



DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.19>

UDC 338.1
LBC 65.050

Submitted: 23.07.2019
Accepted: 06.09.2019

**DEVELOPMENT TRENDS OF THE FINTECH ECOSYSTEM
IN RUSSIAN ECONOMY**

Oleg Yu. Sviridov

Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russian Federation

Inna V. Nekrasova

Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russian Federation

Abstract. In modern conditions of Russian economy, to create an innovative product (or service) that meets the requirements of users it is necessary to combine resources and competencies of several companies. Issues related to the network integration of companies based on the creation of ecosystems are quite controversial. In modern scientific literature there is no consensus on the definitions of an ecosystem and the ecosystem of the financial technology market (fintech market). This substantiates the relevance of the study. In the context of the dynamic development of financial technologies in Russia, new forms of organizing the interaction of enterprises for the integration of innovative ideas, the development and creation of innovative goods and services are of particular importance. The goal of this article is to determine the essence, features and prospects of developing the fintech ecosystem of Russia. The article provides an overview of the main works devoted to substantiating the concept of an ecosystem, analyzes the features and advantages of this form of organizing the financial technology market. The authors clarify the definition “financial technology market ecosystem”, develop the classification of fintech ecosystems, and formulate the main directions of state regulation of the fintech market ecosystem. The article presents an analysis of priority initiatives aimed at the development of the Russian fintech ecosystem of the global and Russian markets of innovative financial technologies and services determined from the results of the study.

Key words: ecosystem, financial technology market, innovative products, regulatory technologies, supervisory technologies.

Citation. Sviridov O. Yu., Nekrasova I. V. Development Trends of the Fintech Ecosystem in Russian Economy. *Journal of Volgograd State University. Economics*, 2019, vol. 21, no. 4, pp. 197-206. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.19>

УДК 338.1
ББК 65.050

Дата поступления статьи: 23.07.2019
Дата принятия статьи: 06.09.2019

**ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ФИНТЕХ-ЭКОСИСТЕМЫ
В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ**

Олег Юрьевич Свиридов

Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Инна Владимировна Некрасова

Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Аннотация. В современных условиях экономики России для создания инновационного продукта (либо услуги), отвечающего требованиям пользователей, необходимо объединение ресурсов и компетенций нескольких компаний. Вопросы, связанные с сетевой интеграцией компаний на основе создания экосистем, являются достаточно дискуссионными. В современной научной литературе нет единства мнений по поводу определения понятий «экосистема» и «экосистема рынка финансовых технологий» (финтех-рынка). Это доказывает актуальность проведенного исследования. В условиях динамичного развития финансовых технологий в России особое значение приобретают новые формы организации взаимодействия предприятий для интеграции инновационных идей, разработки и создания инновационных товаров и услуг. Целью данного исследования является определение сущности, особенностей и перспектив развития финтех-экосистемы России. В статье приводится обзор основных работ, посвященных обоснованию понятия экосистемы, анализируются особенности и преимущества данной формы организации рынка финансовых технологий. В результате проведенного исследования было уточнено понятие «экосистема рынка финансовых технологий», разработана классификация финтех-экосистем, сформулированы основные направления государственного регулирования экосистемы финтех-рынка. В статье представлен анализ приоритетных инициатив, направленных на развитие финтех-экосистемы России и определенных по результатам исследования мирового и российского рынков инновационных финансовых технологий и сервисов.

Ключевые слова: экосистема, рынок финансовых технологий, инновационные продукты, регулятивные технологии, надзорные технологии.

Цитирование. Свиридов О. Ю., Некрасова И. В. Тенденции развития финтех-экосистемы в российской экономике // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2019. – Т. 21, № 4. – С. 197–206. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.19>

Введение

На российском рынке вслед за мировыми трендами возникло новое явление, которое получило название «экосистема». Это не слабоструктурированное нагромождение активов и не аналог южнокорейских чеболей с их четкой иерархией и централизацией, не промышленные или финансовые группы, связанные вертикалями управления вниз от корпоративного центра. Бизнес самостоятельно находит формы, которые наиболее органично вписываются в контекст XXI века. Наиболее адекватным понятием для новой модели является термин «экосистема».

