

Краудинвестинг в России – инновационный метод финансирования компаний¹

Crowdinvesting Is an Innovative Method of Financing Companies' Projects¹

DOI: 10.12737/2587-6279-2023-12-1-3-8

Получено: 09.10.2022 / Одобрено: 16.10.2022 / Опубликовано: 25.03.2023

Царьков И.Н.

Канд. экон. наук, доцент департамента финансового менеджмента Высшей школы бизнеса, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Москва

Tsarkov I.N.

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Finance Management Department, National Research University Higher School of Economics, Moscow

Аннотация

В работе анализируется сущность понятия «краудинвестинг», его особенности в России, соотношение между риском и доходностью подобных инвестиций, формулируются направления для дальнейших исследований, перспективы развития этой области и анализируются осуществленные краудинвестинговые проекты на российских площадках. Работа состоит из трех разделов: развитие краудфандинга в России; зачем нужен краудинвестинг; краудинвестинговые платформы в России.

Ключевые слова: акционерный краудфандинг, краудинвестинг, финансирование компаний, Pre-IPO.

Abstract

The paper analyzes the essence of the concept of "crowdinvesting", its features in Russia, the ratio between risk and profitability of such investments, also formulates theoretical questions for further research, prospects for the development of this area and analyzes the implemented crowdinvesting projects on Russian sites. The work consists of 3 sections: the development of crowdfunding in Russia; why crowdinvesting is needed; crowdinvesting platforms in Russia.

Keywords: equity crowdfunding, crowdinvesting, investment crowdfunding, project financing, securities crowdfunding, Pre-IPO.

1. Развитие краудфандинга в России

К концу прошлого века сложился широкий набор инструментов для финансирования инвестиционных программ и проектов компаний, который можно условно разделить на два класса: инструменты привлечения заемных средств и собственного капитала. Возникли также и промежуточные формы, к которым можно отнести, например, конвертируемые облигации и привилегированные акции. Если смотреть с точки зрения проекта как нового бизнеса, то на разных его стадиях доступны формы венчурного финансирования, проектного финансирования, а также финансирования со стороны материнской компании. Такое количество инструментов связано, прежде всего, с разделением рисков между участниками проекта и получением справедливой премии за эти риски в виде доходности вложений. Однако платформизация экономики, затронувшая также и финансы, показала, что этот перечень — не столь большой и полный, как казалось ещё в конце прошлого века.

Новые инструменты финансирования возникли в том числе благодаря появлению инвестиционных платформ, которые обеспечили приток новых инвесторов, ранее не имевших возможности осуществлять подобные инвестиции. Речь, прежде всего, о неквалифицированных инвесторах, частных лицах, которые раньше для размещения свободных средств в основном пользовались банковскими услугами, реже — владели портфелями ценных бумаг, торгуемых на биржах, и вкладывали деньги в недвижимость. При достижении определенного уровня сбережений таким инвесторам становились доступны услуги фондов прямых инвестиций (private equity), в которых профессиональные управляющие формировали индивидуальные портфели, включающие помимо акций и облигаций более сложные инструменты и венчурные инвестиции. С появлением инвестиционных платформ каждый неквалифицированный инвестор даже с небольшими доходами получил возможность вкладывать деньги в непубличные компании малого и среднего бизнеса и

¹ Исследование выполнено при поддержке гранта Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ (проект № 2022.004Р).

² The study was supported by a grant from the Graduate School of Business of National Research University – Higher School of Economics (project No. 2022.004Р).

стартапы, являющиеся высокорисковыми инвестициями¹.

Большое число компаний, которые раньше не могли рассчитывать на внешнее финансирование, так как не удовлетворяли требованиям банков, бирж и венчурных инвесторов, теперь получили возможность привлечь его на такой платформе. В результате появился новый быстрорастущий сектор, который называют краудинвестингом, являющийся одним из видов краудфандинга.

История краудфандинга началась с благотворительных и социокультурных проектов, средства на реализацию которых привлекали с использованием платформ. Конечно, деньги собирали и раньше. История знает множество случаев народных пожертвований на те или иные проекты, но ключевое отличие заключено в механизме привлечения финансирования — наличие инвестиционной платформы, которая позволяет существенно сократить сроки сбора средств, обеспечив интенсивное продвижение проекта, а также существенно облегчить и снизить затраты на привлечение такого финансирования. Успех подобных проектов² привел к организации сбора средств для финансирования разработки новых и зачастую инновационных продуктов — от создания новых альбомов известных музыкантов до новых гаджетов. Ключевой новацией таких проектов было потенциальное вознаграждение, которое могли получить инвесторы, — созданные в ходе проекта продукты.

