

DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-4-46-58

УДК 334.72(045)

JEL G23, G32

# Рационирование как нормативный принцип финансирования экосистемного взаимодействия

Н.М. Абдикеев<sup>а</sup>, И.М. Степнов<sup>б</sup>, Ю.А. Ковальчук<sup>с</sup><sup>а, б</sup> Финансовый университет, Москва, Россия;<sup>с</sup> Московский авиационный институт, Москва, Россия

## АННОТАЦИЯ

**Актуальность** исследования подтверждается тем, что именно финансовые отношения в экосистемах, ставших **предметом исследования**, оказываются под воздействием определенных правил (включая государственное регулирование), ограничивающих степени свободы участников экосистемы и ее организаторов и в конечном итоге определяющих жизнеспособность экосистемного подхода, что определило **цель исследования** как установление потенциала финансового инструментария государства в обеспечении необходимого уровня рационирования для регулирования в бизнес-экосистемах. Показано, что отличительным признаком между корпоративным и экосистемным подходом становится использование рационирования как дополнительных ограничений к принимаемым финансовым решениям, основанным на государственных и частных источниках финансовых ресурсов, доступных в бизнес-экосистемах. **Методы исследования**, с одной стороны, опираются на ключевую методологию — формируемую теорию экосистем в части, где она замещает теорию фирмы с учетом положений теории рационирования кредитов как приложение к корпоративным финансам, с другой стороны — учитывают концептуальные положения теории ограничений применительно к финансам. **Результаты исследования** показывают, что выделение государственного и частного экосистемного рационирования формирует базис стратегических финансовых решений. Установлено, что при создании промышленной бизнес-экосистемы ее основными участниками станет малый и средний бизнес, что обосновано потребностью во внешнем финансировании, которое может обеспечить бизнес-экосистема. Сделаны **выводы** о том, что при реализации идеи рационирования поиск оптимальной стратегии для участников может быть упрощен до рассмотрения только парного взаимодействия (вместо оптимизации всей совокупности отношений). Представленные парные разбиения позволяют уточнить ограничения и индивидуализировать их. Сравнительный анализ показал, что, с точки зрения эффективного внедрения ограничений, наибольшим потенциалом обладает консорциум с государственным участием, а наименьшим потенциалом, с точки зрения рационирования капитала, обладают кластеры. В итоге сделан вывод о перспективности развития бизнес-экосистем с государственным финансированием (контролем), что предполагает целенаправленное решение задач государства в современной экономике.

**Ключевые слова:** финансы; цифровые финансы; цифровая экономика; единое цифровое пространство; финансовые ограничения; рационирование кредита; нормирование кредита; бизнес-экосистемы; экосистемы с государственным участием

**Для цитирования:** Абдикеев Н.М., Степнов И.М., Ковальчук Ю.А. Рационирование как нормативный принцип финансирования экосистемного взаимодействия. *Финансы: теория и практика*. 2024;28(4):46-58. DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-4-46-58

## ORIGINAL PAPER

# Rationing as a Normative Principle of Ecosystem Interaction's Financing

N.M. Abdikeev<sup>a</sup>, I.M. Stepnov<sup>b</sup>, J.A. Kovalchuk<sup>c</sup><sup>a, b</sup> Financial University, Moscow, Russia;<sup>c</sup> Moscow Aviation Institute, Moscow, Russia

## ABSTRACT

**The relevance of the study** is confirmed by the fact that it is financial relations in ecosystems that have become the **subject of research** that are influenced by certain rules (including state regulation) that limit the degrees of freedom of ecosystem participants and its organizers and ultimately determine the viability of the ecosystem approach, which determined **the purpose of the study** as establishing the potential of the financial instruments of the state in ensuring the necessary level of rationing for regulation in business ecosystems. It is shown that the distinctive feature between the corporate and ecosystem approach is the use of rationing as additional restrictions to financial decisions based

© Абдикеев Н.М., Степнов И.М., Ковальчук Ю.А., 2024

on public and private sources of financial resources available in business ecosystems. **Research methods**, on the one hand, are based on a key methodology – the emerging ecosystem's theory in the part where it replaces the firm's theory, taking into account the provisions of the credit rationing theory as an application to corporate finance, on the other hand, the conceptual provisions of the theory of constraints in relation to finance are taken into account. **The results of the study** show that the allocation of public and private ecosystem rationing makes it possible to form the basis for strategic financial decisions. It is established that when creating an industrial business ecosystem, small and medium-sized businesses will become its main participants, which is justified by the need for external financing that the business ecosystem can provide. **It is concluded** that when implementing the idea of rationing, the search for the optimal strategy for participants can be simplified to considering only pair interaction (instead of optimizing the entire set of relationships). The presented paired partitions make it possible to clarify the constraints and individualize them. Comparative analysis has shown that, from the point of view of effective implementation of restrictions, the consortium with state participation has the greatest potential, and clusters have the least potential, from the point of view of capital rationing. As a result, the conclusion is made about the prospects for the development of business ecosystems with state financing (control), which would imply a purposeful solution to the tasks of the state in the modern economy.

Keywords: finance; digital finance; digital economy; united digital space; financial constraints; credit rationing; credit rationing; business ecosystem; ecosystem with state participation

**For citation:** Abdikeev N.M., Stepnov I.M., Kovalchuk J.A. Rationing as a normative principle of ecosystem interaction's financing. *Finance: Theory and Practice*. 2024;28(4):46-58. DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-4-46-58

## ВВЕДЕНИЕ

Экосистемное взаимодействие в любой из своих форм (цепи поставок, кластерные решения, консорциумы и иные [1]) требует нового, отличного от корпоративных финансов, подхода к финансовому обеспечению функционирования указанных форм, так как именно финансы в конечном итоге в будущем определяют жизнеспособность экосистемного подхода.

Говоря о финансировании, отметим, что наилучшее решение для бизнес-экосистем находится между рыночным радикализмом, т.е. свободой выбора финансовых источников и при их свободном ценообразовании, стремящемся к равновесию, и рациионированием (нормированием), когда финансовые решения, а вместе с ними и все проектирования взаимодействий, оказываются под воздействием определенных правил, ограничивающих степень свободы участников экосистемы и ее организатора. Этот вывод базируется на том факте, что участники экосистемы (согласно теории бизнес-экосистем) взаимодействуют с рынком (с различной степенью ограничения диапазона принимаемых решений) путем вовлечения в организованное бизнес-экосистемой взаимодействие (когда уровень вводимых ограничений зависит от типа экосистемы).

Основной исследовательский вопрос в этом случае заключается в следующем: являются ли подобные ограничения фактором, снижающим эффективность экосистем, или благом, обеспечивающим стабильность функционирования, в первую очередь участников?