В отличие от вертикальных структур прошлого, экосистема носит условно сферический характер. Ее элементы могут быть разных масштабов и профилей, но они образуют между собой устойчивые связи, поддерживают и дополняют друг друга. Возникает сеть различных платформ, которые тяготеют к взаимной интеграции. Наиболее весомые участники становятся центрами притяжения, создают вокруг себя основную активность, но они не стремятся к тотальному доминированию.

На микроуровне финтех-экосистемы представлены экосистемами финтех-продуктов, которые, являясь своеобразными «хаба-

ми ценности», связаны с другими продуктами, что способствует их дальнейшему росту.

Определенная экосистема финтех-продукта позволяет другим продуктам использовать его интерфейс в качестве посредника, который будет доставлять их ценность до конечного пользователя. Компании, обязанные предоставлять конкретное решение для удовлетворения потребностей людей, делают это с помощью определенного финтех-продукта, что, в свою очередь, дает важное преимущество разработчикам финтех-продукта, заключающееся в росте его стоимости.

Стоимость финтех-продукта возрастает без усилий компании-разработчика, то есть компании не надо выделять ресурсы для разработки его новых функций, поддержки, продвижения.

Благодаря экосистеме предприниматель увеличивает вероятность того, что продукт войдет в привычку пользователей. Позволяя другим продуктам использовать его пользовательский интерфейс, предприниматель дает пользователям новые функции. Это означает, что они учатся делать больше вещей, проводят в сервисе больше времени, оставляют данные, которые позволят сделать продукт еще лучше и превратить его в часть их повседневной жизни.

Идея продуктовых экосистем описывает ценность, которую обеспечивает взаимо-

связь продуктов как для компаний, так и для пользователей. Это существенно влияет на процесс инновационного развития и распространения, а также предлагает неограниченные возможности для создания новых значимых продуктов.

Таким образом, предприниматель, создавая новый продукт или услугу, должен быть ориентирован не только на совершенствование его функционала, но и на формирование его будущей экосистемы.

Однако следует отметить, что экосистема важна не только для отдельного финтех-продукта (на микроуровне), но и для финтех-рынка в целом (на макроуровне).

Методология исследования

Создание экосистем в экономике соответствует междисциплинарному эволюционному подходу в анализе процессов и явлений, который получил название «эволюционная экономика».

Сам термин «экосистема» пришел в экономику из биологии. Основная идея экосистемы – это взаимосвязь. Благодаря взаимосвязи элементы экосистемы растут. В то же время возможность выживания экосистемы возрастает с увеличением числа связанных с нею живых организмов (применительно к экономике – это предприятия, организации или любые другие институты).

Междисциплинарный эволюционный подход в анализе процессов и явлений был реализован в исследованиях российских и зарубежных экономистов, таких как О. Дяченко, Г.Б. Клейнер, М.Ю. Шерешева, R. Ayres, T. Power, G. Jerjia, M. Jacobides, C. Cennamo, A. Gawer, R. Adner, M. Iansiti, R. Levien, J. Moore, E. Autio и L.D.W. Thomas.

Так, например, R. Ayres проводит аналогии между природными процессами и сферами деятельности предприятий различных отраслей экономики [Ayres, 2004]. Предприятия по своей сути аналогичны живым организмам. Они так же, как и живые организмы, потребляют материальные ресурсы, перерабатывают их, производят готовую продукцию или услугу, генерируют побочные отходы и конкурируют между собой за те или иные блага.

T. Power, G. Jerjia, рассматривая преимущества различных экосистем, указывали на следующее: «...В природе различные виды помогают друг другу производить блага для всего сообщества. Например, в коралловом рифе присутствует сообщество, созданное на базе кораллового полипа. Так и в бизнесе, экосистема часто строится на основе одной компании, которая имеет большое количество связей» [Power et al., 2001, p. 184].

Несмотря на существование в научной литературе значительного числа определений понятия «экосистема», общепринятая формулировка еще не прозвучала.

Недостаточно исследованы направления, связанные с классификацией экосистем и их особенностями.

Так, например, на основе работ таких авторов, как M. Jacobides, C. Cennamo, A. Gawer, R. Adner, M. Iansiti, R. Levien, J. Moore, можно сделать вывод, что экосистема представляет собой сеть сотрудничающих и конкурирующих фирм, которые предлагают связанные продукты и услуги [Jacobides et al., 2015; Adner, 2006; Iansiti et al., 2004; Moore, 1996].