На следующем этапе развития краудфандинга на инвестиционные платформы пришли компании малого и среднего бизнеса и стартапы и стали привлекать значительные средства на реализацию своих проектов. Рынок краудфандинга вырос настолько, что государства в разных странах занялись его регулированием.

В России с 1 января 2020 г. вступил в силу Федеральный закон № 259-ФЗ «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», который также называют законом о краудфандинге. Согласно этому закону, посредством инвестиционных платформ

¹ Банком России установлен лимит 600 тыс. руб в год для неквалифицированных инвесторов, но стать квалифицированным инвестором достаточно легко — необходимо пройти небольшое тестирование, которое занимает порядка 10 минут.

² Например, с 5 октября 2022 г. до 12 января 2023 г. российская рок-группа ДДТ привлекла более 25 млн руб. на запись и издание нового альбома на краудфандинговой платформе Planeta.ru

компании могут привлекать финансирование в виде займов путем эмиссии ценных бумаг, а также продажи утилитарных цифровых прав и цифровых финансовых активов. На сегодня в России существуют платформы, которые позволяют привлекать займы (краудлэндинг) и размещать ценные бумаги (акционерный краудфандинг или краудинвестинг), операторов цифровых токенов пока нет. Объем привлеченных средств на краудфандинговых платформах в России вырос почти в 2 раза — до 14 млрд руб. в 2021 г. по сравнению с 2020 г. [1]. Количество активных инвесторов в России порядка 14 тыс. В 2022 г. темпы роста снизились, но общий рост привлекаемых средств продолжился, несмотря на значительный отток кадров в связи с частичной мобилизацией, объявленной в России осенью 2022 г.³.

Краудинвестинг имеет много общих черт с *IPO* (иногда такое размещение называют *Pre-IPO*). Некоторые краудинвестинговые платформы стремятся усилить это сходство, рассчитывая таким образом снизить риски для инвесторов

Краудинвестинг используется компаниями, которые не отвечают всем требованиям регулятора по раскрытию информации и потенциальных бирж, на которых могли бы проводить размещения. Это наиболее рискованная форма краудфандинга, поскольку компании не планируют возвращать средства инвестора (не считая дивидендные выплаты), а продать акции в отсутствие вторичного рынка ценных бумаг проблематично. Любая компания, имеющая инвестиционную идею (не обязательно инновационный продукт), может выйти на платформу и попробовать привлечь для реализации своего проекта средства.

2. Зачем нужен краудинвестинг

Доля краудинвестинга в общем объеме привлекаемых средств в России посредством всех инструментов краудфандинга находится в широком диапазоне и достигла в IV квартале 2021 г. 49% [1]. Возникает два главных вопроса. Во-первых, для чего эта форма нужна компаниям? Во-вторых, кто и с какой целью вкладывает в них деньги?

Краудинвестинг занимает некоторое промежуточное положение между двумя инструментами привлечения капитала: *IPO* и венчурными инвестициями (табл. 1). Несмотря на то что венчурные инвесторы, в отличие от краудинвесторов, как пра-

³ Скользящий некому, 3.10.2022, Коммерсантъ <https://www.kommersant.ru/doc/5593445>

вило четко понимают момент и механизм выхода из бизнеса, подобное сравнение этих инвесторов, на наш взгляд, корректное, так как, с одной стороны, краудинвестинговые операторы пытаются организовать вторичный рынок, с другой, компании ориентированы, прежде всего, на выплату дивидендов, устойчивый поток которых в случае успеха проекта окупит первоначальные инвестиции. Таким образом, краудинвесторы больше рассчитывают на стабильно растущий денежный поток в виде дивидендов, а венчурные — на рост бизнеса.

