

УДК 330.322

DOI: 10.26140/anie-2019-0804-0061

МОДЕЛИРОВАНИЕ И ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ДИНАМИЧЕСКИ РАЗВИВАЮЩИХСЯ БИЗНЕС-ЭКОСИСТЕМ И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

© 2019

Малов Дмитрий Николаевич, аспирант

*Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
(603950, Россия, Нижний Новгород, проспект Гагарина, 23, e-mail: dnmalov1@yandex.ru)*

Аннотация. Важную роль в обосновании стратегии инвестиционной деятельности экономических агентов, определении объемов и направлений инвестиций, выборе оптимальных вариантов вложений, активизации инвестиционных процессов играет оценка и прогнозирование инвестиционной привлекательности. В данном контексте особого внимания заслуживает оценка и моделирование инвестиционной привлекательности динамических бизнес-экосистем, которые являются современной и перспективной формой ведения бизнеса. В процессе исследования проанализированы наработанные международной практикой подходы и методы проведения соответствующей оценки и установлено, что зарубежные приемы не адаптированы и не учитывают особенности рынков развивающихся стран. С учетом указанного, в статье предложена усовершенствованная методика оценки и моделирования инвестиционной привлекательности динамических бизнес-экосистем, которая учитывает виды их деятельности, присущие им риски, положение на рынке относительно других экосистем и структуру формирования прибыли. Использование на практике указанной методики позволит провести комплексную оценку конкретной бизнес-экосистемы, сравнить ее с другими объектами приложения инвестиций, определить состояние основных индустрий и сфер, формирующих ее структуру и, соответственно, привлекательность для инвестирования. В рамках данной методики формализован ориентировочный перечень индикаторов для расчета интегрального индекса инвестиционной привлекательности. Также в статье представлены в качестве примера результаты оценки инвестиционной привлекательности условной бизнес-экосистемы.

Ключевые слова: инвестиции, привлекательность, компания, вложения, прибыль, оценка, рынок, отрасль, риск, модель, инновации, стартап, экономика, фонды, показатели, регулирование, диверсификация, бизнес-экосистема, человеческий потенциал, изобретения, эталон, методика, прибыль, сектор.

MODELING AND EVALUATION OF INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF DYNAMICALLY DEVELOPING BUSINESS ECOSYSTEMS AND ITS APPLICATION AT ENTERPRISES

© 2019

Malov Dmitry Nikolaevich, postgraduate

*Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod
(603950, Russia, Nizhni Novgorod, Gagarin avenue, 23, e-mail: dnmalov1@yandex.ru)*

Abstract. An important role in substantiating the strategy of investment activity of economic agents, determining the volumes and directions of investments, choosing optimal investment options, activating investment processes is played by the assessment and forecasting of investment attractiveness. In this context, assessment and modeling of the investment attractiveness of dynamic business ecosystems, which are a modern and promising form of doing business, deserves special attention. In the process of the study, the approaches and methods for conducting an appropriate assessment, developed by international practice, are analyzed and it is established that foreign methods are not adopted to the markets of developing countries. Based on the above, an improved methodology for assessing and modeling the investment attractiveness of dynamic business ecosystems is proposed, which takes into account their types of activities, inherent risks, the state of other ecosystems on the market and the structure of profit formation. The practical use of this technique will allow a comprehensive assessment of a particular business ecosystem, compare it with others on the market, determine the state of the main industries and areas that form its structure and, accordingly, attractiveness for investment. In the framework of this technique, a formalized indicative list of indicators for calculating the index of investment attractiveness. The article also presents, as an example, the results of evaluating the investment attractiveness of a conditional business ecosystem.

Keywords: investment, attractiveness, company, investments, profit, valuation, market, industry, risk, model, innovation, startup, economy, funds, indicators, regulation, diversification, business ecosystem, human potential, discoveries, benchmark, methodology, profit, sector.

Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими задачами. Одной из наиболее актуальных задач развития предпринимательства на сегодняшний день является обеспечение опережающих темпов экономического роста, выход традиционного бизнеса на внешние рынки, развитие благоприятной среды для реализации стартапов и инновационных проектов, что обуславливает новое понимание современных компаний, которые приобретают все качества и становятся динамическими бизнес-экосистемами [1]. Эффективность таких бизнес-экосистем определяется их способностью обеспечивать необходимые условия для запуска и успешной реализации современных технологических проектов и передовых инициатив, а также возможностью способствовать дальнейшему инновационному развитию, что в свою очередь вызывает необходимость в моделировании и оценке инвестиционной привлекательности этих бизнес-экосистем.

