные бумаги у компании, такие как акции или облигации, и участвуют в прибыли или роялти от бизнеса
Другие: Community Shares, Pension-led Funding, Crowd-led Microfinance	—

\* Альтернативные модели финансирования не включены в общую таксономию по причине незначительного и нестабильного спроса на них среди субъектов финансового рынка.

*Источник:* авторская разработка по данным: Shifting Paradigms. The 4th European Alternative Finance Benchmarking Report. URL: [https://www.jbs.cam.ac.uk/faculty-research/centres/alternative-finance/publications/shifting-paradigms/#.XY8AsEYzaM\\_](https://www.jbs.cam.ac.uk/faculty-research/centres/alternative-finance/publications/shifting-paradigms/#.XY8AsEYzaM_)

*Source:* Authoring, based on Shifting Paradigms. The 4th European Alternative Finance Benchmarking Report data. URL: [https://www.jbs.cam.ac.uk/faculty-research/centres/alternative-finance/publications/shifting-paradigms/#.XY8AsEYzaM\\_](https://www.jbs.cam.ac.uk/faculty-research/centres/alternative-finance/publications/shifting-paradigms/#.XY8AsEYzaM_)

**Таблица 3****Глобальная таксономия бизнес-моделей краудфандинга на начало 2020 г.****Table 3****Global taxonomy of crowdfunding business models at the beginning of 2020**

Категории краудфандинга	Бизнес-модели краудфандинга
1. Краудфандинг, обращенный к потребителю (Consumer facing)	1. P2P Consumer Lending (off-balance-sheet) (потребительское внебалансовое P2P кредитование)
	2. On-balance-sheet consumer lending (балансовое потребительское кредитование)
	3. Customer cash advance or buy now/pay later (финансирование потребительских покупок)
2. Краудфандинг, обращенный к бизнесу (Business facing)	4. P2P Business lending (off-balance-sheet) (внебалансовое P2P кредитование бизнеса)
	5. Balance Sheet Business Lending (балансовое бизнес-кредитование)
	6. Invoice Trading (торговля счетом)
	7. Merchant cash advance (авансовый платеж продавцу)
3. Гибридная категория краудфандинга, ориентированная как на потребителя, так и на бизнес (Hybrid (facing both consumers and business))	8. P2P Property lending (off-balance-sheet) (внебалансовое имущественное кредитование потребителя или бизнес)
	9. On-balance-sheet property lending (балансовое имущественное кредитование)
	10. Debt-based securities (основанный на долговых ценных бумагах краудфандинг)
	11. Crowd-led microfinance (микрофинансирование)
	10. Consumer Purchase Finance (финансирование потребительских покупок)
4. Инвестиционный краудфандинг (Investment-based crowdfunding)	11. Equity-based Crowdfunding (основанный на акции краудфандинг, акционерный краудфандинг)
	12. Revenue/profit share crowdfunding (распределение прибыли)
	13. Real Estate Crowdfunding (краудфандинг недвижимости)
5. Не инвестиционный краудфандинг (Non-Investment-based)	14. Donation-based Crowdfunding (основанный на пожертвовании краудфандинг)
	15. Reward-based Crowdfunding (основанный на вознаграждении краудфандинг)

*Источник:* авторская разработка по данным: The Global COVID-19 FinTech Market Impact and Industry Resilience Study. URL: <https://www.jbs.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2022/06/2022-global-covid19-fintech-market-study.pdf>

*Source:* Authoring, based on The Global COVID-19 FinTech Market Impact and Industry Resilience Study data. URL: <https://www.jbs.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2022/06/2022-global-covid19-fintech-market-study.pdf>

**Таблица 4****Глобальная таксономия краудфандинга по состоянию на начало 2021 г.****Table 4****Global taxonomy of crowdfunding as of early 2021**

