УДК: 33.05
JEL: F37; O33

ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ФИНТЕХ-РЫНКА В МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ (НА ПРИМЕРЕ СЕГМЕНТА АЛЬТЕРНАТИВНОГО КРЕДИТОВАНИЯ)

С. А. Барыкин[1], *А. Л. Булгаков*[1,2]

[1] Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова,
Российская Федерация, 119991, Москва, Ленинские горы, 1
[2] Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,
Российская Федерация, 101000, Москва, ул. Мясницкая, 20

Для цитирования: Барыкин С. А., Булгаков А. Л. 2021. Факторы развития финтех-рынка в мировой экономике (на примере сегмента альтернативного кредитования). *Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент* **20** (1): 108–127.
http://doi.org/10.21638/11701/spbu08.2021.105

Современное альтернативное кредитование выступает одним из крупнейших сегментов рынка финансовых технологий в мире, который представлен онлайн-платформами, специализирующимися на организации процесса кредитования. Цель статьи — оценка влияния ключевых факторов на динамику венчурных инвестиций в платформы альтернативного кредитования. Для реализации этой цели были поставлены следующие задачи: раскрыть понятие «альтернативное кредитование», построить эконометрическую модель для анализа факторов развития данного вида кредитования на мировом рынке, а также интерпретировать результаты с точки зрения дальнейших перспектив развития. Альтернативное кредитование было определено как долговое параллельное финансирование экономической деятельности, базирующееся на цифровых платформах, за счет предоставления синдицированного кредита по децентрализованным бизнес-моделям. Для проверки выдвинутых в исследовании гипотез построена эконометрическая модель на основе анализа 5 234 инвестиционных сделок, совершенных в период с 2013 по 2019 г. в 35 странах мира и включенных в базу данных CrunchBase. Значимое влияние на динамику прямых и венчурных инвестиций в компании альтернативного кредитования, согласно результатам моделирования, оказывают такие факторы, как доступность венчурного капитала, численность рабочей силы, цифровая конкурентоспособность экономики (фактор будущей готовности), наличие кредитной информации. Результаты исследования можно учитывать при совершенствовании национальной стратегии регулирования рынка альтернативного кредитования, что особенно важно для России, где сегмент данного вида кредитования находится на стадии стагнации.

Ключевые слова: финансовые технологии, альтернативное кредитование, факторы развития альтернативного кредитования, взаимное кредитование в мире.

© Санкт-Петербургский государственный университет, 2021

ВВЕДЕНИЕ

В условиях цифровизации мировой экономики финансовые технологии (финтех) представляют рынок финансовых сервисов, которые разрабатываются компаниями при использовании новых информационных технологий. Становление данного рынка происходит неравномерно, на что влияют различные факторы, включая уровень развития информационно-коммуникационных технологий в стране, стабильность финансового сектора и др. Эти факторы достаточно глубоко изучены исследователями, однако развитие отдельных сегментов финтех-рынка имеет свои особенности.

Один из крупнейших сегментов финтех-рынка — альтернативное кредитование. Компании альтернативного кредитования являются операторами онлайн-платформ, которые организуют процесс кредитования. Онлайн-платформа представляет собой информационную систему — базу данных, информационную технологию и технические средства для обработки информации в среде Интернет. При этом для цифровых платформ альтернативного кредитования (P2P-платформы, краудинвестинговые платформы и др.) характерны специфические риски, связанные с особенностями их функционирования и отличиями от традиционных банков.

В статье предпринята попытка оценить значимость влияния базовых факторов развития альтернативного кредитования на динамику инвестиций в данный сегмент. Для этого проанализированы инвестиционные сделки в 35 странах мира, а также построена эконометрическая модель. Предметом исследования являются финтех-компании, которые напрямую предоставляют кредит заемщикам или выступают посредниками в кредитовании.

Цель статьи — оценить влияние ключевых факторов на динамику венчурных инвестиций в платформы альтернативного кредитования. Для ее реализации были поставлены следующие задачи: раскрыть понятие альтернативного кредитования, построить эконометрическую модель для анализа факторов развития альтернативного кредитования в мире, интерпретировать результаты с точки зрения перспектив развития альтернативного кредитования.

Статья имеет следующую структуру. В первом разделе дано определение понятия «альтернативное кредитование» и представлено место этого сегмента на финтех-рынке. Во втором — обоснованы и сформулированы гипотезы исследования. В третьем разделе описана методология эмпирического исследования, а в четвертом представлены его результаты. В заключении подводятся итоги исследования применительно к российской практике.

АЛЬТЕРНАТИВНОЕ КРЕДИТОВАНИЕ В ЭКОСИСТЕМЕ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Современное альтернативное кредитование развивается в рамках расширяющегося финтех-рынка, который стал активно формироваться в период мирового финансового кризиса начиная с 2008 г. Этот рынок состоит из финансовых серви-

сов, которые разрабатываются компаниями при использовании новых информационных технологий. Специалисты PwC определяют его как динамично развивающийся рынок на пересечении секторов финансовых услуг и технологий, где технологические стартапы и новые участники применяют инновационные подходы к продуктам и услугам, предоставляемым традиционным сектором финансовых услуг [Размывание границ…, 2016].

Среди основных технологий, лежащих в основе финтех-сервисов, можно отметить технологии больших данных, мобильных платежей, распределенного реестра и др. Финтех-рынок включает в себя множество сегментов. Наиболее детальная классификация предлагается в [Gimpel, Rau, 2018]. С учетом выполняемых функций исследователи выделяют несколько видов финтех-услуг: управление расчетным и текущим счетами, управление активами и инвестициями, краудфандинг и краудинвестинг, криптовалюты, финансовое планирование, страхование, кредитование и финансирование, платежи и переводы, P2P-кредитование, трейдинг и т. д., включая кредитный скоринг [Gimpel, Rau, 2018]. К альтернативному кредитованию можно отнести платформы взаимного кредитования (P2P-кредитование) и краудинвестинга, так как они напрямую предоставляют кредит заемщикам или выступают посредниками в кредитовании.