Несомненно, указанный исследовательский вопрос еще усиливается и широким распространением цифрового финансирования (в частности, цифрового

кредита, который и теоретически и уже практически возможен как децентрализованное решение), также во многом оказывающего влияние на финансирование экосистемы.

Первоначальной задачей, которую необходимо решить, становится необходимость четкого разделения между корпоративным и экосистемным управлением. Как правило, система бюджетирования любой компании представляет собой строгий свод правил, обеспечивающих достижение поставленных целей при минимизации ресурсов [2]. Цели рациионирования корпоративного капитала заключаются в том, чтобы обеспечить в итоге финансовую реализуемость проектов [3].

Рациионирование как система ограничений (и неотъемлемая часть управления) в рамках бизнес-экосистемы зависит от ее организатора или спонсора: так, при частном спонсоре цель рациионирования только частично остается прежней — не допустить вовлечение в экосистему финансово нестабильных участников, но при этом обеспечить дополнительную прибыль (или сверхприбыль) [4]. Задача государственного организатора бизнес-экосистемы иная — обеспечить реализацию проектов (чаще всего общественно значимых) и необходимый контроль деятельности с точки зрения государственной, в том числе и фискальной политики.

Как правило, большинство крупных корпоративных образований не допускают свободу доступа к финансовым рынкам обособленным подразделениям, таким путем формируя ограничения (рациионирова) и, соответственно, обеспечивая необходимую степень контроля.

В то же время более продвинутое рациионирование, связанное с государственным бюджетирова-

нием, обеспечивает успешность государственных источников, не допуская в целевых сферах дефицита финансовых ресурсов, и, наоборот, ограничивая нерациональные запросы участников бюджетного процесса. Опять же государственное рационарование получает преимущества там, где принципы или правила сформированы на длительный срок и не подлежат быстрым изменениям. Тем не менее, не секрет, что не всегда бюрократический механизм полностью определяет эффективный выбор направлений финансирования, что изначально приводит к снижению эффективности целевого использования государственных средств.

Дополнительные сложности накладывает цифровая экономика, когда появляется значимое количество новых инструментов (например, такие как ЦФА), которые не всегда пресекают неэффективные решения, или чья неэффективность не может быть определена на момент установления правил рационарования (для целей отказа от использования новых инструментов). Усложняет ситуацию и возникновение цифровой трансформации в части организации платежей (включая решения того же финтеха [5]) или использования цифровых финансовых активов, включая организацию децентрализованных финансов. В этом случае опасность оппортунистического поведения корпоративных участников еще больше усиливает необходимость формирования государственных бизнес-экосистем.

Все вышесказанное формирует потребность в уточнении поставленной к решению задачи в части государственного регулирования — установления потенциала финансового инструментария государства в обеспечении необходимого рационарования для целей регулирования в бизнес-экосистемах.

## МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Ключевой методологией данного исследования является формируемая теория экосистем в той части, где она замещает теорию фирмы [6] и теорию государственного управления (включая и концепцию современного управления [7]). Второй составляющей является теория рационарования кредитов именно в части приложения к корпоративным финансам (согласно более подходу Ж. Тироля [8], чем Дж. Тобина [9], и опирающемуся на известные работы Дж. Стиглица [10]). Иными словами, основой является методология организации проектирования взаимодействия на финансовой основе в рамках бизнес-экосистем с государственным участием, но без формирования государственной собственности (что сокращает долгосрочные затраты государства с сохранением контроля эффективности использо-

вания переданных финансовых ресурсов). Также использовались отдельные концептуальные положения теории ограничений Э. Голдратта [11] применительно к финансам.

В данном исследовании мы выделяем два принципиально отличающихся типа предпринимательских экосистем: 1) экосистемы с частной инициативой как бизнес-экосистемы организатора или спонсора (физическое или юридическое лицо, компенсирующее затраты на организацию экосистемного взаимодействия), источником которого становится частный капитал; 2) экосистемы с государственным участием без формирования государственной собственности, но с обеспечением контроля доступа к государственным ресурсам, создавая «уникально-специфический ресурс» [12]. Второй тип экосистем также можно назвать контрольно-сервисным или финансово-сервисным с точки зрения того, что экосистема обеспечивает финансирование взаимодействия, но не на рыночных условиях, а на условиях ограничения (рационарования) финансирования с целью достижения необходимых результатов.

С нашей точки зрения, например, формируемая концепция единого цифрового пространства в промышленности может быть реализована и как первый тип (с частной инициативой), и как второй, но более близка второму подходу, который предполагает более целенаправленное использование ресурсов в результате синергии частных решений и комплекса государственных ограничений, что во многом определило и развитие данного исследования.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Первоначально необходимо установить особенности рационарования финансирования. В большинстве случаев исследователи говорят о рационаровании кредита (в первоначальной постановке вопроса доверия заемщику с учетом информационной асимметрии, согласно базовой работе Дж. Стиглица) и гораздо реже — о рационаровании кредитного портфеля [13]. Еще меньше публикаций, связанных с процессом организации рационарования, хотя, по мнению Т. А. Лисейчиковой и Р. Т. Балакиной, «рационарование включает не только лимитирование, но и ее организацию» [13] как процесс установления лимитов. Ранее указанные особенности бизнес-экосистемы свидетельствуют о том, что для решения поставленной задачи необходимо изучать все аспекты, но в первую очередь со стороны спроса и предложения денег [14]. При этом рационарование кредита существенно улучшает его качество путем устранения проблемы неудачного выбора и недобросовестного поведения заемщика [15].