Согласно R. Adner, инновационные экосистемы рассматриваются как механизмы сотрудничества, с помощью которых фирмы объединяют свои индивидуальные предложения в некоторое связанное целое, которое ориентировано на клиента [Adner, 2006].

Среди подходов к изучению взаимодействия компаний в рамках экосистем значимым является сетевой подход. Так, например, в своих исследованиях М.Ю. Шерешева проследживает эволюцию сетевой концепции и рассматривает различные теоретические взгляды на природу межфирменных сетей [Шерешева, 2010].

В работе E. Autio и L.D.W. Thomas экосистема определяется как сеть взаимозависимых организаций, связанных с фокальной фирмой, или платформой, включающей и производителя, и сторонних участников, создающей и присваивающей новую ценность благодаря инновациям [Autio et al., 2014].

В своей работе M. Jacobides, C. Cennamo, A. Gawer подчеркивают значимость таких характеристик экосистемы, как взаимодополняемость и координация предприятий различных

отраслей в условиях отсутствия в экосистемах (несмотря на значимую силу центральных фирм) элементов иерархии управления, аналогичных элементам управления в компаниях традиционной организационной формы [Jacobides et al., 2015].

Указанные авторы считают, что определение экосистемы должно отражать ее структурные особенности, формирующие определенный тип взаимных связей. По их мнению, фундаментальной структурной особенностью экосистем является такой признак, как совместная специализация, определяющая стратегически различный характер взаимодействия в экосистемах.

Совместная специализация означает, что условием присоединения какого-либо участника к экосистеме должен быть определенный объем инвестиций, не являющихся полностью заменяемыми (иными словами, эти инвестиции, или активы, не могут использоваться в других экосистемах без каких-либо дополнительных затрат).

Важной особенностью экосистем является более высокая результативность координации взаимосвязанных организаций.

В работе М. Jacobides, С. Cennamo, А. Gawer подчеркивается, что такой результат обеспечивается модульной архитектурой экосистемы, где ее части представляют собой организации, рассматриваемые как дискретные составляющие единого целого [Jacobides et al., 2018].

По нашему мнению, если говорить об экосистеме в общем, то наиболее точным является определение Г.Б. Клейнера. Согласно его трактовке, экосистема представляет собой локализованный в пространстве комплекс неконтролируемых иерархических организаций, бизнес-процессов, инновационных проектов и инфраструктурных систем, взаимодействующих между собой в ходе создания и обращения материальных и символических благ и ценностей, способный длительно и самостоятельно функционировать за счет кругооборота указанных благ и систем [Клейнер, 2018а; 2018б].

Результаты и обсуждение

Опираясь на исследования экосистем отечественных и зарубежных экономистов,

можно конкретизировать указанное выше определение применительно к экосистеме финтех (рынка финансовых технологий).

Финтех-экосистема – это сеть взаимосвязанных друг с другом организаций разных отраслей экономики, имеющая модульную структуру, состоящую из двух уровней: первый уровень – это стабильная группа компаний, являющаяся ядром экосистемы, второй уровень – это нестабильная, вариативная группа компаний.

На базе общих активов участники экосистемы могут создавать собственные инновационные продукты. Группа компаний, составляющая ядро экосистемы, устанавливает связи с потребителями и предприятиями, выпускающими дополнительные товары или услуги, для удовлетворения потребностей клиентов, осуществляет координацию дополнительных действий в процессе создания членами экосистемы инновационных продуктов на базе общих активов.

По нашему мнению, исследование экосистем необходимо производить на основе следующей классификации, основным критерием которой является количество финтех-продуктов, генерируемых компанией или группой компаний.

С учетом указанного критерия можно выделить три вида финтех-экосистем:

- микро-финтех-экосистема, или экосистема одного продукта;
- мезо-финтех-экосистема – экосистема продуктов, генерируемых одной компанией;
- макро-финтех-экосистема – экосистема рынка продуктов, генерируемых компаниями различных отраслей экономики.