Категории краудфандинга	Моделльные типы краудфандинга
1. Кредитование P2P (Equity-based)	1. P2P Consumer Lending (потребительское P2P кредитование) 2. P2P Business Lending (кредитование P2P бизнеса) 3. P2P Property Lending (имущественное P2P кредитование)
2. Балансовое кредитование (Balance Sheet Lending)	4. Balance Sheet Consumer Lending (балансовое потребительское кредитование) 5. Balance Sheet Business Lending (балансовое бизнес-кредитование) 6. Balance Sheet Property Lending (балансовое имущественное кредитование)
3. Торговля счетом (Invoice Trading)	7. Invoice Trading (торговля счетом)
4. Ценные бумаги (Securities)	8. Debt-based Securities (основанные на долге ценные бумаги) 9. Mini Bonds (мини-облигации) 10. Consumer Purchase Finance (финансирование потребительских покупок)
5. Акционерный краудфандинг (Equity-based Crowdfunding )	11. Equity-based Crowdfunding (основанный на акции краудфандинг, акционерный краудфандинг) 12. Real Estate Crowdfunding (краудфандинг недвижимости) 13. Revenue Sharing (распределение прибыли)
6. Не инвестиционный краудфандинг (Non-Investment-based)	14. Donation-based Crowdfunding (основанный на пожертвовании краудфандинг) 15. Reward-based Crowdfunding (основанный на вознаграждении краудфандинг) 16. Crowd-led Microfinance (микрофинансирование)
Другие	Community Shares, Pension-led Funding <sup>21</sup>

\* Альтернативные модели финансирования не включены в общую таксономию по причине незначительного и нестабильного спроса на них среди субъектов финансового рынка.

*Источник:* авторская разработка по данным: The 2nd Global Alternative Finance Market Benchmarking Report. URL: <https://www.jbs.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2021/06/ccaf-2021-06-report-2nd-global-alternative-finance-benchmarking-study-report.pdf>

*Source:* Authoring, based on The 2nd Global Alternative Finance Market Benchmarking Report data. URL: <https://www.jbs.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2021/06/ccaf-2021-06-report-2nd-global-alternative-finance-benchmarking-study-report.pdf>

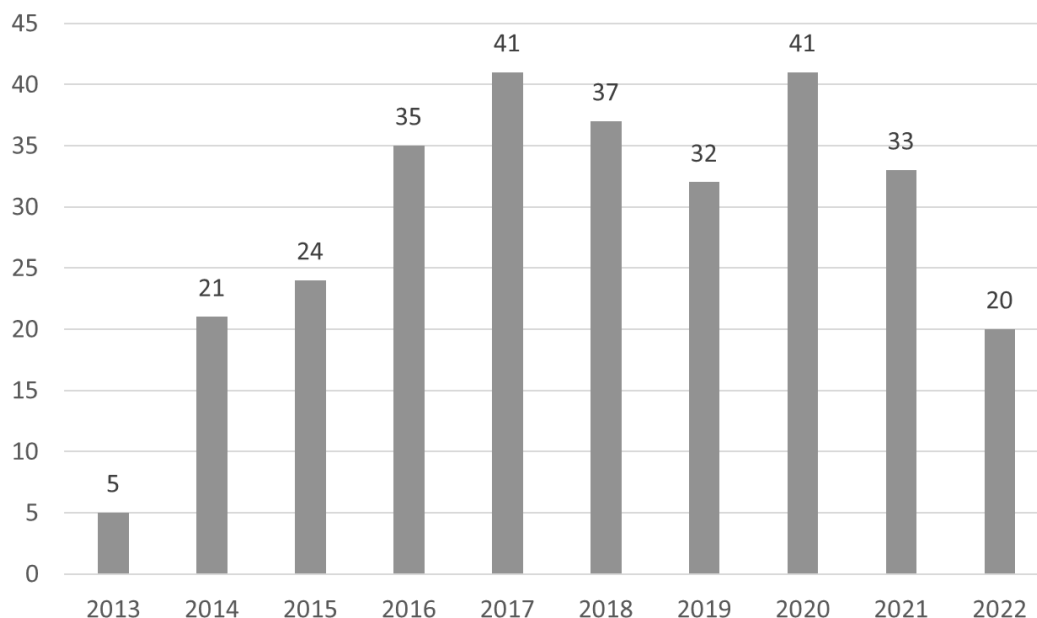
<sup>21</sup> Альтернативные модели финансирования не включены в общую таксономию по причине незначительного и нестабильного спроса на них среди субъектов финансового рынка.