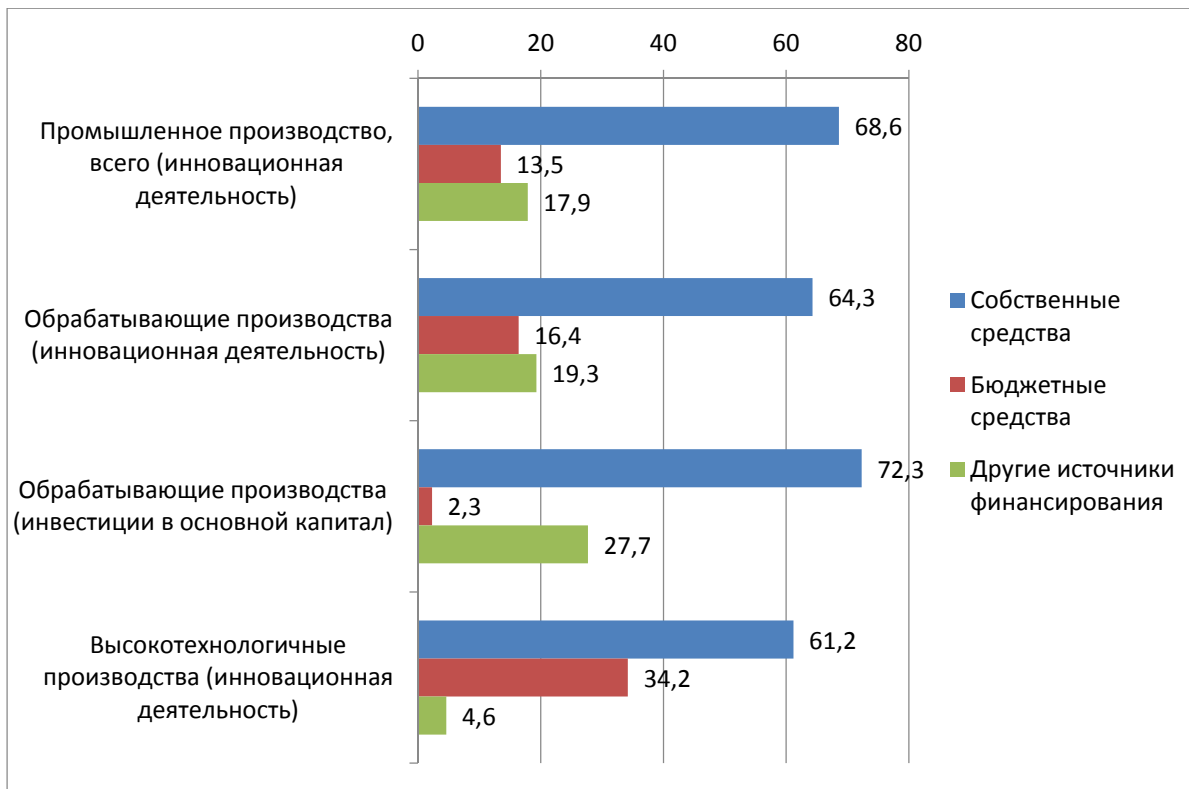


Рис. 1 / Fig. 1. Структура источников финансирования в промышленном производстве в 2022 г., % / The Structure of Sources of Financing in Industrial Production in 2022, %

Источник / Source: составлено авторами на основе данных: Факторы роста результативности инноваций. Наука. Технологии. Инновации, 20.02.2024. Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/898321071.pdf>; Промышленное производство в России. 2023. Статистический сборник. М.: Росстат; 2023. 259 с. / Compiled by the authors based on the data: Factors of growth in the effectiveness of innovations. Science. Technologies. Innovations, 02.20.2024. Institute of Statistical Research and Economics of Knowledge of the HSE. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/898321071.pdf>; Industrial production in Russia. 2023. Statistical collection. Moscow: Rosstat; 2023. 259 p. (дата обращения: 29.06.2024) / (accessed on 29.06.2024).

Вопросы цифрового равновесия кредитного рационарования рассмотрены в исследовании О.В. Луныкова, утверждающего, что на «кредитном рынке имеется потенциал в повышении совокупной величины выплат на одну денежную единицу ссуженных средств» [16], что подтверждает наш вывод о потенциале сверхприбыли кредитора в бизнес-экосистеме. Однако при этом в статье А.А. Лобова сделан обоснованный вывод, что при росте требований к заемщикам «снижается эластичность количества заемщиков (капитала) по ставке процента» [17]. Также следует отметить, что мы считаем, что в условиях рационарования кредита более эффективно использовать разделяющее равновесие Байеса-Нэша [18], которое нельзя отнести к «самоорганизующейся процедуре» [19].

Цифровизация также существенно влияет и на процессы рационарования. По нашему мнению, при определенном уровне цифровизации финансовых ресурсов (прежде всего, при введении цифровых валют центральных банков) ситуация в этой сфере может

существенным образом измениться путем перехода к стадии взаимодействия и контроля. В этом случае возможна дискуссия о иерархии единых пространств (денежного цифрового и промышленного цифрового), что потребует в дальнейшем новых отдельных исследований.

Опыт развития российской промышленности исторически показывает, что наиболее успешной реализации проектов, полностью или частично финансируемых государством, удавалось достигать именно в тех ситуациях, когда государство не инициировало проекты на конкурсной основе с дальнейшей свободой принятия решений, а когда осуществляло контроль за использованием финансов путем введения финансовых ограничений. Так, статистические данные показывают превалирование собственных средств в структуре источников финансирования по разным направлениям и отраслевым секторам в промышленном производстве (рис. 1), при этом в финансировании именно инно-



вационной деятельности заметна доля бюджетных источников.

В целом, отмечая рост объемов государственной поддержки в рамках деятельности Фонда развития промышленности в Российской Федерации (с 60,9 млрд руб. в 2020 г. до 140,1 млрд руб. в 2022 г.<sup>1</sup>), осуществляющего преимущественно предоставление льготных займов в целях развития импортозамещающих производств и обновления материально-технической базы, следует отметить и контроль за ключевыми показателями, который осуществляет этот фонд. Так, помимо объема частных инвестиций в проекты, им поддерживаемые, контролируются показатели выручки, количество созданных высокопроизводительных рабочих мест и налоговых отчислений промышленных компаний — получателей средств.

При этом в отдельных исследованиях, посвященных проблемам рационализации кредита в российской экономике, утверждается, что «прямое финансирование или льготное кредитование со стороны госбюджета являются худшими формами поддержки... субсидирование процентной ставки стоит на втором месте среди худших мер поддержки» [20], что не подтверждается реальными экономическими решениями.

Следует отметить, что при создании промышленной бизнес-экосистемы хотя бы отраслевого масштаба основными участниками ее станут не крупный бизнес, а малый и средний бизнес, за исключением ситуации, связанной с контрактацией (если бизнес-экосистема с государственным участием возьмет на себя функции заключения крупных контрактов, фактически став оператором). Причиной приоритетности малого и среднего бизнеса становится тот факт, что крупные корпорации обеспечены финансированием и потенциалом источников такого финансирования, тогда как для малого и среднего бизнеса эта проблема будет существенна. Так, при 45,8%-ном приросте объема кредитов, предоставленных субъектам малого и среднего бизнеса с 2019 по 2022 г., и при 88,7%-ном приросте их количества<sup>23</sup>, статистические показатели,

характеризующие финансовую устойчивость, свидетельствуют об объективном, но незначительном снижении обеспеченности собственными средствами в капитале малых предприятий вследствие роста кредитной нагрузки, но для субъектов среднего бизнеса данная тенденция не подтверждается — здесь коэффициент финансовой автономии повышается с каждым годом (рис. 2).

При этом отдельные корпорации стремятся создать свои собственные экосистемы (формируя мини-цифровое пространство по сравнению с единым и стремясь привлечь наибольшее число участников рынка). Эти действия направлены на то, чтобы убедить государство в том, что эти мини-пространства сохраняют прежние принципы корпоративного управления и соответствующего проектирования взаимодействия, что и ранее, и не составляют конкуренцию государственным решениям.