Таблица 1
Сравнение краудинвестинга, венчурного финансирования и IPO

ОСОБЕННОСТИ	IPO	КРАУД-ИНВЕСТИНГ	ВЕНЧУРНЫЕ ИНВЕСТИЦИИ
СТАДИЯ РАЗВИТИЯ	Стартап поздней стадии / любая компания	Стартап любой стадии ¹ / любая компания	Стартап
КОЛИЧЕСТВО ИНВЕСТОРОВ	Большое	любое количество	Как правило, один или несколько
ТРЕБОВАНИЯ К ИНВЕСТОРАМ	Нет	От отсутствия требований до подтверждения квалификации в зависимости от платформы	Профессиональные
ОЖИДАЕМАЯ ДОХОДНОСТЬ	Соответствует отрасли	Средняя (для компаний) и высокая (для стартапов)	Высокая
ОЖИДАЕМАЯ ФОРМА ДОХОДА	Рост стоимости акции (долгосрочн.)	Получение дивидендов (среднедолгосрочн.)	Рост бизнеса (среднесрочн.)
РИСКИ	Диверсифицируемые	Чрезвычайно высокие	Высокие
ПОСРЕДНИК	Биржа	Инвестиционная платформа	Без посредников
РАСКРЫТИЕ ИНФОРМАЦИИ	В соответствии с законодательством	В соответствии с правилами инвестиционной платформы	Полный контроль
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРЕДЛОЖЕНИЯ	Есть	Как правило, нет	Есть
ЛИКВИДНОСТЬ	Высокая	Низкая	Крайне низкая

Чтобы компания была справедливо оценена на IPO, компания должна уже иметь стабильный бы-

¹ Ряд исследователей [3] считает, что краудинвестинг возник как инструмент привлечения финансирования в предпринимательские проекты ранних стадий.

строрастущий бизнес, таким образом, на ранних стадиях развития IPO затруднено, и стартап обращается к венчурным инвесторам. Как правило, венчурный инвестор в данном случае будет один. Краудинвестинг позволяет привлечь ряд таких инвесторов.

Исследователи выделяют три группы краудинвесторов [4]: рядовые инвесторы, главная цель которых — финансовый результат¹; энтузиасты, инвестирующие в социально-значимые и др. проекты, возможно, без существенной финансовой отдачи; продвинутые/искушенные инвесторы. Отметим, что первая группа — самая большая из трех (порядка 60%). Инвесторы, относящиеся к этой группе, минимизируют объемы своих вложений и рассредоточивают средства по разным компаниям. Среди продвинутых инвесторов могут быть профессиональные инвесторы, возможная выгода которых — диверсификация собственных инвестиций³. Как показывает практика, пока такой вариант не имеет места по ряду причин:

а) венчурные инвесторы предпочитают находить интересные проекты по другим каналам и общаться с компаниями напрямую, а не через платформу-посредника;

б) при увеличении количества инвесторов снижается их доля и степень влияния на компанию, что приведет к дополнительным рискам возникновения конфликтов между инвесторами по операционным и стратегическим вопросам;

в) у компаний, размещающих свои акции на платформе, нет представления о том, как инвесторам можно выйти из бизнеса (хотя сейчас многие платформы пытаются организовать вторичный рынок акций) и нет обязательств выйти на IPO;

г) венчурные инвесторы обычно не инвестируют в компании, которые не могут потенциально принести сверхвысокою доходность, а на краудинвестинговых платформах подобные проекты есть и собирают средства⁴;

д) есть риск отрицательной селекции, который состоит в том, что компании выходят на инвестиционную платформу, если не могут получить день-

¹ Исследования доходностей краудинвестинговых проектов показали [6], что ожидаемая IRR более 28%.

² Данные основаны на анализе инвесторов европейских краудинвестинговых платформ.

³ В ряде работ [5] приведены аргументы того, что подобная диверсификация пошла бы на пользу.

⁴ Например, встречаются проекты по финансированию оборотного капитала.

ти другим способом (в частности, им уже отказали венчурные инвесторы).

Последняя причина — вопрос для исследования, ответ на который мы пока не знаем. Другой вопрос состоит в том, может ли оказаться так, что компания, от которой отказались все венчурные инвесторы поодиночке, они же согласятся профинансировать, сократив размер своих инвестиций и диверсифицировав вложения? Потенциально положительный ответ на него может быть в том случае, если в проекте всё выглядит неплохо, кроме доходности, которая не покрывает всех рисков венчурного инвестора, и тогда диверсификация рисков (или передача части рисков другим инвесторам) может снизить требуемую доходность и профинансировать компанию.