По нашему мнению, альтернативное кредитование как сегмент финтех-рынка можно определить как параллельное финансирование экономической деятельности, базирующееся на цифровых платформах, за счет предоставления синдицированного кредита по децентрализованным бизнес-моделям. Компании альтернативного кредитования разрабатывают цифровые платформы, которые дают пользователям возможность осуществить процесс кредитования без прямого посредничества коммерческих банков в массовом масштабе.

В большинстве стран мира для ведения деятельности компании альтернативного кредитования должны иметь организационно-правовую форму коммерческого предприятия. Например, в России основная часть компаний альтернативного кредитования (в частности, «Карма») имеют форму общества с ограниченной ответственностью (ООО). Ее использование является оптимальным выбором для компаний, так как особенности ООО отражают коммерческий характер альтернативного кредитования и необходимый уровень ответственности операторов платформ. В ст. 3 Федерального закона РФ № 259-ФЗ от 2 августа 2019 г.[1] перечислены следующие функции таких организаций: предоставление инвестору и лицу, привлекающему инвестиции, доступ к цифровой платформе; заключение договора инвестирования; обеспечение работоспособности и функционала цифровой платформы. Он фактически формирует правила специального режима регулирования данного сегмента в России.

[1] О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации. Федеральный закон от 2 августа 2019 г. № 259-ФЗ.

В эмпирической модели исследования данный фактор учитывается за счет включения фиктивной переменной, отражающей наличие специального режима регулирования альтернативного кредитования в России. Подразумевается, что компании альтернативного кредитования имеют право самостоятельно, т. е. без обязательного участия банка в качестве эмитента кредита, вести свою деятельность, работать по модели маркетплейса, несмотря на то что в стране действует специальный закон, определяющий требования к деятельности операторов альтернативного кредитования.

Важно установить различия между понятиями «краудфандинг», «краудинвестинг», «краудлендинг» и «альтернативное кредитование». Краудфандинг — наиболее широкое из них — охватывает не только финансирование на безвозмездной основе, но и кредитование на базе цифровых платформ. Он предполагает использование модели маркетплейса для организации процесса финансирования. Данная модель строится с учетом технологий, которые позволяют заемщикам получить кредит у других участников платформы. Доход платформы формируется за счет комиссий за выдачу кредитов, а также комиссий, налагаемых на кредиторов за их обслуживание. Ряд платформ альтернативного кредитования использует балансовую модель, которая отличается от модели маркетплейса тем, что на них отсутствуют частные инвесторы и вторичный рынок. Все кредиты, выдаваемые пользователям, находятся на балансе платформы.

По мере своего развития финтех-рынок приобретает черты экосистемы инноваций, в которой многие сервисы глубоко интегрированы. В частности, компании взаимного кредитования, наиболее крупного сегмента альтернативного кредитования, активно связаны с другими финтех-сервисами для повышения потребительской ценности своих услуг, диверсификации источников доходов и снижения рисков. По отношению к альтернативному кредитованию наиболее перспективными с точки зрения взаимодействия являются такие сегменты, как платежи и расчеты, управление персональными финансами, служба роботизированных финансовых советников и альтернативное финансирование (табл. 1).

Примером взаимодействия компаний сегмента платежей с платформами альтернативного кредитования является партнерская интеграция азиатской платформы взаимного кредитования Constant, в которой заемщики используют криптовалюту в качестве залога для обеспечения своих кредитов, с функционалом HB Wallet (Малайзия) — электронного кошелька, специализирующегося на работе с криптовалютой Ethereum. В рамках этого взаимодействия пользователи HB Wallet получают возможность приобретать криптовалюту на основе кредита, выданного через Constant, а также выступать в роли инвестора на данной площадке.

На развитие сегмента альтернативного кредитования могут оказывать влияние различные наборы макроэкономических факторов, изучение которых позволяет разрабатывать наиболее эффективную политику регулирования указанного

Таблица 1. **Направления взаимодействия финтех-сервисов с альтернативным кредитованием**

Финтех-сервис	Направления взаимодействия	
	Существующие	**Перспективные**
Платежи и расчеты (включая криптовалюты)	– Создание платформ АК*, работающих с криптовалютами – Интеграция электронных кошельков в платформы АК – Интеграция с карточными платежными системами	Интеграция с мобильными платежными системами (Alipay, ApplePay и др.)
Управление персональными финансами	Интеграция сервисов в платформы АК	Интеграция функционала АК в сервисы управления персональными финансами
Роботизированные финансовые советники и управление инвестициями	Создание платформ, совмещающих функции АК и управления инвестициями	Включение платформ АК в качестве потенциальных активов для инвестирования в автоматизированных финансовых советников
Альтернативное финансирование	Создание платформ, совмещающих функции АК и альтернативного финансирования	Интеграция функционала АК в платформах краудфандинга
Страховые технологии	—	Интеграция сервисов в платформы АК

Примечания: 1) * АК — альтернативное кредитование; 2) прочерк означает отсутствие систематического взаимодействия между сегментами.

сегмента. Современное альтернативное кредитование — относительно молодое явление в мировой экономике, поэтому факторы и условия формирования этого сегмента не в полной мере исследованы.