С нашей точки зрения, это не так, что позволяет уточнить исследовательский вопрос, используя следующую формулировку: каким образом в рамках создаваемых экосистем будет организовываться регулирование государством: через организатора экосистемы (как мы уже отмечали в ранних публикациях, пока экосистемы не подпадают под регулирование государства в силу отсутствия организационно-правовой формы экосистем и не всегда проявляющейся непосредственной связи с организатором), или государство должно сформировать иную промышленную политику и войти в единое цифровое пространство как полноправный участник, забирая роль организаторов рационализации финансирования, исключая посредничество спонсоров экосистем и оставляя свободу предпринимательской инициативы участникам такой экосистемы? Такие решения также будут еще обосновываться и национальными особенностями, когда, например, требования к нормированию кредита и финансов в целом усиливаются дополнительными условиями в исламских финансах при установлении специальных условий, налагаемых на «бизнес в рамках религиозного шариатского контроля, а также дополнительного контроля за деятельностью предпринимателя со стороны банка или инвестора» [21].

На основе вышесказанного мы выделяем для дальнейшего рассмотрения два типа рационализации: государственное и частное.

Государственное рационализирование в рамках бизнес-экосистемы предполагает не только устранение информационной асимметрии (при доступе к цифровому профилю участников), но и использование именно государству доступных решений, которые обеспечивают дополнительный эффект:

<sup>1</sup> Фонд развития промышленности. Результаты работы ФРП за 2022 год. 10 с. URL: <https://bod.frprf.ru/public/documents/rezultaty-raboty-frp-za-2022-god> (дата обращения: 29.06.2024).

<sup>2</sup> Министерство экономического развития Российской Федерации. Доклад о состоянии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации и мерах по его развитию за 2019–2022 годы. URL: [https://www.economy.gov.ru/material/dokumenty/doklad\\_o\\_sostoyanii\\_msp\\_v\\_rossiyskoy\\_federacii\\_i\\_merakh\\_po\\_ego\\_razvitiyu\\_za\\_2019\\_2022\\_gg.html](https://www.economy.gov.ru/material/dokumenty/doklad_o_sostoyanii_msp_v_rossiyskoy_federacii_i_merakh_po_ego_razvitiyu_za_2019_2022_gg.html) (дата обращения: 29.06.2024).

<sup>3</sup> ОПОРА РОССИИ. Кредитование МСП: новые рекорды. URL: <https://opora.ru/news/opinion/kreditovanie-msp-novyye-rekordy/> (дата обращения: 29.06.2024).



Рис. 2 / Fig. 2. Показатели динамики обеспеченности капиталом субъектов малого и среднего бизнеса / Indicators of the Dynamics of Capital Provision for Small and Medium-Sized Businesses

Источник / Source: составлено авторами на основе данных: Малое и среднее предпринимательство в России. 2022: Статистический сборник. М.: Росстат, 2022. 101 с.; Эксперт РА, март 2023. Кредитование МСБ в 2022–2023 гг.: на максимальных оборотах. URL: <https://raexpert.ru/docbank/92d/0aa/d42/6b6d6a98664cf02dbc874a8.PDF> / Compiled by the authors based on the data: Small and medium-sized enterprises in Russia. 2022: Statistical collection. Moscow, Rosstat, 2022. 101 p.; Expert RA, March 2023. SME lending in 2022–2023: at maximum speed. URL: <https://raexpert.ru/docbank/92d/0aa/d42/6b6d6a98664cf02dbc874a8.PDF> (дата обращения: 29.06.2024) / (accessed on 29.06.2024).

- прямое финансирование;
- субсидирование процентной ставки;
- гарантии.

При этом государство может использовать, кроме непосредственного участия, и гибридную модель, вовлекая в процесс рациирования либо собственного оператора, либо банка-агента. В последнем случае возможно оппортунистическое поведение банка-агента, который может, например, определить дополнительную комиссию (включая завуалированную) и в значительной мере снизить эффект от рациирования. Поэтому, с нашей точки зрения, более эффективной является использование банка-оператора, который должен быть интегрирован в сервисы бизнес-экосистемы.

На систему ограничений оказывает влияние и значительное количество регионов присутствия, что характерно для Российской Федерации. Это приводит к вопросу о возможности наделения полномочиями

рационарования или финансирования региональных сервисов или сохранения данной возможности только на федеральном уровне. На наш взгляд, решение зависит от качества единого цифрового пространства, в котором должна создаваться «невидимость» региональной специфики и бесшовный переход с регионального уровня на федеральный.

Частное финансирование в зависимости от избытка предложения или спроса контролирует в условиях бизнес-экосистемы следующие параметры рациирования:

- требования по залогу;
- информационную осведомленность;
- создание экосистемной премии, в том числе завуалированной иными платежами, за риск финансирования.

Выбор указанных решений был бы более обоснован при достаточной совокупности эмпирических данных, но, согласно исследованию В.В. Акбердиной

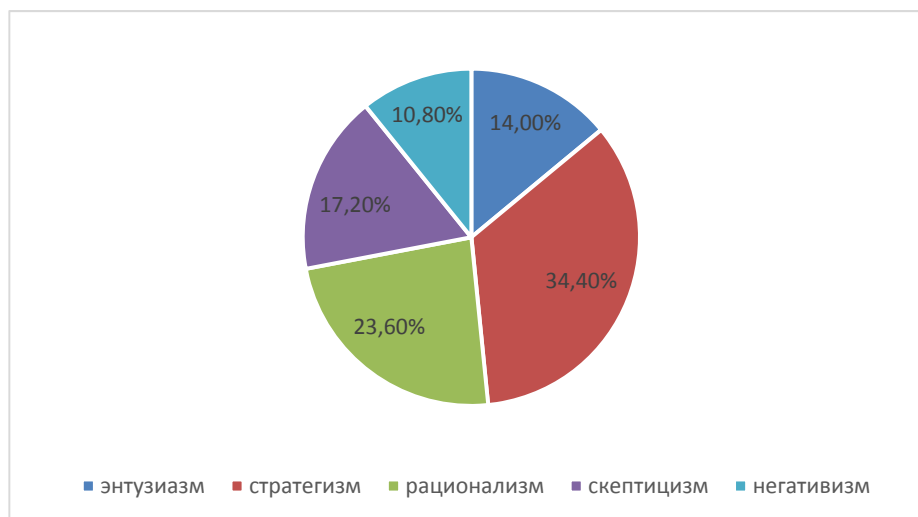


Рис. 3 / Fig. 3. Кластеризация мнений участников опроса по группам / Clustering of Opinions of Survey Participants by Groups

Источник / Source: составлено авторами / Compiled by the authors.