**Рисунок 1**

**Количество научных статей, содержащих в заголовке термин «краудфандинг» в 2013—2022 г., РИНЦ**

**Figure 1**

**The number of scientific articles containing the term *Crowdfunding* in the title for 2013–2022, RSCI**



*Источник:* авторская разработка

*Source:* Authoring

**Список литературы**

1. Чугреев В.Л. Краудфандинг — социальная технология коллективного финансирования: зарубежный опыт использования // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2013. № 4. С. 190—196. URL: <http://esc.vscs.ac.ru/article/440>
2. Кузнецов В.А. Краудфандинг: актуальные вопросы регулирования // *Деньги и кредит*. 2017. № 1. С. 65—73.
3. Котенко Д.А. Краудфандинг — инновационный инструмент инвестирования // *Закон*. 2014. № 5. С. 140—145.
4. Габов А.В., Хаванова И.А. Краудфандинг: законодательное оформление web-модели финансирования в контексте правовой доктрины и зарубежного опыта // *Вестник Пермского университета. Юридические науки*. 2020. № 47. С. 28—44. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kraudfanding-zakonodatelnoe-oformlenie-web-modeli-finansirovaniya-v-kontekste-pravovoy-doktriny-i-zarubezhnogo-opyta>

5. Ланидус Л.В. Краудсорсинг и краудфандинг. Маркетинговое продвижение проектов, продукции и услуг // Вестник Финансового университета. 2016. Т. 20. № 4. С. 32 — 41. URL: <https://financetp.fa.ru/jour/article/view/265/192>
6. Öztürk B., Mrkaic M. SMEs' Access to Finance in the Euro Area: What Helps or Hampers? *IMF Working Paper*, 2014, WP/14/78.  
URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2014/wp1478.pdf>
7. Bouncken R.B., Komorek M., Kraus S. Crowdfunding: The Current State of Research. *International Business & Economics Research Journal*, 2015, vol. 14, no. 3, pp. 407–416. URL: <https://doi.org/10.19030/iber.v14i3.9206>
8. Herzenstein M., Sonenshein S., Dholakia U.M. Tell Me a Good Story and I May Lend You Money: The Role of Narrative in Peer-to-Peer Lending Decisions. *Journal of Marketing Research*, 2011, vol. 48, Special Issue, pp. S138–S149.  
URL: <https://doi.org/10.1509/jmkr.48.SPL.S138>
9. Chafee E.C., Rapp G.C. Regulating Online Peer-to-Peer Lending in the Aftermath of Dodd-Frank: In Search of an Evolving Regulatory Regime for an Evolving Industry. *Washington and Lee Law Review*, 2012, vol. 69, iss. 2.  
URL: <https://scholarlycommons.law.wlu.edu/wlulr/vol69/iss2/4/>
10. Arner D., Buckley R., Charamba K. et al. Governing FinTech 4.0: BigTech, Platform Finance, and Sustainable Development. *Fordham Journal of Corporate and Financial Law*, 2022, vol. 27, iss. 1. URL: <https://ir.lawnet.fordham.edu/jcfl/vol27/iss1/1/>
11. Sahay R., Eriksson von Allmen U., Lahreche A. et al. The Promise of FinTech: Financial Inclusion in the Post COVID-19 Era. *IMF Departmental Paper*, 2020, no. 2020/009. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/Departmental-Papers-Policy-Papers/Issues/2020/06/29/The-Promise-of-Fintech-Financial-Inclusion-in-the-Post-COVID-19-Era-48623>
12. Куваева Ю.В., Чудиновских М.В., Седунова Е.А. Модельные типы краудфандинга: сравнительный анализ российского и европейского опыта // Вестник НГУЭУ. 2021. № 4. С. 121 — 134. URL: <https://doi.org/10.34020/2073-6495-2021-4-121-134>
13. Траченко М.Б., Стародубцева Е.Б., Кожанова А.В. Новая модель краудфандинга для защиты интересов инвесторов в России // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. 2023. № 1. С. 45 — 62.  
URL: <https://msuecon.elpub.ru/jour/article/view/917>
14. Сальникова К.В., Пермяков Р.В. Аналитический обзор состояния рынка краудфандинга и краудлендинга в России // Вестник Евразийской науки. 2021. Т. 13. № 2. С. 20. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiticheskiy-obzor-sostoyaniya-rynka-kraudfandinga-i-kraudlendinga-v-rossii>