В то же время уже предпринимались попытки моделирования факторов, влияющих на развитие финтех-рынка в целом. Так, К. Хаддад и Л. Хорнуф построили модель, которая оценивает влияние базовых групп факторов на развитие финтех-рынка в 70 странах мира в 2004–2014 гг. [Haddad, Hornuf, 2019]. Анализ проводился с помощью эконометрического моделирования с применением отрицательной биномиальной регрессии. В результате было выявлено, что на динамику числа созданных финтех-стартапов в стране влияют такие факторы, как: уровень развития рынка капитала в стране; доступность технологий; устойчивость

финансовой системы; число мобильных абонентов; размер рынка труда; уровень безработицы в стране; предпринимательская среда.

Модель Хаддада–Хорнуфа может рассматриваться в качестве базовой с позиции отражения динамики финтех-рынка в целом, но она не учитывает специфические особенности развития его конкретных сегментов. Несмотря на то что финтех-компании различных сегментов имеют схожие черты, включая активное использование цифровых технологий, привлечение венчурного капитала и т. д., каждый из них располагает уникальным набором драйверов и рисков, связанных с его развитием. Во многом это определяется особенностями бизнес-моделей, которые применяются на рынках, а также с оказываемыми услугами.

Таким образом, для оценки влияния факторов на развитие рынка альтернативного кредитования необходимо выбрать наиболее информативный результирующий показатель, включить в модель ряд специфических факторов, в том числе обусловленных рисками, а также учесть особенности опыта мировой экономики. Далее представлено эмпирическое исследование указанных факторов. Результаты анализа позволяют оценить перспективы развития данного сегмента в стране, а также возможности формирования специального государственного регулирования компаний альтернативного кредитования.

ГИПОТЕЗЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На величину венчурных инвестиций на рынке альтернативного кредитования влияют различные факторы. Первым базовым фактором является общая величина венчурных инвестиций в стране. Так, в эмпирическом исследовании [Haddad, Hornuf, 2019] сделан вывод о том, что более высокий уровень развития венчурной индустрии в стране стимулирует спрос на инновационные компании. В качестве показателя, характеризующего данный фактор, можно использовать индекс доступности венчурного капитала (venture capital availability), который составляется специалистами Всемирного экономического форума в рамках индекса глобальной конкурентоспособности [Global Competitiveness Report…, 2019]. Значение показателя варьируется от 1 (наименьшая доступность) до 7 (наивысшая доступность).

Гипотеза H1. Величина венчурных и прямых инвестиций в компаниях альтернативного кредитования является более высокой в тех странах, где индекс доступности венчурных инвестиций выше.

Второй базовый фактор развития рынка альтернативного кредитования — динамика социально-экономического развития. В частности, влияние показателя ВВП на количество финтех-стартапов в стране оценивается как значимое и положительное в [Haddad, Hornuf, 2019; Mumtaz, Smith, 2020]. Во многом это связано с тем, что более высокое значение показателя ВВП характеризует более высокую покупательную способность населения, в то время как сокращение ВВП отражает наличие кризисных процессов в экономике. В рамках настоящего эмпирического

исследования был выбран показатель годового темпа роста ВВП. Предполагается, что более высокие темпы роста ВВП положительно сказываются на динамике инвестиций в компании альтернативного кредитования за счет роста спроса на услуги альтернативного кредитования, снижения доли дефолтов заемщиков платформ и роста возможностей привлечь финансирование на развитие платформ. Использование показателя, выраженного в процентах, позволяет минимизировать негативные последствия гетерогенности выборки (в частности, смещение оценок коэффициентов), которые могут наблюдаться при использовании показателей большего масштаба (например, ВВП на душу населения). Источник данных — база данных Всемирного банка.

Гипотеза H2. Величина венчурных и прямых инвестиций в компании альтернативного кредитования является более высокой в странах, где темп роста ВВП выше.

Третий базовый фактор развития финтех-рынка в целом и альтернативного кредитования в частности — численность рабочей силы. Эмпирические исследования подтверждают значимость влияния данного фактора [Haddad, Hornuf, 2019]. Это связано с тем, что хорошо функционирующая финтех-экосистема во многом основывается на доступности человеческого капитала для предпринимателей. Поэтому предложение рабочей силы может позитивно влиять на развитие компаний альтернативного кредитования. Можно ожидать, что чем больше численность рабочей силы, тем выше потенциальное число предпринимателей, готовых приступить к развитию компаний альтернативного кредитования в стране. Численность рабочей силы была прологарифмирована с целью минимизации последствий, связанных с гетероскедастичностью остатков. Источник данных — база данных Всемирного банка[2].

Гипотеза H3. Величина венчурных и прямых инвестиций в компании альтернативного кредитования является более высокой в странах, где численность рабочей силы выше.

Четвертый фактор — цифровая конкурентоспособность экономики. Альтернативное кредитование относится к инновационному сектору экономики и активно связано с процессами цифровизации. В условиях цифровизации реализация конкурентных преимуществ позволяет компаниям альтернативного кредитования создавать новые возможности для финансовой системы и формировать конкурентные преимущества [Барыкин, Хайдаров, 2020]. На прямую взаимосвязь между распространением цифровых технологий и развитием компаний альтернативного кредитования указывается в [Haddad, Hornuf, 2019]. В целом можно ожидать, что распространение цифровых технологий в стране будет стимулировать развитие альтернативного кредитования. В качестве показателя, характеризующего данный фактор, можно использовать рейтинг цифровой конкурентоспо-

[2] World Bank database. 2020. The World Bank. URL: https://data.worldbank.org/indicator/SL.TLF.TOTL.IN?view=chart (дата обращения: 10.03.2021).

собности (The IMD World Digital Competitiveness Ranking[3]), составляемый Институтом менеджмента для 63 стран мира. Рейтинг состоит из трех компонентов: знаний (качество образования и науки), технологий (состояние ИКТ, финансовый капитал в ИТ-отрасли) и будущей готовности компаний массово применять цифровые технологии (текущий уровень готовности). В качестве переменной использован рейтинг будущей готовности, так как коэффициент корреляции данного показателя с зависимой переменной является наибольшим. Значение показателя варьируется от 1 (наивысший рейтинг) до 63 (наименьший рейтинг).