На основе вышеизложенной информации можно сделать следующие выводы:

- финтех-экосистема – это экосистема, представляющая аналог биологической системы, в которой происходит взаимодействие агентов, продуцирующих инновации в условиях отсутствия четкой иерархической связи;
- для экосистемы характерна внутренняя динамика и развитие под воздействием внутренних и внешних факторов;
- экосистема представляет собой совокупность элементов, каждый из которых отвечает за состояние экосистемы.

В рамках данного исследования под рынком финансовых технологий, продуктов и сервисов (финтех) подразумевается быстрорастущий сегмент рынка, в котором существующие и новые технологии улучшают бизнес-процессы, продукты и сервисы в финансовой сфере [Свиридов и др., 2018].

По данным консалтинговой компании KPMG, в 2018 г. глобальные инвестиции в сектор финансовых технологий достигли 111,8 млрд долларов, увеличившись на 120 % относительно показателя предыдущего года, равного 50,8 млрд долларов [The Pulse of Fintech, 2018].

Россия в целом остается не самой привлекательной страной для финтех-инвесторов. Свою готовность вложить средства в российские компании, работающие в области цифровых финансовых технологий, выразили только 1 % топ-менеджеров по данным консалтинговой компании KPMG. Лидерство по потенциальным инвестициям в финансовые технологии занимают США и Великобритания.

Важным недостатком развития финтех-индустрии в России является отсутствие крупных игроков на рынке. По данным KPMG, в первой половине 2018 г. только одна российская сделка сумела попасть в европейский топ-10 – это покупка Сбербанком акций «Яндекс. Маркет» за 30 млрд рублей [The Pulse of Fintech, 2018]. Итогом сделки стало создание маркетплейса «Беру», который, по мнению председателя правления Сбербанка Германа Грефа, претендует на роль «русского Amazon».

Основным катализатором развития финтех-индустрии в России являются прежде всего банки. В России финтех-экосистема наиболее активно развивается в банковском секторе экономики [Дяченко, 2018]. Это связано с тем, что корпоративная среда здесь гибче, эластичней, не связана тяжелыми физическими активами. Однако компании традиционных секторов инициируют встречное движение. Аналогичные процессы начинают происходить в сырьевых или металлургических холдингах, которые традиционно принято считать тяжелыми и медлительными. В современных условиях конкуренция между компаниями идет уже не столько за активы, сколько за альянсы и комбинации, в которых консолидируются ресурсы команд.

Примером, иллюстрирующим тенденцию развития рынка экосистем, является трансформация бизнеса Сбербанка «от модели классического провайдера финансовых услуг.. к модели глобальной экосистемы» [Годовой отчет..., 2017]. Экосистема Сбербанка развивается с 2016 г., постепенно включая новые нефинансовые сервисы и выходя на новые рынки. Частью системы являются дочерние предприятия Банка, к другой части относятся независимые компании, с которыми Банк заключает партнерские соглашения.

В годовом отчете за 2018 г. отмечается, что в 2018 г. Сбербанк сделал большой скачок в развитии экосистемы. Сбербанк продолжает работать над синергиями между компаниями экосистемы, как для оптимизации внутренних процессов, так и для создания новых сервисов. В частности, Сбербанк начал предлагать комплексные пакеты из услуг разных компаний экосистемы с учетом персонального опыта клиента и накопленных о нем знаний [Годовой отчет..., 2018].

Сформулируем основные признаки экосистемности банка:

- единый «генетический» интерфейс и способы его построения вне зависимости от продуктовой среды, с которой соприкасается клиент;
- единые способы идентификации;
- бесшовная передача данных;
- бесшовный цикл перемещения между фронтальными средами: от приема трафика до предоставления услуги в модели «единого окна».

Примером развития экосистемы Сбербанка можно назвать сделку с Rambler.

Rambler вносит в экосистему «Сбербанка» свои медиаресурсы с их новостным потоком и крупный онлайн-кинотеатр. Эти активы работают на две из трех ключевых социальных потребностей – получение информации и общение. Rambler обеспечивает суммарный трафик примерно в 56 млн уникальных посетителей в месяц, он выступает фактором притяжения новых аудиторий.