Для измерения и оценки инвестиционной привлекательности субъектов экономической деятельности исследователи используют самые разнообразные методо-

логические подходы, системы показателей и интегральные оценки [2]. Одна из причин такого многообразия заключается в том, что проблематика инвестиционной привлекательности формируется под влиянием широкого спектра различных детерминант и факторов, которые, связаны как с глобализацией международного разделения капитала и производства, так и с транснационализацией экономических процессов.

Вместе с тем, следует отметить, что бизнес-экосистема, которая представляет собой собирательную категорию, как в зарубежной, так и в отечественной экономической науке мало изучена, поэтому использование традиционных методов и подходов к моделированию и оценке ее инвестиционной привлекательности не дает возможности получить объективные выводы, проанализировать текущее положение всех ее ключевых элементов и определить перспективы их развития.

Существующие подходы к оценке инвестиционной привлекательности любого бизнеса, как правило, основаны на определенной накопленной статистике о его деятельности и динамичных показателях, характеризу-

ющих отрасль, к которой он принадлежит. В то же время основное отличие бизнес-экосистем от «традиционного предпринимательства» заложено в бизнес-модели функционирования самой системы, предусматривающей диверсификацию деятельности компании в проекции многих сфер, которые очень часто даже не являются родственными.

Именно эти релевантные проблемы обуславливают актуальность темы исследования, определяют ее теоретическую и практическую значимость.

Анализ последних исследований и публикаций, в которых рассматривались аспекты этой проблемы и на которых обосновывается автор; выделение неразрешенных ранее частей общей проблемы. Исследование отдельных вопросов формирования бизнес-среды и ее влияния на экономическое развитие субъектов предпринимательской деятельности можно найти в работах таких авторов как: Галушкина М., Волошин Д., Досиков В. [3], Kikkas, Xenia N., Krasnozhenova E. [4], Кохно П. [5], Колчинская С.В. [6], Харисов В.И. [7], Bose Sunny, Roy Sanjit Kumar, Tiwari Abhay Kumar [8], Пласкова Н.С., Прокофьева Е.В. [9], Пятницкий Д.В. [10].

Регулярный анализ мировых бизнес-экосистем проводится ведущими организациями, а именно Startup Genome, Всемирным Банком, Standard & Poor's, Moody's Investors Service и Fetch IBCA, United Nations Conference on Trade and Development.

Обоснованию методических подходов к оценке и выбору инструментария формирования инвестиционной привлекательности предприятий посвящены работы: Бабаян А.В., Маргалитадзе О.Н. [11], Самыгина Д.Ю., Келейниковой С.В. [12], Арнста К.А. [13], Дресвянской А.Н. [14], Малова Д.Н. [15], Сидякина В.С. [16], Печеновой Е.А. [17], Егоровой О.Ю. [18].

В то же время, несмотря на большое количество научных трудов и значительные достижения в теории и практике управления инвестированием, остается все еще ряд вопросов, которые являются постоянным объектом дискуссий, в частности, речь идет о проблемах выбора методов территориальной дифференциации бизнес-объектов, с помощью которых можно оценить их инвестиционную привлекательность и выбрать лучший вариант для инвестора.

Весомый недостаток большинства методик заключен в том, что оценочные индикаторы привлекательности не соответствуют реальным критериям инвесторов, также зачастую в процессе анализа используются коррелирующие показатели - это приводит к тому, что один фактор учитывается несколько раз, также необоснованным является применение в некоторых случаях абсолютных показателей, что негативно влияет на достоверность полученных оценок, которые могут быть необъективно высокими, и т.д.

Формирование целей статьи (постановка задания) – исследовать особенности и предложить направления усовершенствования процедур оценки и моделирования инвестиционной привлекательности динамически развивающихся бизнес-экосистем.