Гораздо сложнее вопрос с непрофессиональными инвесторами на платформах. Среди них есть группа лиц, которые в прошлом или настоящем профессионально занимались или занимаются аналогичным бизнесом, который рассматривают для своих инвестиций на платформе. Это могут быть руководители операционных и инвестиционно-финансовых подразделений других компаний, которые могут разобраться в продукте, предлагаемом компанией-эмитентом, в бизнес-идее и качестве управления. За счет своих знаний такие инвесторы могут существенно снизить риски своих вложений на платформе. Есть также значительная группа инвесторов, которые не обладают особыми знаниями, не являются профессиональными инвесторами, но пытаются разобраться в предложениях платформы и инвестируют свои деньги. В этом случае риски для такой группы оказываются колossalными. Могут ли эти инвесторы диверсифицировать свои риски, сформировав портфель из подобных проектов, — вопрос, требующий отдельного исследования.

Может ли компания, находящаяся на поздней стадии стартапа предпочесть краудинвестинг *IPO*? Для того чтобы ответить на этот вопрос, необходимо проанализировать возможные отрицательные стороны *IPO*:

- высокая стоимость размещения;
- вероятность падения стоимости акций после размещения;
- жесткие требования по раскрытию информации и корпоративному управлению.

Однако, компания, которая предпочтет краудинвестинг *IPO* (предпочитает оставаться частной и не становиться публичной), станет более рисковой в

глазах инвестора, и за это нужно будет заплатить более высокой потенциальной доходностью.

Инвестиционные платформы постепенно продвигаются к введению стандартов, похожих на стандарты бирж: предоставляют информацию о финансовом положении эмитента, разрабатывают собственные правила раскрытия информации, привлекают профессиональных игроков для экспертизы. Вероятно, со временем будет найдена некая оптимальная точка, которая позволит этими мерами снизить риски настолько, что краудинвестинг во многих случаях будет являться хорошей и понятной альтернативой внешнего финансирования. С другой стороны, биржи также развиваются свои услуги (вводя специальные котировальные списки), создавая дополнительные возможности для подобных компаний снизить издержки. Возможно, разделение бизнеса между биржами и платформами будет лежать в плоскости модели собственности в компании.

Большинство отличий краудинвестинга от *IPO* и венчурного финансирования (см. табл. 1) приводят к увеличению рисков инвесторов. На рынке существует масса возможностей получить высокую доходность на бирже с понятными рисками. Это означает, что краудинвестинг должен либо помогать диверсифицировать такие портфели (т.е. ковариация доходностей краудинвестинговых вложений и классических портфелей акций, включая рыночный портфель, должна быть небольшой), либо предлагать повышенную доходность за эти дополнительные риски. Судя по темпам роста краудфандинга во всем мире, можно сделать вывод о том, что инвесторы в среднем настроены оптимистично, полагая, что смогут извлечь дополнительную прибыль от инвестирования в краудинвестинговые проекты. Но так ли это на самом деле, на этот вопрос ещё только предстоит ответить.

Помимо доходности, в ряде краудфандинговых предложений возникают и другие существенные характеристики, которые позволяют профинансировать компанию, даже если доходность у неё не столь высока в сравнении с рисками её получения. Условно можно заменить доходность в таких проектах на полезность (даже потенциальную полезность при успехе, причем не только для инвестора, но и для общества в целом). Это могут быть проекты, которые меняют наш мир в лучшую сторону, например, разработка новых зеленых технологий или даже научно-исследовательские проекты, выполняемые энтузиастами, от которых в ближайшее

время скорее всего не будет отдачи. В таких случаях инвестору может быть приятно ощущать себя причастным к этим проектам, к «правильному» направлению инвестирования полезных проектов. В свете активного продвижения *ESG*-повестки во всем мире количество и роль таких проектов, вероятно, будут возрастать.