Остается третий элемент – потребление, которое обеспечивают другие элементы экосистемы. Огромные возможности по работе с большими данными, которые есть у банка, позволяют таргетировать поток, создавать для

него уникальные предложения и комбинировать их с другими ресурсами, например в цифровой торговле. Все это может работать внутри финансовой инфраструктуры, которую обеспечивают сервисы банка.

Проведенное исследование позволило выделить следующие тренды развития экосистемы финтеха, которые можно будет наблюдать в ближайшие несколько лет в финансовом секторе экономики России:

- технологии блокчейн;
- искусственный интеллект;
- биометрия и технологии удаленной идентификации пользователей;
- RegTech (Regulatory Technology, регулятивные технологии) и SupTech (supervision technology, надзорные технологии);
- бесконтактные платежи и интернет вещей (Internet of Things, IoT);
- Beyond Banking («Больше, чем банк»).

На последнем тренде развития экосистемы финтеха остановимся более подробно ввиду его особой важности.

Beyond Banking («Больше, чем банк») – это бизнес-модель, согласно которой клиент банка получает пакет услуг через экосистему различных провайдеров.

В реализации подхода Beyond Banking важную роль играет инструмент Open API (Application Programming Interfaces). Это открытые программные интерфейсы, обеспечивающие получение и передачу данных между информационными системами различных сервисов с использованием стандартных протоколов обмена данными.

Open API классифицируются на частные, партнерские и публичные в зависимости от типа потребителя, провайдера и бизнес-целей.

В категорию частных API входят программные интерфейсы, которые разрабатываются и используются внутри компании. Частные API дают возможность внутренним разработчикам подключиться к серверным данным и программному обеспечению. Такой подход позволяет масштабировать технологические решения, создавая качественно и быстро новые сервисы не с нуля.

Партнерские API создаются для интеграции со сторонними экосистемами и открывают новые возможности для решения важных бизнес-задач (например, наращивание

кредитного портфеля или увеличение клиентской базы).

Публичные API – это элемент более широкого тренда, когда потребители получают все больше возможностей контролировать свои данные и активизировать отрасли экономики (общественные услуги, ритейл) с помощью современных технологий, процессов и бизнес-моделей. Чтобы стимулировать инновации и монетизировать данные, банки могут создавать API, позволяющие сторонним сервисам получать доступ к своей инфраструктуре.

Публичные API основаны на базе открытого программного кода по алгоритму «создай – открой – предоставь доступ к данным». Они позволяют разным сервисам непрерывно обмениваться данными, привлекать новых партнеров, получать аналитику о клиентах и о трафике в целом.

Открытые API помогают банкам построить вокруг себя экосистему, создавая мультиплатформенные продукты в партнерстве с небанковскими технологическими компаниями. Этот инструмент позволяет значительно сократить процесс разработки и ускорить выход новых технологических решений на рынок.

Развитие финтех-рынка и скорость создания инновационных продуктов или сервисов зависят от формирования и эффективного функционирования его экосистемы, которая развивается под воздействием совокупности взаимосвязанных факторов, таких как спрос, технологии, доступ к финансированию, человеческий капитал и регулирование.

Факторы, определяющие спрос и применяемые технологии, являются основой для формирования экосистемы финтех-отрасли.

Изменяющиеся предпочтения потребителей стимулируют совершенствование технологий, а технологический прогресс выступает драйвером изменения потребительских предпочтений. Однако темп развития индустрии также будет зависеть от доступа компаний к финансированию и человеческому капиталу, а также от эффективности регулирования.

Спрос на инновационные финансовые технологии и продукты в финтех-отрасли формируют четыре категории потребителей: мас-

совый сегмент, корпоративный, финансовый и государственный секторы.

Массовый сегмент – конечные потребители, является наиболее емким с точки зрения предъявляемого спроса и уровня проникновения финансовых технологий.

Корпоративный сектор включает в себя корпорации в различных отраслях экономики и субъекты малого и среднего предпринимательства.

Финансовый сектор – это банки, кредитные союзы и другие традиционные финансовые институты.

Государственный сектор представляет собой правительство, национальные банки, государственные валютные биржи или другие государственные органы, заинтересованные в развитии финтех-рынка.

Для эффективного функционирования финтех-экосистемы очень важен доступ к человеческому капиталу.

Рассмотрим основные факторы развития человеческого капитала.