Изложение основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов. Не подлежит сомнению тот факт, что оценка и моделирование инвестиционной привлекательности бизнес-экосистемы должны позволить не только определить потенциальные перспективы ее развития, выраженные в денежном эквиваленте, но и установить, насколько устойчива система с точки зрения реализации своего инновационного потенциала, измерить запас ее финансовой прочности, а также составить достоверный прогноз о том, как будет изменяться оценка бизнеса при условии его развития с минимизацией определенных рисков.

Также очевидна необходимость проведения сравнительного анализа оцениваемой бизнес-экосистемы с другими системами в разрезе их основных компонент, отраслей и категорий, которые важны для инвесторов.

На сегодняшний день в мировой практике разработано несколько методик оценки инвестиционной привлекательности бизнес-экосистем, краткое содержание которых приведено в таблице 1.

Таблица 1 - Существующие методики оценки инвестиционной привлекательности бизнес-экосистем (БЭ)

Методика	Последовательность действий	Результат
I. Методика Four-der Institute	1. Идентификация и формализация модели БЭ. 2. Сбор данных относительно проектов и стартапов в соответствующих отраслях, которые охватывает БЭ. 3. Оценка полной структуры БЭ, а также отдельных проектов и стадий их реализации.	Оценка привлекательности БЭ на региональном и национальном уровне
II. Методика организации Startup Genome	1. Сбор данных по категориям проектов и программам БЭ (производительность, состояние индустрий, база знаний и талантов, финансирование и др.). 2. Статистический анализ данных по категориям.	Определение фазы развития БЭ
III. Таксономический метод MIT (Массачусетский университет)	1. Сбор статистических данных о реализуемых проектах по показателям различных категорий (степень новизны, наличие человеческого потенциала, инновационность, перспективы отрасли присутствия и др.). 2. Нормализация значений показателей по 100-балльной шкале. 3. Агрегация нормализованных значений.	Индекс, отражающий состояние и уровень развития БЭ
IV. Friendliness Index	1. Сбор статистических данных относительно 65 показателей по 6 категориям. 2. Нормализация значений показателей по 100-балльной шкале. 3. Агрегация нормализованных значений.	Индекс, отражающий привлекательность экосистемы

Однако следует отметить, что рассмотренные зарубежные методики разработаны, в большинстве своем, для исследования экосистем в развитых странах, соответственно они не учитывают некоторые аспекты формирования и функционирования бизнес-экосистем в странах с транзитивной экономикой.

По мнению автора, методика для оценки и моделирования инвестиционной привлекательности бизнес-экосистем, которая позволит получать корректные результаты в условиях неопределенности и турбулентности на развивающихся рынках, должна базироваться на анализе рисков социально-экономической среды и в определенной степени интегрировать опыт как теоретических, так и практических наработок в этой области. Считаем, что инвестиционные риски конкретного проекта бизнес-экосистемы и ее самой в целом можно измерять степенью отклонения от эталона уровня инвестиционной привлекательности (релевантности) социально-экономической среды, в которой они находятся, в любой текущий момент времени. Для уточнения следует отметить, что в контексте приведенного теоретического положения выдвинем гипотезу, согласно которой наличие рисков обуславливается нежелательными различиями реального текущего состояния профиля бизнес-экосистемы от его эталона (идеальной модели).

В качестве идеального состояния факторов, используемых для оценки состояния развития социально-экономической среды бизнес-систем, берется такой их уровень, который соответствует точке полной определенности. Для количественного измерения уровня определенности используется шкала от 1 до 5 баллов, причем оценки можно указывать со знаком «+» (несколько выше избранного балла) или «-» (несколько ниже избранного балла). То есть используется специальным образом построенная шкала, основанная на 5-ти бальной оценке по правилу $\pm \sigma$. Это означает, что, когда эксперт сомневается в точности своей оценки, он может выбрать немного большую или чуть меньшую оценку.

На основе экспертных оценок, вошедших в доверительный интервал (построенный по правилу $\bar{a} \pm 2\sigma$) [19], рассчитывается их среднее арифметическое значение, которое, собственно, и используется как главный элемент в определении уровня инвестиционной привлекательности бизнес-экосистемы.

С учетом вышеизложенного, на рис. 1 представлена комплексная методика оценки и моделирования инвестиционной привлекательности бизнес-экосистемы. Методика предусматривает определение фазы развития бизнес-экосистемы, определение индекса ее инвестиционной привлекательности и состояния основных проектов в разрезе отраслей.