Гипотеза H4. Величина венчурных и прямых инвестиций в компании альтернативного кредитования является более высокой в странах, где рейтинг цифровой конкурентоспособности экономики (фактор будущей готовности) выше.

Пятый фактор, который может оказывать влияние на рынок альтернативного кредитования, — реальная процентная ставка в стране. Активное развитие альтернативного кредитования началось именно в результате низких реальных процентных ставок в развитых странах в связи с адаптацией экономик к последствиям мирового финансового кризиса [Käfer, 2018]. Низкие реальные процентные ставки стимулировали инвесторов искать новые сферы финансирования, среди которых оказались и платформы взаимного кредитования. Поэтому динамика реальных процентных ставок потенциально может значимо влиять на рынок альтернативного кредитования. В рамках настоящего эмпирического исследования показатель реальной процентной ставки был рассчитан как разница между долгосрочной процентной ставкой и годовым темпом инфляции по индексу потребительских цен. Источник данных — база данных CEIC[4].

Гипотеза H5. Величина венчурных и прямых инвестиций в компании альтернативного кредитования является более высокой в странах, где величина реальных процентных ставок ниже.

Шестой фактор — риск легализации доходов, полученных преступным путем. Рынок альтернативного кредитования является инновационным рынком, на котором возникают новые бизнес-модели. Поэтому традиционная система регулирования кредитных организаций чаще всего не учитывает особенности новых платформ. В таких условиях существует достаточно большой потенциал для распространения мошенничества и отмывания денег под видом инновационных кредитных платформ [Käfer, 2018]. Компании, которые работают по мошенническим схемам, способны создавать ажиотаж на рынке, что может стимулировать развитие всего рынка альтернативного кредитования. Поэтому в странах с более высоким риском отмывания денег ожидается более высокий уровень развития рынка альтернативного кредитования. Риск отмывания денег отражается в модели с помощью индекса Basel AML [Basel Governance, 2019]. Данный индекс

[3] The IMD World Digital Competitiveness Ranking 2019. 2019. IMD. URL: https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2019/ (дата обращения: 10.03.2021).

[4] CEIC. 2020. CEIC. URL: https://www.ceicdata.com/en (дата обращения: 10.03.2021).

составляется Базельским институтом управления и оценивает риск отмывания денег в 125 странах мира. Значение индекса для каждой страны варьируется от 0 (наименьшие риски отмывания денег) до 8 (наибольшие риски отмывания денег).

Гипотеза H6. Величина венчурных и прямых инвестиций в компании альтернативного кредитования является более высокой в странах, где риск отмывания денег выше.

Седьмой фактор — уровень устойчивости банковских учреждений в стране. Активное расширение сегмента альтернативного кредитования в посткризисный период развития мировой экономики может рассматриваться как ответ на сокращение потенциала кредитования со стороны традиционных банковских организаций в результате ужесточения правил регулирования данной сферы. Банкротства крупных банков снизили доверие населения к банковской системе в целом [Солома, Весоловска, 2014], что могло способствовать формированию платформ альтернативного кредитования. Вследствие этого одним из факторов, который оказывает воздействие на развитие компаний альтернативного кредитования, может выступать уровень устойчивости банковских учреждений в стране. Ожидается, что чем он выше, тем негативнее его влияние на спрос населения и организаций, на услуги платформ альтернативного кредитования и на динамику инвестиций в данный сегмент. В качестве показателя, характеризующего указанный фактор, можно использовать индекс устойчивости банков (soundness of banks)[5], который составляется специалистами Всемирного экономического форума в рамках Индекса глобальной конкурентоспособности. Значение показателя варьируется от 1 (низкий уровень устойчивости банков) до 7 (высокий уровень устойчивости банков).

Гипотеза H7. Величина венчурных и прямых инвестиций в компании альтернативного кредитования является более высокой в странах, где уровень устойчивости банковских учреждений ниже.

Восьмой фактор — доступность кредитной информации. Важный внутренний риск, свойственный современному альтернативному кредитованию, связан с асимметрией информации и выражается в дефиците данных о заемщике по причине дистанционного доступа к платформам. Более высокая доступность кредитной информации может способствовать активизации альтернативного кредитования в стране, включая рост венчурных инвестиций в этот сегмент, за счет снижения рисков, связанных с трудностями оценки кредитоспособности заемщиков платформ альтернативного кредитования. Для анализа данного показателя был выбран индекс глубины кредитной информации (depth of credit information index)[6], значения которого варьируются от 0 (отсутствие доступа к достоверной

[5] The IMD World Digital Competitiveness Ranking 2019. 2019. IMD. URL: https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2019/ (дата обращения: 10.03.2021).

[6] World Bank database 2020. The World Bank. URL: https://data.worldbank.org/indicator/IC.CRD.INFO.XQ?view=chart (дата обращения: 10.03.2021).

кредитной информации в стране) до 8 (наличие доступа к достоверной кредитной информации в полном объеме). Источник — база данных Всемирного банка.

Гипотеза H8. Величина венчурных и прямых инвестиций в компании альтернативного кредитования является более высокой в странах, где доступность кредитной информации выше.

Девятый фактор — специальный режим регулирования альтернативного кредитования. Некоторые страны внедряют специальные режимы регулирования компаний альтернативного кредитования, которые учитывают специфику бизнес-моделей компаний и структуру рисков инновационных платформ. С одной стороны, данные меры регулирования могут сдерживать развитие рынка альтернативного кредитования, так как предъявляются новые требования к деятельности компаний. С другой стороны, специальные режимы регулирования чаще всего выдвигают более мягкие требования к деятельности компаний по сравнению с банковским регулированием. Поэтому ожидается, что внедрение специальных мер регулирования должно стимулировать развитие рынка альтернативного кредитования.