Первый фактор – это наличие необходимых кадровых ресурсов, которое определяется количеством специалистов, занятых на финтех-рынке, и потенциальными работниками, обладающими ключевыми компетенциями в технологии, финансах и предпринимательстве.

Второй фактор – создание привлекательной системы образования и иммиграционной политики.

При осуществлении государственного регулирования финтех-отрасли основной задачей государства является создание благоприятной среды для развития инноваций, а также контроль и минимизация рисков функционирования финтех-рынка.

Сформулируем основные направления государственного регулирования экосистемы финтех-рынка:

- поддержка участников рынка и новых бизнес-моделей;
- государственные программы, направленные на снижение барьеров в отрасли, развитие конкуренции и поддержку деятельности финтех-компаний;
- налоговые льготы для инвесторов и корпораций.

Для финансово-технологических компаний доступ к финансированию на всех стади-

ях является необходимым условием повышения эффективности финтех-экосистемы. Помимо этого, инвестиции в отрасль позволяют повысить ее привлекательность для большего количества инвесторов.

Заключение

Основываясь на исследованиях отечественных и зарубежных экономистов, авторами статьи было сформулировано следующее определение экосистемы финтеха.

Финтех-экосистема – это сеть взаимосвязанных организаций, имеющая модульную структуру, состоящую из двух уровней: группа компаний, составляющая ядро экосистемы, и постоянно развивающийся вариативный уровень.

На базе общих активов участники экосистемы могут создавать собственные инновационные продукты. Группа компаний, составляющая ядро экосистемы, устанавливает связи с потребителями и предприятиями, выпускающими дополнительные товары или услуги, для удовлетворения потребностей клиентов, осуществляет координацию дополнительных действий в процессе создания членами экосистемы инновационных продуктов на базе общих активов.

Исследование экосистем необходимо производить на основе классификации, главным критерием которой является количество финтех-продуктов, генерируемых компанией или группой компаний: микро-, мезо- и макрофинтех-экосистемы.

Проведенное исследование позволило выделить следующие тренды развития экосистемы финтеха, которые можно будет наблюдать в ближайшие несколько лет как в мире, так и в России: технологии блокчейн; искусственный интеллект; технологии удаленной идентификации пользователей; биометрия и удаленная идентификация; RegTech и SupTech; бесконтактные платежи и интернет вещей; Beyond Banking.

Основные факторы развития экосистемы финтеха: спрос, технологии, доступ к финансированию, человеческий капитал и регулирование.

Экосистема финтеха в России обладает следующими специфическими чертами.

Наиболее важная особенность развития российской финтех-экосистемы обусловлена тем, что Центробанк не только исполняет роль мегарегулятора, но и выступает инициатором и площадкой для развития финтех-проектов. Это в мировой практике случается достаточно редко.

В России именно банки являются главными драйверами развития экосистемы финтех-отрасли. Основная причина этого явления – недостаток финансирования.

Кроме того, развитие экосистемы финтеха происходит в условиях отсутствия значительного роста в экономике в целом.

Важным отличием экосистемы финтех-рынка в России от западных экосистем является почти полное отсутствие технических решений для исполнения регуляторных требований.

RegTech на большинстве развитых рынков – сейчас одно из трендовых направлений, востребованное венчурными инвесторами. В эту сферу входят: комплаенс-контроль, идентификация клиентов, мониторинг транзакций, управление рисками и предоставление отчетности.

Исходя из общей тенденции к ужесточению требований к контролю операций в рамках противодействия отмыванию денег и финансированию терроризма, рынок прогнозирует рост потребности финансовых учреждений в услугах по реализации решений в области идентификации клиентов и мониторинга транзакций. Главная проблема RegTech в России – это частота и непредсказуемость меняющегося регулирования.