3. Краудинвестинговые платформы в России

Rounds — единственная на сегодня краудинвестинговая платформа на российском рынке (включена в список операторов инвестиционных платформ Банка России), преемница *StartTrack* — платформы, созданной в 2013 г. при поддержке Фонда развития интернет-инициатив (ФРИИ). Платформа *Rounds* является участником проекта *Skolkovo* и партнёром ОЭЗ Иннополис, целиком специализируется на акционерном краудфандинге и более не занимается краудлендингом. Компания стремится воспроизвести ключевые элементы процесса размещения компаний на биржах, вводя¹ различные котировальные списки, необходимость аудиторского заключения, вторичный рынок акций, раскрытие финансовой информации, роадшоу, юридическую проверку инвесторов, и гарантирует соответствие законодательству.

В качестве ключевой цели работы *Rounds* провозглашает *IPO* перспективных компаний малого и среднего бизнеса, став *Pre-IPO* площадкой перед их размещением на бирже. Другая интересная идея — создать совместно с партнёрами ПИФ акций МСП, который бы торговался на бирже. При размещении и вторичной торговле акциями компания-эмитент может принадлежать одному из трех эшелонов: *A, B, C*, в зависимости от суммы размещения. Эшелон *A* предполагает инвестиции более 99 млн руб., эшелон *B* — от 30 до 99 млн руб. и эшелон *C* — менее 30 млн руб. Набор необходимых документов для размещения немного отличается для разных эшелонов. Так, помимо общего набора обязательных для размещения документов (финансовая модель, инвестиционная презентация, устав и акционерное соглашение), для компаний из эшелона *B* необходимо предоставить отчет аудитора и работать на рынке не менее 1 года. Для компаний эшелона *A* требуется не менее 3 лет работы и заключение оценщика наряду с отчетом аудитора. Есть и другие су-

щественные требования, снижающие риски инвестирования (для эшелонов *A* и *B*): или выручка за последние 12 месяцев должна составлять не менее 30% от суммы привлекаемых инвестиций, или на балансе должно находиться активов на сумму не менее 30% от той же суммы.

Общее время подготовки и размещения компании на инвестиционной платформе занимает порядка 4 мес. (раунд или роадшоу на платформе составляет 90 дней, за это время нужно провести рекламную кампанию и собрать необходимый минимум средств) и стоит от 5% до 9% от суммы привлекаемых средств. Это довольно высокие издержки размещения, схожие с издержками эмитентов на проведение *IPO*, несмотря на то что при краудинвестинге отсутствует механизм привлечения андеррайтеров. В эту стоимость входит тариф за размещение на платформе: от 100 до 400 тыс. руб.; комиссия *Rounds* от суммы привлеченных средств: 1,5–3,5%, комиссия за организацию вторичного рынка — 4%. По данным *Rounds*, на март 2022 г. с момента перезапуска проекта в 2021 г., компания провела восемь размещений (при общем числе заявок — 471) на общую сумму не менее 360 млн руб. Во второй половине 2022 г. и начале 2023 г. размещения продолжились. В планах компании — работы по налаживанию и расширению функционала работы вторичного рынка, создание мобильного приложения и добавление возможности размещения коммерческих облигаций и конвертируемых займов (*CLA*). Это находится в общемировом тренде развития акционерного краудфандинга, в котором наибольший успех имеют размещения неголосующих акций [2], поэтому конвертируемые облигации — логичный шаг в развитии подобного успеха, с одной стороны, и снижения рисков для инвесторов, с другой.

Инвесторы, участвующие в размещении акций на платформе *Rounds*, могут инвестировать до 600 тыс. руб. в год и без ограничений в случае подтверждения своей квалификации путем прохождения тестирования при регистрации на платформе (в соответствии с законодательством РФ).

За прошедшие два года на *Rounds* прошло порядка 15 размещений, преимущественно из эшелона *C* и реже *A*. Успешные размещения, в том числе компаний эшелона *A*, продолжаются и в настоящее время. В частности, с 18 по 25 января 2023 г. привлекла капитал компания *CarMoney* (финтехпроект по выдаче кредитов под залог автомобиля), одновременно открыв банковскую кредитную линию на

¹ По данным сайта компании *Rounds*: <https://rounds.ru/companies> (дата обращения: 05.02.2023).

300 млн руб. и осуществив докапитализацию из средств прежних акционеров. Почти все компании предлагали инвесторам от 2% до 25% (в среднем — порядка 10%) своих обыкновенных акций. Минимальная возможная сумма для инвестирования обычно находится в диапазоне 100–250 тыс. руб. Количество инвесторов, покупающих акции одной компании, как правило составляет от 10 до 30.