и Е.В. Василенко, «анализ экосистем не может быть проведен в коротком периоде, он требует длительно-го наблюдения за динамической эволюцией структуры экосистемы, взаимоотношениями участников, их целями» [22, с. 551]. Хотя присутствует в научной литературе и другое утверждение, что уже «единицей экономического анализа на данном этапе стала выступать экосистема» [23, с. 91]. Фактические сведения об экосистеме, тем более о внутренних сервисах (к которым отнесено и финансирование), к сожалению, недоступны в силу отсутствия организационно-правовой или иной формы, способной к статистическому учету, в том числе и в рамках внутренней отчетности. Такие данные не всегда недоступны и участникам бизнес-экосистемы, для которых информация о среде и сервисах становится доступной только после создания цифрового профиля и интеграции в цепи поставок при общем декларировании, что будет совершаться обмен данных профиля на информацию о контрактах и иных преимуществах, при этом такой обмен возможен, но не гарантирован.

Поэтому для установления тенденций более обоснованным является либо изучение эмпирического опыта на сайтах экосистем (что не всегда бывает объективным), либо проведение различных опросов (что и использовано для данного исследования). В качестве выборки мы ориентировались на организации среднего бизнеса, в чьих интересах указана производственная деятельность в той или иной сфере.

Отметим, что, несмотря на отсутствие де-факто полноценного единого цифрового пространства, большинство участников предполагает, что так или

иначе они будут участвовать в экосистемах, однако в итоге обработки результатов были установлены 5 групп (рис. 3), которые далее используются как интегральные мнения, вместо учета мнений отдельных участников, — условно названные мнения «энтузиазм», «стратегизм», «рационализм», «скептицизм» и «негативизм». Сформировать устойчивые группы (перегруппировать участников) по финансовому признаку не удалось, возможно, в силу недостаточно конкретных и определенных предоставлений о финансовых возможностях экосистем.

### ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Первоначально мы должны отметить два допущения, используемые далее при обсуждении полученных результатов:

- уровень бизнес-экосистем не рассматривался как виртуальная конструкция или объект по причинам отсутствия объективности вследствие отсутствия обладания собственностью и неуплаты налогов, а также выполнения посреднической функции по поручению спонсора/организатора экосистемы без принятия обязательств на себя;
- одновременно с этим часть процессов функционирования экосистемы, не связанных с реальными бизнес-процессами, мы исключаем из рассмотрения, считая понесенные издержки компенсированными взносом либо организатора, либо участников.

Эти допущения позволяют сосредоточиться на контрактной составляющей функционирования бизнес-экосистемы — т.е. выделяются те контракты,

которые могут быть заключены в рамках сервисов бизнес-экосистемы:

- 1) как разовые неповторяющиеся сделки, не продолжительные по времени исполнения;
- 2) средне- и долгосрочные сделки, которые формируют цепи поставок;
- 3) долгосрочные повторяющиеся сделки, которые требуют формирования консорциума;
- 4) кластерные решения, которые направлены на поддержку якорной организации, входящей в экосистему;
- 5) кластерные решения для внешней якорной организации, но чьи интересы входят в сферу интересов экосистемы (услуги и сервисы);
- 6) внутренние бизнес-процессы, ориентированные на интеграцию участников экосистемы по заказу заказчика экосистемы на контрактной основе.

Для указанных контрактов доступны следующие источники финансирования:

- ресурсы экосистемы, включая цифровой кредит и аккумулированные взносы/отчисления участников;
- ресурсы организатора/спонсора экосистемы;
- ресурсы внутреннего банка (финансового сервиса);
- ресурсы внешнего банка-агента (аккредитованного или с договором о сотрудничестве);
- бюджетные источники (если они не вошли в ресурсы заказчика экосистемы).

Для источников финансирования возможны дополнительные признаки:

- частные внутренние источники финансирования экосистемы;
- бюджетные источники финансирования экосистемы;
- внешнее финансирование (как частное, так и государственное).

Соответственно, участников бизнес-экосистемы можно разделить по трем признакам:

- участники, имеющие собственное финансирование, достаточное как для текущих проектов, так и для финансирования новых контрактов, которые могут быть доступны в экосистеме;
- участники, имеющие потребность в финансировании, но ориентированные на экосистему как источник финансирования;
- участники, имеющие потребность в финансировании, но ориентированные на внешнее финансирование.

Установление признаков экономических агентов экосистемы позволяет определить следующие стратегии:

- со стороны спроса:

- поиск финансовых ресурсов с искренними намерениями, но с плохим финансовым состоянием;
- поиск ресурсов с искренними намерениями и с хорошим финансовым состоянием, но о котором не знает кредитор;
- поиск финансовых ресурсов с заранее запланированным моральным риском;
- со стороны предложения:
- передача финансовых ресурсов без ограничения;
- рационализация кредита с целью ограничения доступа к кредиту заемщиков с неустойчивым финансовым состоянием;
- снижение асимметричности информации путем доступа к цифровому профилю заемщика (только для внутреннего финансового сервиса) и установление ограничений согласно типизированным профилям;
- введение дополнительных условий рационализации для ограничения морального риска.

Подавляющее большинство современных публикаций утверждают о стремлении всех потенциальных участников участвовать во взаимодействии с экосистемой. Так ли это, безусловно, покажет будущая статистика, но уже проведенный нами опрос позволил выделить две группы (группы «скептицизм» и «негативизм»), которые изначально не считают целесообразным участие в экосистемах (суммарно частных и государственных), и их доля составила порядка 28% (рис. 3), что ставит под сомнение гипотезу о дефиците предложения и существенном спросе на финансовые ресурсы.

С нашей точки зрения, реализация стратегии всей экосистемы должна учитывать разделяющее равновесие Байеса-Нэша, т.е. обе стороны могут знать о вероятности той или иной стратегии, но не знать конкретного предпочтения (выбора). Такое равновесие приводит к тому, что к каждому участнику могут быть применены индивидуальные ограничения, но это не приведет к выходу из бизнес-экосистемы. Вполне очевидно, что поиск оптимальной стратегии для всех участников может быть упрощен до рассмотрения только парного взаимодействия (вместо оптимизации всей совокупности).

При парном взаимодействии мы можем выделить процесс осуществления выбора для участника (формируя матрицы стратегий) итерационно и последовательно:

- первый выбор: собственное финансирование или привлечение стороннего финансирования;
- второй выбор: внешнее или экосистемное финансирование;
- третий выбор: частное или государственное финансирование (при наличии).



Выбор источников позволяет рассмотреть еще один вариант — это софинансирование в рамках взаимодействия: т.е. участники цепи поставок или консорциума (гораздо реже — кластера или простого контракта) могут ожидать софинансирования внутри цепи поставок.