Основными барьерами, препятствующими развитию рынка финансовых технологий в России, являются: непривлекательность сектора для внешних инвесторов, низкая платежеспособность населения и геополитические риски.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Годовой отчет ПАО «Сбербанк России» за 2017 г. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://2017.report-sberbank.ru/ru/performanceoverview/best-customer-experience/business-ecosystem> (дата обращения: 16.06.2019). – Загл. с экрана.
- Годовой отчет ПАО «Сбербанк России» за 2018 г. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: https://www.sberbank.com/common/img/uploaded/redirected/com/gosa2019/docs/sberbank-annual_report_2018_rus.pdf (дата обращения: 20.06.2019). – Загл. с экрана.
- Дьяченко, О. Финансовая экосистема: все в одном / О. Дьяченко // *NBJ: Национальный банковский журнал*. – 2018. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://nbj.ru/pubs/upgrade-modernizatsija-i-razvitie/2018/05/07/finansovaja-ekosistema-vse-v-odnom/index.html> (дата обращения: 22.06.2019). – Загл. с экрана.
- Клейнер, Г. Б. Социально-экономические экосистемы в свете системной парадигмы / Г. Б. Клейнер // *Системный анализ в экономике – 2018* : сб. тр. V Междунар. науч.-практ. конф. – биненале (21–23 ноября 2018 г.) / под общ. ред. Г. Б. Клейнера, С. Е. Щепетовой. – М. : Прометей, 2018а. – С. 5–14.
- Клейнер, Г. Б. Социально-экономические экосистемы в контексте дуального пространственно-временного анализа / Г. Б. Клейнер // *Экономика и управление: проблемы и решения*. – 2018б. – Т. 5, № 5. – С. 5–13.
- Свиридов, О. Ю. Государственное финансирование промышленных парков и технопарков как основной элемент промышленной политики России / О. Ю. Свиридов, И. В. Некрасова // *Финансовые исследования*. – 2018. – № 4 (57). – С. 110–121.
- Шерешева, М. Ю. Формы сетевого взаимодействия компаний / М. Ю. Шерешева. – М. : Изд. дом Гос ун-та – Высш. шк. экономики, 2010. – 340 с.
- Adner, R. Match your innovation strategy to your innovation ecosystem / R. Adner // *Harvard Business Review*. – 2006. – Vol. 84, № 4. – P. 98–107.
- Autio, E. Innovation ecosystems: implications for innovation management / E. Autio, L. D. W. Thomas // *Oxford Handbook of Innovation Management* / M. Dodgson, D. M. Gann, N. Phillips, eds. – Oxford : Oxford University Press, 2014.
- Ayres, R. On the lifecycle metaphor: Where ecology and economics diverge / R. Ayres // *Ecological Economics*. – 2004. – № 48. – P. 425–438.
- Iansiti, M. The Keystone Advantage: What the New Dynamics of Business Ecosystems Mean for Strategy, Innovation, and Sustainability / M. Iansiti, R. Levien. – Boston, MA : Harvard Business School Press, 2004.
- Jacobides, M. Industries, Ecosystems, Platforms, and Architectures: Rethinking our Strategy Constructs at the Aggregate Level. Working