Инвесторам, как правило, предлагают акции, привлекая проектом по созданию нового продукта, расширения существующих производственных мощностей или клиентской базы, развитие компаний и даже финансирование оборотного капитала в различных направлениях: финтех, фудтех, девелопмент, производство, добыча ископаемых. Каждый проект обещает практически экспоненциальный рост выручки в ближайшие пять лет и доходность на вложенный капитал не менее 30%, как правило, в виде дивидендов, которые компании обещают платить в размере 50% от прибыли и выше уже на следующий

год после размещения. Однако представленные финансовые модели не выглядят тщательно проработанными и зачастую содержат довольно грубые ошибки (например, дисконтирование по уровню инфляции). При этом можно сделать вывод об ориентации инвесторов на получение дивидендного дохода выше 30% на вложенный капитал в среднесрочной перспективе пять лет (что соответствует зарубежной практике [6]).

4. Выводы

Несмотря на экономический кризис в России, краудинвестинг продолжает развитие. Акционерный краудфандинг — один из наиболее рискованных инструментов привлечения финансирования в компанию, который на сегодня конкурирует с *IPO* и венчурными инвестициями. Найдет ли этот способ финансирования свою нишу среди множества других инструментов, сможет ли стать привлекательным для большого количества разных инвесторов — покажет время и дополнительные исследования.

Литература

1. Обзор рынка краудфандинга в России. 2021 год и I квартал 2022 года. Информационно-аналитический материал. Банк России [Текст]. — М., 2022.
2. Березинец И.В. Акционерный краудфандинг: детерминанты успеха компаний при размещении на краудфандинговой платформе [Текст] / И.В. Березинец, Ю.Б. Ильина, Н.А. Кляровская // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. — 2021. — № 20 (2). — С. 131–164. — URL: <http://doi.org/10.21638/11701/spbu08.2021.201>
3. Block J., Colombo M., Cumming D., Vismara S. New players in entrepreneurial finance and why they are there // Small Business Economics. 2018. No. 50. Pp. 239–250.
4. Goethner M., Luettig S., Regner T. Crowdinvesting in entrepreneurial projects: disentangling patterns of investor behavior // Small Business Economics. 2021. Vol. 2. No. 57. Pp. 905–926.
5. Knill A. Should Venture Capitalists Put All Their Eggs in One Basket? Diversification versus Pure-Play Strategies in Venture Capital // Financial Management (Wiley-Blackwell). 2009. Vol. 3. No. 38. Pp. 441–486.
6. Vroomen P., Desa S. «Rates of return for crowdfunding portfolios: theoretical derivation and implications // Venture Capital. 2018. Vol. 3. No. 20. Pp. 261–83. URL: <https://doi.org/10.1080/13691066.2018.1480265>.

References

1. Obzor rynka kraudfandinga v Rossii. 2021 god i I kvartal 2022 goda. Informatsionno-analiticheskiy material. Bank Rossii. Moskva, 2022.
2. Berezinets I.V., Il'ina Yu.B., Klyarovskaya N.A. Aktionernyy kraudfanding: determinants uspekh kompanii pri razmeshchenii na kraudfandingovoy platforme // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Menedzhment. 2021. 20 (2): 131–164. URL: <http://doi.org/10.21638/11701/spbu08.2021.201>
3. Block J., Colombo M., Cumming D., Vismara S. New players in entrepreneurial finance and why they are there // Small Business Economics. 2018. 50. Pp. 239–250.
4. Goethner M., Luettig S., Regner T. Crowdinvesting in entrepreneurial projects: disentangling patterns of investor behavior // Small Business Economics. 2021. Vol. 2. No. 57. Pp. 905–926.
5. Knill A. Should Venture Capitalists Put All Their Eggs in One Basket? Diversification versus Pure-Play Strategies in Venture Capital // Financial Management (Wiley-Blackwell). 2009. Vol. 3. No. 38. Pp. 441–486.
6. Vroomen P., Desa S. «Rates of return for crowdfunding portfolios: theoretical derivation and implications // Venture Capital. 2018. Vol. 3. No. 20. Pp. 261–83. URL: <https://doi.org/10.1080/13691066.2018.1480265>