Для анализа данного показателя была рассчитана фиктивная переменная, значения которой варьируются от 0 (отсутствие в стране специального режима регулирования платформ альтернативного кредитования) до 1 (наличие в стране специального режима регулирования платформ альтернативного кредитования). Сбор данных о наличии специального режима регулирования осуществлен на основе анализа документов национальных регуляторов. Так, в 2019 г. в 14 странах мира был разработан и внедрен специальный режим регулирования для платформ альтернативного кредитования.

Гипотеза H9. Величина венчурных и прямых инвестиций в компании альтернативного кредитования является более высокой в странах, где существует специальный режим регулирования альтернативного кредитования.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОПИСАНИЕ ВЫБОРКИ

Методология исследования. Анализ проводился с помощью эконометрического моделирования на основе расчета модели с фиксированными эффектами и модели со случайными эффектами. В целях выбора наиболее подходящей модели использован тест Хаусмана. Этот подход отражает специфику работы с панельными данными и может применяться для анализа межстрановых макроэкономических показателей [Bell, Jones, 2015]. Решение о принятии или отклонении гипотезы принимается на уровне 5%-й значимости.

Зависимой переменной модели является величина инвестиций в компании альтернативного кредитования на венчурном рынке. Данная переменная — достаточно информативный показатель, который отражает оценку потенциальной прибыльности компаний, воспринимаемое инвесторами соотношение рисков и потенциальных выгод рынка, текущую деловую активность компаний.

Оценивается следующая теоретическая модель:

$$INV_{i,\,t} = \alpha + \beta_1 DCI_Readiness_{i,\,t} + \beta_2 LN_Labour_{i,\,t} + \beta_3 Venture_{i,\,t} + \\ + \beta_4 GDP_Growth_{i,\,t} + \beta_5 Real_Interest_{i,\,t} + \beta_6 AML_{i,\,t} + \beta_7 BaselAML_{i,\,t} + \\ + \beta_8 Soundness_{i,\,t} + \beta_9 Credit_Info_{i,\,t} + \beta_{10} Regulation_{i,\,t} + \varepsilon,$$

где *INV* — величина венчурных и прямых инвестиций в компании альтернативного кредитования, млн долл. (отражает инвестиционную привлекательность компаний альтернативного кредитования страны); *DCI_Readiness* — рейтинг фактора будущей готовности в цифровой конкурентоспособности (описывает уровень развития цифровизации в стране, а именно: способность к адаптации, гибкость бизнеса, интеграцию ИКТ-сектора); *LN_Labour* — логарифм численности рабочей силы, млн человек (характеризует размер рынка труда); *Venture* — индекс доступности венчурного капитала (значение показателя варьируется от 1 — наименьшая доступность до 7 — наивысшая доступность); *GDP_Growth* — темп роста ВВП; *Real_Interest* — уровень средних реальных процентных ставок (рассчитывается как разница между долгосрочной процентной ставкой и годовым темпом инфляции по ИПЦ); *AML* — значение индекса *BaselAML* (характеризует уровень риска легализации доходов, полученных противоправным путем); *Soundness* — значение индекса устойчивости банковских учреждений; *Credit_Info* — значение индекса доступности кредитной информации (свидетельствует о доступности достоверной кредитной информации в полном объеме); *Regulation* — наличие (1) или отсутствие (0) в стране специального режима регулирования компаний альтернативного кредитования; ε — случайный член; *i* — страна; *t* — период времени.

Все независимые переменные, вошедшие в модель, имеют относительное измерение. В частности, переменные *Venture*, *AML*, *Soundness*, *Credit_Info* являются индексными показателями. В выборку включена одна фиктивная переменная — *Regulation*.

Описание выборки. В выборку вошли страны, в которых за период исследования было проведено более семи инвестиционных сделок, — всего 35 стран; размер выборки (*N*) — 245 наблюдений.

В качестве временного периода эмпирического исследования взяты 2013–2019 гг., когда началось активное развитие рынка альтернативного кредитования. Первые платформы альтернативного кредитования были запущены в 2005–2006 гг. (Zopa — в Великобритании, Prosper — в США), однако развитие происходило неравномерно и концентрировалось на рынках США и Великобритании. Изменения в структуре рынка взаимного кредитования стали происходить в 2013–2014 гг., когда данный сегмент стал быстро развиваться в Китае и странах Восточной Азии, а также в европейских странах. Кроме того, рынок альтернативного кредитования полноценно функционирует не во всех государствах.

Для моделирования выбраны годовые значения на основе анализа 5 234 инвестиционных сделок, совершенных в 2013–2019 гг. Источником данных для рас-

чета зависимой переменной послужила база данных CrunchBase[7]. Эта платформа специализируется на сборе, анализе и систематизации актуальной информации о венчурных инвестициях, в том числе в сфере цифровой экономики. Она содержит широкий диапазон сведений о венчурной компании (команда основателей, структура инвесторов, параметры сделок по выходу, привлеченные инвестиции, инновационная активность и т. д.). База включает информацию по стартапам во всем мире. Описательная статистика переменных представлена в табл. 2.