Построение экономико-математической модели предусматривает определение интегрального индекса инвестиционной привлекательности, что предполагает необходимость осуществления выборки показателей

лей по отдельным категориям [20]. Для осуществления расчетов считаем целесообразным использовать метод минимально-максимальной нормализации. Используя данный метод, нормализованные показатели получают значение в диапазоне [0, 1].

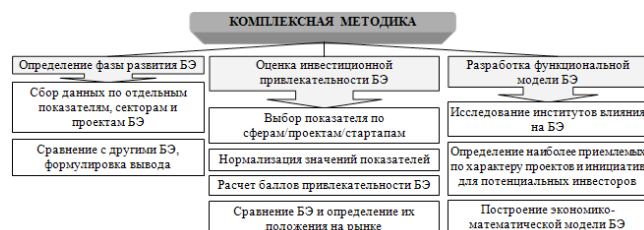


Рисунок 1 - Комплексная методика оценки и моделирования инвестиционной привлекательности бизнес-экосистемы

Для оценки интегрального индекса инвестиционной привлекательности предлагаем использовать перечень следующих частных индикаторов (см. табл. 2).

Таблица 2 - Индикаторы для расчета интегрального индекса инвестиционной привлекательности БЭ

Производительность бизнеса	Конкуренция и масштаб рынка
Рейтинг конкурентоспособности отрасли	Доступ к последним технологиям
Индекс легкости привлечения капитала	Качество инноваций
Средний объем инвестиций в проект / стартап	Индекс разработки полезных моделей
Легкость открытия и ведения бизнеса на определенном рыночном сегменте	Коэффициент интеллектуального труда
Чистые венчурные (в том числе иностранные) инвестиции в НИОКР	Индекс конкурентоспособности ИТ
Человеческий капитал и исследования	Индекс конкурентоспособности изобретения / инновации
	Индекс брендов новых проектов

Очевидно, что перечень индикаторов, приведенный в таблице 2, не является исчерпывающим, он может дополняться и модифицироваться в зависимости от целей оценки, определенной отрасли и особенности бизнес-экосистемы.

В таблице 3 в качестве примера представлены результаты оценки инвестиционной привлекательности условной бизнес-экосистемы.

Таблица 3 - Нормализованные показатели инвестиционной привлекательности условной бизнес-экосистемы по категориям и сферами

Сфера/категория	0-100	Сфера/категория	0-100
1. Рынок	34,9	4 Отрасли	36,9
1.1 Производительность	30,6	4.1 Транспорт	30,6
1.2 Привлекательность	39,3	4.2 Энергетика и экология	39,9
2. Финансы	32,3	4.3 ИКТ	40,2
2.1 Ресурсы	23,2	5. Человеческий капитал	41,6
2.2 Привлеченные фонды, репутация	41,4	5.1 Квалификация и опыт работников	32,7
3. «Простор» для развития нового проекта	32,1	5.2 Наличие изобретателей и ученых	50,5
3.1 Технологии и наука	32,1	6. Государственное влияние	24,8
3.2 Партнерские отношения	32,1	6.1 Политические аспекты	27,3
3.3 Совместимость с основным бизнесом	29,8	6.2 Наличие государственных контрактов	22,3

Таким образом, инвестиционная привлекательность бизнес-экосистемы, согласно предложенной методике, характеризуется одновременно двумя составляющими: средним значением экспертных оценок и их коэффициентом вариации. То есть, по сути, является интегральной характеристикой.

Выводы исследования и перспективы дальнейших изысканий данного направления. На сегодняшний день динамические бизнес-экосистемы являются современной и перспективной формой ведения бизнеса. Соответственно инвестиционная привлекательность бизнес-экосистемы играет решающую роль в обеспе-