Представленные парные разбиения позволяют уточнить направления ограничений (как механизма рациионирования со стороны предложения финансовых ресурсов) для конкретных решений и индивидуализировать их.

#### **Финансовые ограничения в проектировании экосистемного взаимодействия по модели «цепи поставок»**

Представляется не требующим доказательства, что участие заемщика в цепи поставок, созданной сервисом бизнес-экосистемы, существенным образом увеличивает объем сведений о нем и снижает информационную асимметрию. Более того, зачастую участие во многих цепях уже не требует дополнительного финансирования, так как возникают обратные механизмы, когда формируется финансирование кредитной схемы покупателя. Поэтому с точки зрения рациионирования, оно в этом случае должно в большей мере применяться к предложению, т.е. при прочих равных условиях финансирование участника устойчивой цепи поставок несет дополнительную выгоду и гарантии поставщику финансовых услуг, что требует в кредитном портфеле предложения установить более высокий приоритет участнику такого процесса.

Аналогичная ситуация может быть рассмотрена и при инвестировании в проекты, связанные с обеспечением будущей цепи поставок, что не устраняет всех рисков, но во многом гарантирует платежный потенциал в предложении длительного периода времени, что делает данный выбор рациональным. В этом случае рациионирование должно быть ориентировано на то, чтобы финансирование такой цепи поставок осталось в бизнесе-экосистеме и не позволило бы осуществить выбор в пользу сторонних институтов. Кроме того, участие государства в цепях поставок в роли финансирующего участника позволяет ему во многом их контролировать. Следовательно, цепи поставок являются наиболее простым и эффективным инструментом бизнес-экосистемы и на самом деле формируют ее конкурентное преимущество.

#### **Финансовые ограничения в проектировании экосистемного взаимодействия по модели «консорциум»**

В состав консорциума могут войти как эффективные, так и менее эффективные участники, относительно

которых необходимо применять наиболее жесткие меры рациионирования, включая ограничения в финансировании вплоть до достижения определенного физического объема участия в выпуске продукции или оказании услуг. Наиболее распространенной формой для консорциума со стороны государства становится именно выдача гарантий, но они не обеспечивают полноценный необходимый контроль. С точки зрения частного кредитования ситуация обратная. Консорциум — более крупное объединение, существующее как форма (в отличие от цепи поставок, существующей только в договорах), позволяет привлечь более крупные суммы и стать привлекательным инвестиционным объектом. При этом большая информационная асимметрия присуща инвестору, так как консорциум зачастую может сомневаться в возможности привлечения одним инвестором необходимого объема средств.

#### **Финансовые ограничения в проектировании экосистемного взаимодействия по модели «кластер»**

С точки зрения финансирования в целом кластер не формирует особых преимуществ. Участие организации в кластере не компенсирует информационную асимметрию и не дополняет сведений в цифровом профиле организации, при этом кластер не обеспечивает прироста залога, так как нет необходимости распределять собственность между всеми организациями — участниками кластера. Зачастую всеми выгодами кластера пользуется только так называемое якорное предприятие или ядро кластера, прочие же участники могут как получать дополнительные выгоды, так и не получать.

С точки зрения государства кластер становится потребителем инфраструктурных ресурсов, и государство должно вводить наиболее жесткие меры к рациионированию финансирования кластера, не допуская льготного финансирования или иных способов выделения финансовых ресурсов (учитывая, что кластер не может гарантировать целевое использование). Поэтому уровень рациионирования в кластере бизнес-экосистемы должен превышать рыночный, повышая ответственность за принимаемые решения.

#### **Обеспечение сбалансированности рациионирования капитала с другими подходами в промышленной политике государства**

В работе И.В. Филимонова [24] представлено сравнение «европейского» и «азиатского» подходов к регулированию экосистем на государственном уровне, что позволило установить, что европейский подход тяготеет к упреждающему инновационному развитию, а азиатский — к интеграции в единую

национальную систему. Во многом это разделение связано с тем, что, согласно нашему подходу, в первом случае существует избыток, а во втором — дефицит предложения на финансовые ресурсы, что и приводит к необходимости концентрации ресурсов и соответствующего управления.

Указанное сравнение показывает, что в промышленной политике должна быть максимально устранена неограниченность решений по льготному финансированию и заменена на рационирование (включая льготное и целевое), что дает возможность более точного определения платы за ресурсы при условии формирования единого цифрового пространства, только в рамках которого и будет реализовываться полноценная цифровая промышленная политика (хотя бы на уровне отраслевых сегментов). В этом случае ограничения по финансированию должны носить еще более жесткий характер, так как самоорганизация в достижения равновесия при таком подходе не наступает.

## ВЫВОДЫ

Предложенный подход, возможно, не является единственно верным для такой новой категории, как финансы экосистем с их неопределенностью правового статуса.

Тем не менее в данной статье предложена модель ограничений (рационирования) финансирования при организации взаимодействия внутри экосистемы для четырех потенциально разных решений: цепей поставок, консорциумов, кластеров, стимулирующей цифровой промышленной политики. При этом продемонстрированы возможности государственного участия без создания государственной собственности с сохранением государственного контроля именно через категорию «финансы», а не только через налогообложение и дивидендные выплаты. Сделан вывод о том, что возможная перспектива бизнес-экосистем

для цифровой экономики заключается как раз в формировании единого цифрового пространства как новоинституциональной среды, которая обладает потенциалом решения задачи противостояния частной инициативе с точки зрения локализации как налоговых платежей, так и самой деятельности. Именно этот вывод показывает, что модель экосистем может и должна реализовываться в рамках традиционного государственного управления или нового государственного управления, всячески противодействуя совместному или частному управлению.

Сравнительный анализ показал, что с точки зрения эффективного внедрения ограничений наибольшим потенциалом обладает консорциум с государственным участием как форма достижения поставленного результата и контроля задач. Наиболее слабым с точки зрения рационализации капитала оказывается кластер, за исключением той модели, которая избрала бы своим кластерным преимуществом финансирование (финансовый кластер), но о таких моделях в реальной практике неизвестно, или они функционируют исключительно в рамках свободных экономических зон.

Поэтому следует обратить внимание на развитие «промышленных бизнес-экосистем» или экосистем с государственным финансированием или государственным контролем как сред реализации современной эффективной промышленной политики с замещением крупных компаний как организаторов бизнес-экосистем, что предполагает целенаправленное решение задач государства в современной экономике.

Во многом указанное решение может достигаться путем трансформации промышленной политики, для которой направление трансформации должно принять не общую идеологию цифровизации (провозглашение), а конкретные решения, связанные с новыми формами и возможностями цифровизации и поддержки (в том числе финансовой) промышленных компаний.