Таблица 2. **Описательная статистика переменных модели, *N* = 245**

Переменная	Среднее значение	Стандартное отклонение	Минимальное значение	Максимальное значение
INV	368,7572	1599,324	0	19374,82
DCI_Readiness	28,1918	17,9751	1	62
LN_Labour	16,5599	1,6785	13,42	20,48
Venture	3,4779	0,8233	1,7	5,6
GDP_growth	2,6521	2,595	–3,54	25,16
Real_Interest	0,5359	2,7048	–11,6	14,8
AML	4,9177	0,9392	2,51	7,38
Soundness	5,4085	0,8232	2,5	6,7
Credit_Info	7,0693	0,8679	5	8
Regulation	0,2122	0.4097	0	1

В среднем годовой размер прямых и венчурных инвестиций в компании альтернативного кредитования для стран выборки равнялся 368,8 млн долл. Наибольшее значение наблюдается в Китае — 19,4 млрд долл. в 2018 г. Среднегодовое значение темпа роста ВВП исследуемых стран составило 2,65%, при этом в выборку вошли 25 стран, которые согласно классификации ООН относятся к развитым.

Рейтинг фактора будущей готовности в цифровой конкурентоспособности принимал значения от 62 (наименьшая конкурентоспособность, Украина) до 1

[7] Crunchbase. 2020. Crunchbase. URL: chbase.com (дата обращения: 10.03.2021).

(наибольшая конкурентоспособность, США). Значения индекса доступности венчурного капитала в выборке изменялись от 1,7 (наименьшая доступность венчурного капитала, Аргентина) до 5,6 (наибольшая доступность венчурного капитала, США). Уровень реальных процентных ставок для выборки в среднем был равен 0,54%, при этом в некоторых странах наблюдались отрицательные значения средних реальных процентных ставок (например, в Аргентине). Значения индекса BaselAML колебались от 2,51 (наименьшие риски отмывания денег, Финляндия) до 7,38 (наибольшие риски отмывания денег, Нигерия). Значения индекса устойчивости банковских учреждений варьировались в выборке от 2,5 (низкая устойчивость, Ирландия) до 6,7 (высокая устойчивость, Канада). Индекс доступности кредитной информации принимал значения от 5 (низкий уровень доступности, Бельгия) до 8 (высокий уровень доступности, Литва).

Важно отметить, что переменная специального режима регулирования альтернативного кредитования (Regulation) равнялась 1 только для 21% значений выборки. Это косвенно свидетельствует о том, что регулирование альтернативного кредитования находится на ранней стадии развития, несмотря на тренд разработки специальных режимов за последние пять лет.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Результаты построения модели позволили оценить значимость влияния выбранных независимых переменных на динамику венчурных инвестиций в компании альтернативного кредитования. Результаты теста Хаусмана для моделей с фиксированными эффектами и случайными эффектами представлены в табл. 3.

Таблица 3. **Оценка влияния набора факторов на развитие рынка альтернативного кредитования: тест Хаусмана**

Показатель	Значение
X^2 2(9)	7,54
Значимость (p = 5%)	0,581

Примечание: в скобках при показателе X^2 указано число степеней свободы.

Результаты теста Хаусмана позволяют принять нулевую гипотезу и сделать вывод о том, что оценки для модели со случайными эффектами, во-первых, состоятельны, т. е. имеет место случай некоррелированности случайного эффекта с регрессорами, и, во-вторых, эффективны. Поэтому в качестве базовой модели была выбрана модель со случайными эффектами. Результаты анализа представлены в табл. 4 и 5.

Таблица 4. **Оценки влияния набора факторов на развитие рынка альтернативного кредитования: модель со случайными эффектами**

Переменная	Коэффициент	Стандартная ошибка	*t*-value	Значимость (p = 5%)
DCI_Readiness	–21,8352	8,929633	–2,45	0,014
Venture	506,1794	192,338	2,63	0,008
LN_Labour	346,9585	108,2524	3,21	0,001
Soundness	–258,4472	170,5182	–1,52	0,130
Real_Interest	5,982059	33,01017	0,18	0,856
Credit_Info	438,4504	138,9368	3,16	0,002
Regulation	402,6562	272,247	1,48	0,139
AML	–5,570769	178,7154	–0,03	0,975
GDP_growth	1,387048	39,65985	0,03	0,972
Constant	–8290,086	1927,419	–4,30	0,000
$R^2_{overall}$	0,2812			
$R^2_{between}$	0,5420			
Wald X^2 (10)	58,55			
Prob > X^2	0,0000			

Таблица 5. **Оценка влияния набора факторов на развитие рынка альтернативного кредитования: модель с фиксированными эффектами**

Переменная	Коэффициент	Стандартная ошибка	*t*-value	Значимость (p = 5%)
1	2	3	4	5
DCI_Readiness	–43,46326	21,56857	–2,02	0,045
Venture	638,4963	304,8926	2,09	0,037

Окончание табл. 5

1	2	3	4	5
LN_Labour	–1296,329	3705,724	–0,35	0,727
Soundness	42,73636	351,2767	0,12	0,903
Real_Interest	19,02237	35,4366	0,54	0,592
Credit_Info	688,2573	261,9548	2,63	0,009
Regulation	484,1435	385,4609	1,26	0,211
AML	47,23933	295,6997	0,16	0,873
GDP_growth	–32,76563	49,12973	–0,67	0,506
Constant	15483,48	61099,17	0,25	0,800
$R^2_{overall}$	0,0154			
$R^2_{between}$	0,0748			
$F(9,201)$	3,33			
$Prob > F$	0,0008			

На основе полученных результатов можно сделать ряд выводов. Цифровая конкурентоспособность страны, в которой компания альтернативного кредитования ведет свою деятельность, оказывает положительное воздействие на динамику инвестиций в альтернативное кредитование. Это частично подтверждает понимание альтернативного кредитования как явления, сформированного и движимого процессами цифровизации. Компании альтернативного кредитования в странах, которые обладали более развитыми цифровой инфраструктурой и системой образования с уровнем подготовки компаний к внедрению цифровых технологий, в среднем продемонстрировали более высокие значения венчурных инвестиций. Следовательно, стратегии стимулирования развития цифровой экономики способны положительно влиять на альтернативное кредитование в стране.