- paper / M. Jacobides, C. Cennamo, A. Gawer. – London : Business School, 2015.
- Jacobides, M. Towards a Theory of Ecosystems / M. Jacobides, C. Cennamo, A. Gawer // *Strategic Management Journal*. – 2018. – Vol. 39, iss. 8. – P. 2255–2276.
- Moore, J. *The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems*. – New York : Harper Business, 1996.
- Power, T. *Ecosystem: Living the 12 principles of networked business* / T. Power, G. Jerjian. – Pearson Education Ltd., 2001. – 289 p.
- The Pulse of Fintech 2018. Official website of KPMG network of audit companies. – Electronic text data. – Mode of access: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2018/07/h1-2018-pulse-of-fintech.pdf> (date of access: 10.07.2019). – Title from screen.
- vremennogo analiza [Socio-Economic Ecosystems in the Context of Dual Spatial-Temporal Analysis]. *Economics and Management: Problems and Solutions*, 2018b, vol. 5, no. 5, pp. 5-13.
- Sviridov O.Yu., Nekrasova I.V. Gosudarstvennoe finansirovanie industrialnykh parkov i tekhnoparkov kak osnovnoy element promyshlennoy politiki Rossii [State Financing of Industrial Parks and Technology Parks as the Main Element of Russia's Industrial Policy]. *Finansovye issledovania*, 2018, no. 4 (57), pp. 110-121.
- Sheresheva M. Yu. *Formy setevogo vzaimodeystviya kompaniy* [Forms of Companies Networking Cooperation]. Moscow, Izdatelskiy Dom Gos universiteta – Vysshaya shkola ekonomiki, 2010. 340 p.
- Adner R. *Match Your Innovation Strategy to Your Innovation Ecosystem*. *Harvard Business Review*, 2006, vol. 84, no. 4, pp. 98-107.
- Autio E., Thomas L.D.W. Innovation Ecosystems: Implications for Innovation Management. Dodgson M., Gann D.M., Phillips N., eds. *Oxford Handbook of Innovation Management*. Oxford, Oxford University Press, 2014.
- Ayres R. On the Lifecycle Metaphor: Where Ecology and Economics Diverge. Ayres R. *Ecological Economics*, 2004, no. 48, pp. 425-438.
- Iansiti M., Levien R. *The Keystone Advantage: What the New Dynamics of Business Ecosystems Mean for Strategy, Innovation, and Sustainability*. Boston, Harvard Business School Press, 2004.
- Jacobides M., Cennamo C., Gawer A. *Industries, Ecosystems, Platforms, and Architectures: Rethinking Our Strategy Constructs at the Aggregate Level. Working Paper*. London, Business School, 2015.
- Jacobides M., Cennamo C., Gawer A. Towards a Theory of Ecosystems. *Strategic Management Journal*, 2018, vol. 39, iss. 8, pp. 2255-2276.
- Moore J. *The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems*. New York, HarperBusiness, 1996.
- Power T., Jerjian G. *Ecosystem: Living the 12 Principles of Networked Business*. *Pearson Education Ltd*, 2001. 289 p.
- The Pulse of Fintech 2018. Official Website of KPMG Network of Audit Companies*. URL: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2018/07/h1-2018-pulse-of-fintech.pdf> (accessed 10 July 2019).

REFERENCES

- Godovoy otchet PAO «Sberbank Rossii» za 2017 g.* [Annual Report of Sberbank of Russia for 2017]. URL: <https://2017.report-sberbank.ru/ru/performanceoverview/best-customer-experience/business-ecosystem> (accessed 16 June 2019).
- Godovoy otchet PAO «Sberbank Rossii» za 2018 g.* [Annual Report of Sberbank of Russia for 2018]. URL: https://www.sberbank.com/common/img/uploaded/redirected/com/gosa2019/docs/sberbank-annual_report_2018_rus.pdf (accessed 20 June 2019).
- Dyachenko O. Finansovaya ekosistema: vse v odnom [Financial Ecosystem: All in One]. *NBJ: Natsionalnyy bankovskiy zhurnal*, 2018. URL: <http://nbj.ru/publs/upgrade-modernizatsiya-i-razvitiye/2018/05/07/finansovaya-ekosistema-vse-v-odnom/index.html> (accessed 22 June 2019).
- Kleiner G.B. Sotsialno-ekonomicheskie ekosistemy v svete sistemnoy paradigmy [Socio-Economic Ecosystems in the Light of the Systemic Paradigm]. Kleiner G.B., Shchepetova S.E., eds. *Sistemnyy analiz v ekonomike – 2018: sb. tr. V Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. – biennale (21–23 noyabrya 2018 g.)* [Systems Analysis in Economy – 2018. Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference – Biennale (November 21–23, 2018)]. Moscow, Prometey Publ., 2018a, pp. 5-14.
- Kleiner G.B. Sotsialno-ekonomicheskie ekosistemy v kontekste dualnogo prostranstvenno-

Information About the Authors

Oleg Yu. Sviridov, Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head of the Department of Finance and Credit, Southern Federal University, M. Gorkogo St., 88, 344002 Rostov-on-Don, Russian Federation, oysviridov@sfedu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2106-8621>

Inna V. Nekrasova, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Finance and Credit, Southern Federal University, M. Gorkogo St., 88, 344002 Rostov-on-Don, Russian Federation, inna-nekrasova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1230-1762>

Информация об авторах

Олег Юрьевич Свиридов, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой финансов и кредита, Южный федеральный университет, ул. М. Горького, 88, 344002 г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация, oysviridov@sfedu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2106-8621>

Инна Владимировна Некрасова, кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и кредита, Южный федеральный университет, ул. М. Горького, 88, 344002 г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация, inna-nekrasova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1230-1762>