## БЛАГОДАРНОСТИ

Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета. Финансовый университет, Москва, Россия.

## ACKNOWLEDGMENTS

The article was prepared based on the results of research carried out at the expense of budgetary funds under the state task of the Financial University, Financial University, Moscow, Russia.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Степнов И.М., Ковальчук Ю.А. Финансы бизнес-экосистем: современная повестка и вызовы. *Финансы: теория и практика*. 2023;27(6):89–100. DOI: 10.26794/2587–5671–2023–27–6–89–100
2. Зиновьева Ю.С., Гомелева Е.В. Повышение эффективности системы бюджетирования в крупных корпорациях с применением технологии компетентностного подхода (на примере корпораций холдинга «Российские железные дороги»). *Вестник евразийской науки*. 2018;10(3):22.

3. Зотов В.М., Абдикеев Н.М. Новые технологии управления финансированием инноваций в промышленности. *Финансы: теория и практика*. 2021;25(6):112–127. DOI: 10.26794/2587–5671–2021–25–6–112–127
4. Степнов И.М., Ковальчук Ю.А. Платформенный капитализм как источник формирования сверхприбыли цифровыми рантье. *Вестник МГИМО-Университета*. 2018;(4):107–124. DOI: 10.24833/2071–8160–2018–4–61–107–124
5. Разлетовская В.В. Управление процессами развития и национальная модель развития финансовых технологий. *Экономика, предпринимательство и право*. 2023;13(9):3795–3814. DOI: 10.18334/err.13.9.119219
6. Тамбовцев В.Л. Стратегическая теория фирмы: состояние и возможное развитие. *Российский журнал менеджмента*. 2010;8(1):5–40.
7. Охотский Е.В. Государственное управление: на пути к современной модели государственного менеджмента. *Вестник МГИМО-Университета*. 2014;(3):115–127.
8. Tirole J. The theory of corporate finance. Princeton, NJ: Princeton University Press; 2010. 656 p.
9. Bolton P., Chen H., Wang N. A unified theory of Tobin's  $q$ , corporate investment, financing, and risk management. *The Journal of Finance*. 2011;66(5):1545–1578. DOI: 10.1111/j.1540–6261.2011.01681.x
10. Stiglitz J.E., Weiss A. Credit rationing in markets with imperfect information. *The American Economic Review*. 1981;71(3):393–410. URL: <https://pages.ucsd.edu/~aronatas/project/academic/Stiglitz%20credit.pdf>
11. Şimşit Z.T., Günay N.S., Vayvay Ö. Theory of constraints: A literature review. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2014;150:930–936. DOI: 10.1016/j.sbspro.2014.09.104
12. Обыденнов А.Ю. Стратегическое конкурентное преимущество: ресурсно-институциональный взгляд. *Российский журнал менеджмента*. 2016;14(1):87–110.
13. Лисейчикова Т.А., Балакина Р.Т. Рационирование кредитного портфеля как метод управления кредитным риском. *Вестник Омского университета. Серия: Экономика*. 2009;(3):173–179.
14. Подругина А.В., Табах А.В. Будущий кредитный цикл: угроза новой «эвтаназии рантье». *Экономический журнал Высшей школы экономики*. 2020;24(4):598–621. DOI: 10.17323/1813–8691–2020–24–4–598–621
15. Ревтова Е.Г. Генетическая типология кредита как экономического явления. *Вестник Томского государственного университета. Экономика*. 2022;(59):93–108. DOI: 10.17223/19988648/59/6
16. Луняков О.В. Достижение равновесия кредитного рационарования в условиях цифровизации. *Финансы: теория и практика*. 2023;27(1):91–102. DOI: 10.26794/2587–5671–2023–27–1–91–102
17. Лобов А.А. Разработка кредитной политики банка для рынков, подлежащих кредитному рационарованию. *Мир экономики и управления*. 2015;15(3):21–31.
18. Гузикова Л.А. Условия существования разделяющего равновесия на кредитном рынке. *π-Economy*. 2008;(6):245–251.
19. Шаститко А.Е., Павлова Н.С. Общественно-эффективные барьеры входа? *Балтийский регион*. 2016;8(4):34–52. DOI: 10.5922/2074–9848–2016–4–3
20. Моисеев С.Р. Перспективы рационарования кредита в российской экономике. *Финансовая аналитика: проблемы и решения*. 2009;(5):21–26.
21. Исламутдинов В.Ф. Меры по ограничению оппортунизма в исламском банкинге. *Journal of Institutional Studies*. 2022;14(4):110–121. DOI: 10.17835/2076–6297.2022.14.4.110–121
22. Акбердина В.В., Василенко Е.В. Базовые стратегии поведения промышленности как участника региональных инновационных экосистем. *AlterEconomics*. 2023;20(3):548–569. DOI: 10.31063/AlterEconomics/2023.20–3.4
23. Карпинская В.А., Рыбачук М.А. Генезис экосистемной формы организации производства в современной экономике: факторы и результаты. *Journal of Economic Regulation*. 2021;12(2):85–99. DOI: 10.17835/2078–5429.2021.12.2.085–099
24. Филимонов И.В. Роль государства в развитии экосистемы цифровой экономики. *Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал*. 2023;15(3):29–49. DOI: 10.38050/2078–3809–2023–15–3–29–49

## REFERENCES

1. Stepnov I.M., Kovalchuk J.A. Business ecosystem finance: Modern agenda and challenges. *Finance: Theory and Practice*. 2023;27(6):89–100. DOI: 10.26794/2587–5671–2023–27–6–89–100