Индекс доступности венчурного капитала, отражающий уровень развития венчурного рынка страны, как и ожидалось, оказывает положительное воздействие на динамику венчурных инвестиций в компании альтернативного кредито-

вания. Это связано с тем, что динамика инвестиций в альтернативное кредитование зависит от общих тенденций на рынке в конкретном году.

Фактор численности рабочей силы, который отражает размер и гибкость рынка труда, оценивается как значимый на уровне 1%. Это подтверждает результаты предыдущих исследований в данной области. В то же время остальные факторы, которые условно можно отнести к институциональным факторам, были оценены как незначимые на уровне 5%. В частности, не подтверждается гипотеза, связанная с положительным влиянием индекса организованной преступности на динамику инвестиций в альтернативное кредитование.

Проведенное исследование не подтверждает предположение о том, что риск преступной деятельности и отмывания денег значимо влияет на развитие рынка альтернативного кредитования в мире. Результаты расчета модели также не свидетельствуют о значимости влияния специального режима регулирования на динамику инвестиций в компании альтернативного кредитования на протяжении 2013–2019 гг.

Значимость факторов, оказывающих влияние на спрос на услуги альтернативного кредитования, на уровне значимости 5% не обнаружена, т. е. в рассматриваемый период большинство факторов спроса не оказывало существенного влияния на динамику инвестиций в компании альтернативного кредитования. Во многом это может быть связано с тем, что компании альтернативного кредитования нацелены на достаточно традиционный широкий потребительский сегмент, испытывающий потребность в финансировании; в то же время альтернативное кредитование все еще находится на ранней стадии развития в большинстве стран. Масштабы роста компаний в данном случае могут зависеть в первую очередь от инфраструктурных параметров и возможностей реализации полноценного бизнеса, в то время как факторы спроса не имеют существенного воздействия в краткосрочном периоде.

Доступность кредитной информации как один из специфических факторов, отражающих особенности функционирования альтернативного кредитования, оказывала положительное влияние на динамику инвестиций в компании альтернативного кредитования. Следовательно, развитая система бюро кредитных историй и институтов, специализирующихся на сборе и анализе кредитной информации, является одним из условий, стимулирующих развитие альтернативного кредитования в стране. Данная зависимость может быть обусловлена тем, что более высокий уровень доступности информации о кредитной истории заемщиков позволяет точнее оценить его кредитоспособность и в итоге обеспечить более высокую устойчивость развития платформы альтернативного кредитования.

Построенная модель предоставляет возможность выявить ряд факторов, которые значимо влияют на развитие альтернативного кредитования в мире. При этом важно отметить, что выборка модели включает данные по России, поэтому выводы являются релевантными для отечественной практики.

Современное состояние рынка альтернативного кредитования в России характеризуется стагнацией, что выражается в отсутствии компаний, которые, согласно данным платформы CrunchBase, привлекали венчурные инвестиции в 2017–2019 гг. Во многом это было связано с законодательными барьерами для платформ взаимного кредитования, отсутствием защиты прав инвесторов и заемщиков в рассматриваемой сфере, неопределенностью относительно порядка налогообложения инвесторов платформ [Шайдуллина, 2018].

В результате действий регулятора в области мониторинга компаний альтернативного кредитования был разработан и подписан Федеральный закон РФ от 2 августа 2019 г. № 259-ФЗ, который регулирует деятельность платформ альтернативного кредитования и альтернативного финансирования. Новая система регулирования альтернативного кредитования в России в значительной мере решает многие проблемы, сдерживающие развитие этого сегмента. Формирующаяся в стране система регулирования имеет схожие черты с правилами, принятыми в Индии и Бразилии. Так, основной целью закона является легитимизация деятельности платформ альтернативного кредитования, в то время как вопросы, касающиеся защиты прав инвесторов, минимизации рисков кредитования с помощью платформ и конкретных требований к организации бизнес-модели платформ, не раскрыты в полной мере. Данный закон вступил в силу 1 января 2020 г.

Перспективы альтернативного кредитования также связаны и с развитием цифровой конкурентоспособности в России. Данный фактор отражает не только создание технологической инфраструктуры цифровой экономики, но и готовность компаний активно внедрять цифровые технологии в свои бизнес-процессы. В рейтинге 2019 г. Россия находилась на 38-м месте из 63 стран. В целом за последние три года позиция страны стабильна: в 2017 г. — 44-е, а в 2018 г. — 43-е место. Наименьший рейтинг Россия занимает в блоке «Технологии», где учитываются система регулирования цифровых технологий, финансирование ИКТ и технологическая инфраструктура. В то же время правительство РФ активно реализует программы, направленные на стимулирование цифровизации экономики, в частности национальный проект «Цифровая экономика», рассчитанный на период с 2019 по 2024 г. В случае их успешной реализации значительно возрастут перспективы развития альтернативного кредитования в стране, о чем свидетельствуют результаты проведенного исследования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современное альтернативное кредитование в мире представлено онлайн-платформами, которые специализируются на организации процесса кредитования. Данный сегмент имеет специфические отличия от традиционного банковского сектора, а также от финтех-рынка в целом. Вместе с тем платформы альтернативного кредитования активно взаимодействуют с другими финтех-сервисами,

включая платежные сервисы и сервисы по управлению финансами. Для оценки значимости влияния базовых факторов на альтернативное кредитование в России была построена эконометрическая модель на основе данных о венчурных сделках в базе CrunchBase. Полученные результаты позволили сделать вывод о том, что на развитие рынка альтернативного кредитования оказывают влияние такие факторы, как доступность венчурного капитала, численность рабочей силы, цифровая конкурентоспособность экономики (фактор будущей готовности), доступность кредитной информации.