15. *Лихтер А.В., Нуриева Е.В.* Краудфандинг как механизм кредитования предпринимательской деятельности в цифровой экономике // *Управленческий учет*. 2022. № 11-3. С. 913—919. URL: <https://doi.org/10.25806/uu11-32022913-919>
16. *Харитонова Н.А., Харитонова Е.Н., Литвинов И.А.* Краудфандинг и современные финансовые технологии в западной и отечественной практике: текущее состояние и перспективы развития // *Экономика промышленности*. 2022. Т. 15. № 2. С. 153—166.  
URL: <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2022-2-153-166>

### **Информация о конфликте интересов**

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

## GLOBAL TRANSFORMATION OF CROWDFUNDING MODEL TYPES: EXPERIENCE FOR RUSSIA AND PRACTICAL RECOMMENDATIONS

Marina V. CHUDINOVSKIKH <sup>a,\*</sup>, Yuliya V. KUVAEVA <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Ural State University of Economics (USUE),  
Yekaterinburg, Russian Federation  
chud-marina@mail.ru  
<https://orcid.org/0000-0002-1720-0258>

<sup>b</sup> Ural State University of Economics (USUE),  
Yekaterinburg, Russian Federation  
YKuvaeva1974@mail.ru  
ORCID: not available

\* Corresponding author

### Article history:

Article No. 256/2023  
Received 5 June 2023  
Received in revised form  
19 June 2023  
Accepted 3 July 2023  
Available online  
28 September 2023

**JEL classification:** E22,  
G24

**Keywords:** alternative  
financing, crowd-funding,  
digitalization, investment,  
investment platforms

### Abstract

**Subject.** This article examines the issues of development of crowdfunding and the transformation of its model types in world practice and in Russia.

**Objectives.** Based on the analysis of foreign practices, the article aims to trace the evolution of the global transformation of model types of crowdfunding from 2007 to 2023, as well as determine the prospects for the development of crowdfunding in Russia.

**Methods.** For the study, I used the logical and systems approaches, analysis and synthesis, comparative analysis, and classification.

**Results.** The article finds that the number of model types of crowdfunding in the global economy is constantly increasing, which reflects the demand for alternative sources of financing. In the Russian Federation, there are two developed types of crowdfinancing only, namely, the provision of loans and the purchase of equity securities placed using the investment platform.

**Conclusions and Relevance.** In the context of sanctions pressure, the problem of developing own independent crowdfunding platforms is becoming more and more urgent. This will contribute to increasing the level of financial stability and ensure a certain financial sovereignty in attracting and allocating resources. The results can be used by participants in the Russian financial market, public authorities, as well as research and educational organizations when considering options for the development of alternative sources of financing.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2023

**Please cite this article as:** Chudinovskikh M.V., Kuvaeva Yu.V. Global Transformation of Crowdfunding Model Types: Experience for Russia and Practical Recommendations. *Finance and Credit*, 2023, vol. 29, iss. 9, pp. 1996–2015.  
<https://doi.org/10.24891/fc.29.9.1996>

## References

1. Chugreev V.L. [Crowdfunding – a social technology of collective financing: Foreign experience of application]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremny: fakty, tendentsii*,