2. Zinovieva Yu.S., Gomeleva E.V. Improving the efficiency of the budgeting system in large corporations using the technology of a competence approach (on the example of Russian Railways holding corporations). *Vestnik evraziiskoi nauki = The Eurasian Scientific Journal*. 2018;10(3):22. (In Russ.).
3. Zotov V.M., Abdikeev N.M. New technologies for managing industrial innovation funding. *Finance: Theory and Practice*. 2021;25(6):112–127. DOI: 10.26794/2587–5671–2021–25–6–112–127
4. Stepnov I.M., Kovalchuk J.A. Platform capitalism as a source of digital rentier's superprofit. *Vestnik MGIMO-Universiteta = MGIMO Review of International Relations*. 2018;(4):107–124. (In Russ.). DOI: 10.24833/2071–8160–2018–4–61–107–124
5. Razletovskaya V.V. Managing development processes and the national model of financial technology. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo = Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*. 2023;13(9):3795–3814. (In Russ.). DOI: 10.18334/epp.13.9.119219
6. Tambovtsev V.L. Strategic theory of the firm: Status and possible development. *Rossiiskii zhurnal menedzhmenta = Russian Management Journal*. 2010;8(1):5–40. (In Russ.).
7. Ohotskii E.V. Public administration: Modernizing the current model of state management. *Vestnik MGIMO-Universiteta = MGIMO Review of International Relations*. 2014;(3):115–127. (In Russ.).
8. Tirole J. The theory of corporate finance. Princeton, NJ: Princeton University Press; 2010. 656 p.
9. Bolton P., Chen H., Wang N. A unified theory of Tobin's  $q$ , corporate investment, financing, and risk management. *The Journal of Finance*. 2011;66(5):1545–1578. DOI: 10.1111/j.1540–6261.2011.01681.x
10. Stiglitz J.E., Weiss A. Credit rationing in markets with imperfect information. *The American Economic Review*. 1981;71(3):393–410. URL: <https://pages.ucsd.edu/~aronatas/project/academic/Stiglitz%20credit.pdf>
11. Şimşit Z. T., Günay N. S., Vayvay Ö. Theory of constraints: A literature review. *Procedia — Social and Behavioral Sciences*. 2014;150:930–936. DOI: 10.1016/j.sbspro.2014.09.104
12. Obydenov A. Yu. Strategic competitive advantage: A resource-institutional view. *Rossiiskii zhurnal menedzhmenta = Russian Management Journal*. 2016;14(1):87–110. (In Russ.).
13. Liseychikova T.A., Balakina R.T. Credit risk-management through credit portfolio rationing. *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya: Ekonomika = Herald of Omsk University. Series: Economics*. 2009;(3):173–179. (In Russ.).
14. Podrugina A., Tabakh A. next credit cycle: Danger of new “euthanasia for the rentiers”. *Ekonomicheskii zhurnal Vysshei shkoly ekonomiki = The HSE Economic Journal*. 2020;24(4):598–621. (In Russ.). DOI: 10.17323/1813–8691–2020–24–4–598–621
15. Revtova E. G. Genetic typology of credit as an economic phenomenon. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika = Tomsk State University. Journal of Economics*. 2022;(59):93–108. (In Russ.). DOI: 10.17223/19988648/59/6.
16. Lunyakov O.V. Credit rationing equilibrium achievement in the conditions of digitalization. *Finance: Theory and Practice*. 2023;27(1):91–102. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587–5671–2023–27–1–91–102
17. Lobov A.A. Development of a credit policy for markets subject to credit rationing. *Mir ekonomiki i upravleniya = World of Economics and Management*. 2015;15(3):21–31. (In Russ.).
18. Guzikova L.A. Conditions for the existence of a dividing equilibrium in the credit market. *π-Economy*. 2008;(6):245–251. (In Russ.).
19. Shastitko A.E., Pavlova N.S. Socially efficient entry barriers? *Baltic Region*. 2016;8(4):26–38. (In Russ.: *Baltiiskii region*. 2016;8(4):34–52. DOI: 10.5922/2074–9848–2016–4–3).
20. Moiseev S.R. Prospects of credit rationing in the Russian economy. *Finansovaya analitika: problemy i resheniya = Financial Analytics: Science and Experience*. 2009;(5):21–26. (In Russ.).
21. Islamutdinov V.F. Measures for limiting opportunism in the Islamic banking. *Journal of Institutional Studies*. 2022;14(4):110–121. (In Russ.). DOI: 10.17835/2076–6297.2022.14.4.110–121
22. Akberdina V.V., Vasilenko E.V. Basic strategies for the behaviour of industry as a participant in regional innovation ecosystems. *AlterEconomics*. 2023;20(3):548–569. (In Russ.). DOI: 10.31063/AlterEconomics/2023.20–3.4
23. Karpinskaya V.A., Rybachuk M.A. The genesis of the ecosystem form of production organization in a modern economy: Factors and results. *Journal of Economic Regulation*. 2021;12(2):85–99. (In Russ.). DOI: 10.17835/2078–5429.2021.12.2.085–099
24. Filimonov I.V. The role of the state in the development of the digital economy ecosystem. *Nauchnye issledovaniya ekonomicheskogo fakul'teta. Elektronnyi zhurnal = Scientific Researches of Faculty of Economics. Electronic Journal*. 2023;15(3):29–49. (In Russ.). DOI: 10.38050/2078–3809–2023–15–3–29–49



## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



**Нияз Мустякимович Абдикеев** — доктор технических наук, профессор, директор Института финансово-промышленной политики факультета экономики и бизнеса, Финансовый университет, Москва, Россия

**Niyaz M. Abdikeev** — Dr. Sci. (Engin.), Prof., Director of the Institute of Financial and Industrial Policy of the Faculty of Economics and Business, Financial University, Moscow, Russia

<http://orcid.org/0000-0002-5999-0542>

[nabdikeev@fa.ru](mailto:nabdikeev@fa.ru)



**Игорь Михайлович Степнов** — доктор экономических наук, профессор, кафедра корпоративных финансов и корпоративного управления, Финансовый университет, Москва, Россия

**Igor M. Stepnov** — Dr. Sci. (Econ.), Prof., Department of Corporate Finance and Corporate Governance, Financial University, Moscow, Russia

<http://orcid.org/0000-0003-4107-6397>

Автор для корреспонденции / Correspondent author:

[stepnoff@inbox.ru](mailto:stepnoff@inbox.ru)



**Юлия Александровна Ковальчук** — доктор экономических наук, профессор, кафедра менеджмента и маркетинга высокотехнологичных отраслей промышленности, Московский авиационный институт, Москва, Россия

**Julia A. Kovalchuk** — Dr. Sci. (Econ.), Prof., Department of Management and Marketing of High-Tech Industries, Moscow Aviation Institute, Moscow, Russia

<http://orcid.org/0000-0002-9959-3090>

[fm-science@inbox.ru](mailto:fm-science@inbox.ru)

### Заявленный вклад авторов:

**Н.М. Абдикеев** — постановка проблемы, концептуализация исследования, верификация выводов.

**И.М. Степнов** — подготовка первоначального проекта исследования, разработка концепции статьи, описание результатов и формирование выводов исследования.

**Ю.А. Ковальчук** — обзор и редактирование, проверка достоверности результатов исследования, подбор источников, анализ теоретических положений по тематике.

### Authors' declared contributions:

**N.M. Abdikeev** — problem statement, research's conceptualization.

**I.M. Stepnov** — preparation of the initial draft of the study, article concept development, description of the results and formation of conclusions of the research.

**J.A. Kovalchuk** — review and editing, verification of the validity of research results, sources selection, analysis of theoretical provisions of the subject.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.

Статья поступила в редакцию 21.03.2024; после рецензирования 13.04.2024; принята к публикации 27.04.2024.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 21.03.2024; revised on 13.04.2024 and accepted for publication on 27.04.2024.

The authors read and approved the final version of the manuscript.