чении их развития и поддержке предпринимательства в целом. Отраслевая специфика диверсификации вложений, стартапов и инновационных проектов бизнес-экосистемы обуславливает необходимость использования индивидуального подхода к анализу их деятельности и будущих перспектив. Принимая во внимание указанное, в статье предложена усовершенствованная методика оценки и моделирования инвестиционной привлекательности динамических бизнес-экосистем, которая учитывает виды их деятельности, присущие риски, положение относительно других экосистем на рынке и структуру формирования прибыли.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Мезенин Н.А., Филиппов С.Д. Инвестиционная привлекательность бизнеса как основа повышения его деловой активности // Экономика и предпринимательство. - 2018. - №6(95). - С. 622-624.
2. Shokhnekh, Anna V. et al. Indicators of Artificial Intelligence of Financial Evaluation of Small Business Investment Attractiveness // Studies in computational intelligence. - 2019. Volume 826. - P. 1031-1042.
3. Галушкина М., Волошин Д., Досиков В. Анализ устойчивости развития компании как необходимое условие инвестиционной привлекательности бизнеса // Проблемы теории и практики управления. - 2018. - №2. - С. 118-126.
4. Kikkas, Xenia N.; Krasnozhenova, Elena Modeling investment attractiveness of Germany // International scientific conference on social sciences and arts. 5th Conference. 2018. - P. 1.1-66.
5. Кокхо П. Инструментарий инновационного развития высокотехнологичного производства // Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность. - 2018. - №3. - С. 27-40.
6. Kolchinskaya, Elizaveta Investment attractiveness and real sector of economy // International scientific conference on social sciences and arts. 2nd Conference. 2015. - P. 493-500.
7. Харисов В.И. Проблемы привлечения инвестиций: региональный опыт и катализаторы развития // Экономика и управление: научно-практический журнал. - 2019. - №2(146). - С. 10-17.
8. Bose, Sunny; Roy, Sanjit Kumar; Tiwari, Abhay Kumar Measuring customer-based place brand equity (CBPBE): an investment attractiveness perspective // Journal of strategic marketing. - 2016. - Volume 24: Number 7. - P. 617-634.
9. Пласкова Н.С., Прокофьева Е.В. Информационное обеспечение анализа инвестиционной привлекательности строительных организаций // Бухучет в строительных организациях. - 2018. - №12. - С. 38-45.
10. Пятницкий Д.В. Рейтинговая и стоимостная оценки инвестиционной привлекательности компаний // Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством. - 2018. - №1(35). - С. 52-60.
11. Бабаян А.В., Маргалитадзе О.Н. Формирование механизма повышения инвестиционной привлекательности территории // Международный журнал прикладных наук и технологий Интеграл. - 2018. - №2. - С. 45.
12. Самыгин Д.Ю., Келейникова С.В. Моделирование эффективности инвестиционных вложений в аграрном бизнесе // Финансы и кредит. - 2018. - Т. 24. - №7(775). - С. 1609-1620.
13. Ярст К.А. Влияние внешних и внутренних факторов на инвестиционную привлекательность компаний // Интернаука. - 2018. - №16-2(50). - С. 5-6.
14. Дресвянская А.Н. Сравнение методов повышения инвестиционной привлекательности инфраструктурных компаний // РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. - 2018. - №3. - С. 162-166.
15. Малов Д.Н. Оценка инвестиционной привлекательности компаний на основе модели VAR (векторной авторегрессии) и Arima с учетом рисков // Инновации и инвестиции. - 2019. - №1. - С. 152-159.
16. Сидячкин В.С. Анализ применимости финансовых показателей и показателей стоимостной концепции управления в оценке инвестиционной привлекательности компаний // Экономика и социум. - 2019. - №2(57). - С. 281-287.
17. Печенова Е.А. Основные подходы к анализу и оценке инвестиционной привлекательности компаний // Инновации и инвестиции. - 2019. - №3. - С. 20-22.
18. Егорова О.Ю. Сравнительный анализ подходов к определению инвестиционной привлекательности компаний и факторы, оказывающие на нее влияние // Молодой ученый. - 2018. - №47(233). - С. 234-237.
19. Короткий Д.Е., Котов И.М., Магомедов М.М., Ковнир В.Н. Инвестиционная привлекательность компании и метод Альтмана // Актуальные проблемы современной науки. - 2018. - №4(101). - С. 67-71.
20. Романова Ю.В. Инвестиционная привлекательность и пути ее обеспечения в системе корпоративного управления // Экономика. Бизнес. Банки. - 2019. - №5(31). - С. 163-170.

Статья поступила в редакцию 12.08.2019

Статья принята к публикации 27.11.2019