- prognoz = Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2013, no. 4, pp. 190–196. URL: <http://esc.vscs.ac.ru/article/440> (In Russ.)
2. Kuznetsov V.A. [Crowdfunding: topical issues of regulation]. *Den'gi i kredit = Russian Journal of Money and Finance*, 2017, no. 1, pp. 65–73. (In Russ.)
  3. Kotenko D.A. [Crowdfunding is an innovative investment tool]. *Zakon*, 2014, no. 5, pp. 140–145. (In Russ.)
  4. Gabov A.V., Khavanova I.A. [Crowdfunding: legislative regulation of the financing web-model in the context of legal doctrine and foreign experience]. *Vestnik Permskogo universiteta. Yuridicheskie nauki = Perm University Herald. Juridical Sciences*, 2020, no. 47, pp. 28–44. (In Russ.)  
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kraudfanding-zakonodatelnoe-oformlenie-web-modeli-finansirovaniya-v-kontekste-pravovoy-doktriny-i-zarubezhnogo-opyta>
  5. Lapidus L.V. [Crowdsourcing and crowdfunding. marketing promotion of projects, products and services]. *Vestnik Finansovogo universiteta = Finance: Theory and Practice*, 2016, vol. 20, no. 4, pp. 32–41.  
URL: <https://financetp.fa.ru/jour/article/view/265/192> (In Russ.)
  6. Öztürk B., Mrkaic M. SMEs' Access to Finance in the Euro Area: What Helps or Hampers? *IMF Working Paper*, 2014, WP/14/78.  
URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2014/wp1478.pdf>
  7. Bouncken R.B., Komorek M., Kraus S. Crowdfunding: The Current State of Research. *International Business & Economics Research Journal*, 2015, vol. 14, no. 3, pp. 407–416. URL: <https://doi.org/10.19030/iber.v14i3.9206>
  8. Herzenstein M., Sonenshein S., Dholakia U.M. Tell Me a Good Story and I May Lend You Money: The Role of Narrative in Peer-to-Peer Lending Decisions. *Journal of Marketing Research*, 2011, vol. 48, Special Issue, pp. S138–S149.  
URL: <https://doi.org/10.1509/jmkr.48.SPL.S138>
  9. Chafee E.C., Rapp G.C. Regulating Online Peer-to-Peer Lending in the Aftermath of Dodd-Frank: In Search of an Evolving Regulatory Regime for an Evolving Industry. *Washington and Lee Law Review*, 2012, vol. 69, iss. 2.  
URL: <https://scholarlycommons.law.wlu.edu/wlulr/vol69/iss2/4/>
  10. Arner D., Buckley R., Charamba K. et al. Governing FinTech 4.0: BigTech, Platform Finance, and Sustainable Development. *Fordham Journal of Corporate and Financial Law*, 2022, vol. 27, iss. 1. URL: <https://ir.lawnet.fordham.edu/jcfl/vol27/iss1/1/>
  11. Sahay R., Eriksson von Allmen U., Lahreche A. et al. The Promise of FinTech: Financial Inclusion in the Post COVID-19 Era. *IMF Departmental Paper*, 2020, no. 2020/009. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/Departmental-Papers-Policy->

Papers/Issues/2020/06/29/The-Promise-of-Fintech-Financial-Inclusion-in-the-Post-COVID-19-Era-48623

12. Kuvaeva Yu.V., Chudinovskikh M.V., Sedunova E.A. [Model types of crowdfunding: A comparative analysis of the Russian and European experience]. *Vestnik NGUEU = Vestnik NSUEM*, 2021, no. 4, pp. 121–134. (In Russ.)  
URL: <https://doi.org/10.34020/2073-6495-2021-4-121-134>
13. Trachenko M.B., Starodubtseva E.B., Kozhanova A.V. [A new crowdfunding model to protect investors interests in Russia]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6: Ekonomika = Moscow University Economics Bulletin*, 2023, no. 1, pp. 45–62.  
URL: <https://msuecon.elpub.ru/jour/article/view/917> (In Russ.)
14. Sal'nikova K.V., Permyakov R.V. [Analytical overview of the crowdfunding and crowdlanding market in Russia]. *Vestnik Evraziiskoi nauki*, 2021, vol. 13, no. 2, p. 20. (In Russ.) URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiticheskiy-obzor-sostoyaniya-rynka-kraudfandinga-i-kraudlendinga-v-rossii>
15. Likhter A.V., Nurieva E.V. [Crowdfunding as an entrepreneurial lending mechanism in the digital economy]. *Upravlencheskii uchet = Management Accounting*, 2022, no. 11-3, pp. 913–919. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.25806/uu11-32022913-919>
16. Kharitonova N.A., Kharitonova E.N., Litvinov I.A. [Crowdfunding and modern financial technology in the western and domestic practices: the current state and prospects for development]. *Ekonomika promyshlennosti = Russian Journal of Industrial Economics*, 2022, vol. 15, no. 2, pp. 153–166. (In Russ.)  
URL: <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2022-2-153-166>

### **Conflict-of-interest notification**

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.