Полученные результаты значимы для российской практики. Перспективы альтернативного кредитования в нашей стране во многом зависят от действий Банка России и разработки специального режима регулирования данной сферы. При этом риск отмывания денег в стране не оказывает значимого влияния на развитие сегмента, что позволяет сделать вывод о способности альтернативного кредитования удовлетворять реальные потребности населения и организаций. Кроме того, успешная реализация правительством Российской Федерации программ по стимулированию цифровизации в стране может положительно воздействовать на перспективы альтернативного кредитования.

Литература на русском языке

Барыкин С. А., Хайдаров Х. А. 2020. Влияние процесса цифровизации на развитие альтернативного кредитования в мире и в России. *Интеллект. Инновации. Инвестиции* (3): 23–30.

Размывание границ: Как компании сегмента FinTech влияют на сектор финансовых услуг. 2016. *PwC*. URL: https://www.pwc.ru/ru/banking/publications/fintech-global-report-rus.pdf (дата обращения: 10.03.2021).

Солома А., Весоловска Э. 2014. Доверие предпринимателей к банкам в аспекте поведенческой экономики. *Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Гуманитарные и общественные науки* (3): 23–31.

Шайдуллина В. К. 2018. Проблемы правового регулирования P2P-кредитования в Российской Федерации. *Общество: политика, экономика, право* (5): 96–99.

References in Latin Alphabet

Basel Governance. 2019. Methodology of Basel AML Index. URL: https://www.baselgovernance.org/basel-aml-index (accessed: 10.03.2021).

Bell A., Jones K. 2015. Explaining fixed effects: Random effects modeling of time-series cross-sectional and panel data. *Political Science Research and Methods* (1): 133–153.

Gimpel H., Rau D. 2018. Understanding FinTech start-ups — A taxonomy of consumer-oriented service offerings. *Electronic Markets* **28** (3): 245–264.

Global Competitiveness Report 2019. 2019. *World Economic Forum*. URL: https://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2019 (accessed: 10.03.2021).

Haddad C., Hornuf L. 2019. The emergence of the global fintech market: Economic and technological determinants. *Small Business Economics* **53** (1): 81–105.

Käfer B. 2018. Peer-to-peer lending — A (financial stability) risk perspective. *Review of Economics* **69** (1): 1–25.

Mumtaz M. Z., Smith Z. A. 2020. Empirical examination of the role of fintech in monetary policy. *Pacific Economic Review* (1): 1–21.

Russian Language References Translated into English

Barykin S. A., Khaidarov Kh. A. 2020. Impact of the digitalization process on the development of alternative lending in the world and in Russia. *Intellekt. Innovacii. Investicii* (3): 23–30. (In Russian)

Border Blurring: How FinTech Companies Affect the Financial Services Sector. 2016. *PwC*. URL: https://www.pwc.ru/ru/banking/publications/fintech-global-report-rus.pdf (accessed: 10.03.2021). (In Russian)

Soloma A., Vesolovska E. 2014. Entrepreneurial confidence in banks in behavioral economics. *Vestnik Baltijskogo federal'nogo universiteta im. I. Kanta. Seriya: Gumanitarnye i obshchestvennye nauki* (3): 23–31. (In Russian)

Shaydullina V. K. 2018. Problems of legal regulation of P2P lending in the Russian Federation. *Obshchestvo: politika, ekonomika, pravo* (5). (In Russian)

Статья поступила в редакцию 12 августа 2020 г.

Статья рекомендована в печать 17 февраля 2021 г.

Контактная информация

Барыкин Сергей Александрович — аспирант; basa17a@econ.msu.ru

Булгаков Андрей Леонидович — канд. экон. наук, доц.; bulgakov@econ.msu.ru

---

FACTORS OF THE FINTECH MARKET DEVELOPMENT IN THE GLOBAL ECONOMY (THE CASE OF THE ALTERNATIVE LENDING)

S. A. Barykin[1], *A. L. Bulgakov*[1,2]

[1] Lomonosov Moscow State University,
1, Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation

[2] National Research University Higher School of Economics,
20, ul. Myasnitskaya, Moscow, 101000, Russian Federation

For citation: Barykin S. A., Bulgakov A. L. 2021. Factors of the fintech market development in the global economy (the case of the alternative lending). *Vestnik of Saint Petersburg University. Management* **20** (1): 108–127. https://doi.org/10.21638/11701/spbu08.2021.105

Alternative lending is one of the largest segments of the financial technology market in the world which is represented by online platforms specializing in organizing the lending process. The purpose of the article is to assess the impact of key factors on the dynamics of venture capital investments in alternative lending platforms. The objectives of this study are to define the concept of alternative lending, build an econometric model to analyze the factors of development of alternative lending in the world, and interpret the results from the point of view of the prospects for the development of alternative lending. Alternative lending has been defined as a segment of the fintech market that can be characterized as parallel financing of economic activities based on digital platforms through the provision of syndicated loans after decentralized business models. To test the hypotheses of the study, an econometric model was built on the analysis of 5,234 investment transactions completed in the period from 2013 to 2019 in 35 countries of the world and included in the CrunchBase database. According to the model, such factors as the availability of venture capital, the number of workforce, the digital competitiveness of the economy (the factor of future readiness), and the availability of credit information have a significant impact on the dynamics

of direct and venture capital investments in alternative lending companies. The obtained results can be considered when improving the national strategy for regulating the alternative lending market, which is especially important for Russia, where the segment of alternative lending is at the stage of stagnation.

Keywords: fintech, alternative lending, factors for alternative lending development, global alternative lending.

Received: August 12, 2020

Accepted: February 17, 2021

Contact information

Sergey A. Barykin — Postgraduate Student; basa17a@econ.msu.ru
Andrei L. Bulgakov — PhD in Economics, Associate Professor; bulgakov@econ.msu.ru