
РАЗВИТИЕ ЭКОСИСТЕМНОГО ПОДХОДА В ЭКОНОМИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ СУБЪЕКТОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Любушин Николай Петрович, д-р экон. наук, проф.

Крастелева Екатерина Александровна, асп.

Воронежский государственный университет, Университетская пл., 1, Воронеж, Россия, 394018; e-mail: lubushinnp@mail.ru; kka@bk.ru

Предмет: в настоящее время возросло количество разнообразных межфирменных сетевых отношений вследствие внедрения цифровых платформ и совместного использования технологий и сервисов. В результате организационных трансформаций требуется модернизация системы экономического анализа. *Цель:* развитие теоретические положений экономического анализа деятельности сложных форм организации бизнеса. *Дизайн исследования:* для достижения поставленной цели проведен анализ литературы и имеющейся практики анализа деятельности бизнес-экосистем. В ходе исследования использованы методы сравнения, обобщения, анализа и синтеза, моделирования. *Результаты:* обобщение подходов к анализу деятельности бизнес-экосистем показало, что в методиках реализован стейкхолдеровский подход, что ограничивает использование имеющегося аналитического инструментария. Разработана модель информационно-аналитического обеспечения экономического анализа бизнес-экосистем, в которой финансовая и нефинансовая отчетность выступает основным источником информации для оценки эффективности функционирования бизнес-экосистем. Аналитическим обеспечением является разработанный инструментарий и методические подходы экономического анализа, реализующие принципы современных концепций развития систем. Доказано, что деятельность бизнес-экосистем носит многоцелевой характер. Предложена аддитивная модель оценки эффективности бизнес-экосистемы, состоящая из эффективности использования ресурсов при достижении операционных результатов деятельности компании-архитектора и вовлеченных в систему субъектов хозяйствования, а также использования цифровой и бренд-платформ в реализации стратегических инициатив (проектов). При расширении бизнес-экосистемы путем внедрения цифровых технологий возрастают риски корпоративного управления, экологические и социальные риски. В этой связи необ-

ходима разработка подсистемы оценки рисков, встроенная в систему экономического анализа.

Ключевые слова: экосистемный подход, экономический анализ, эффективность, корпоративные риски.

DOI: 10.17308/meps/2078-9017/2024/6/158-169

Введение

Процесс управления устойчивым развитием хозяйствующих субъектов помимо разработки стратегий развития предполагает информирование заинтересованных сторон о факторах устойчивости в условиях неопределенности, что требует проведения комплексного экономического анализа хозяйственных процессов. В основе построения хозяйственных процессов лежат целевые установки, которые определяют состояние и направления развития деятельности субъекта, выбор и использование ресурсов, разработку алгоритма действий по достижению результата. Также следует учитывать организационную структуру, интересы заинтересованных сторон и этапы жизненного цикла хозяйствующего субъекта.

Развивая теорию организационного развития через концепцию жизненного цикла, Л. Грейнер указывает на необходимость проведения анализа угроз прекращения деятельности и выявления возможностей перехода хозяйствующим субъектом на следующий этап. Как правило, на пятом этапе развития хозяйственные субъекты используют различные формы корпоративной интеграции [16]. Как показывают исследования, исчерпав резервы используемых управленческих технологий, в настоящее время корпоративные структуры вынуждены постоянно разрабатывать новые формы взаимодействия из-за возрастания риска потери стоимости бизнеса. В этой связи важнейшей задачей экономического анализа становится развитие подходов объективной оценки текущего положения, моделирование сценариев развития и рисков событий.

В своих исследованиях Е.Б. Герасимова выделяет традиционную и индустриальную парадигму экономического анализа [3]. Традиционная парадигма экономического анализа ориентирована на проблемы анализа финансовой и нефинансовой отчетности, оценку стоимости бизнеса при принятии управленческих решений. В настоящих условиях анализ отчетности развивается в сторону комплексной оценки эффективности хозяйствующих субъектов, базирующихся на концепциях устойчивости развития, непрерывности деятельности, риск-менеджмента и стейкхолдеровском подходе.

В основе индустриальной парадигмы экономического анализа заложены вопросы управления качеством, бережливого производства, взаимоотношений с заинтересованными сторонами и др. Бесспорна роль в индустриальной парадигме и бизнес-анализа, поскольку его методология позволяет быстро адаптироваться к изменениям бизнеса корпорациям и максимально использовать все преимущества инновационных

управленческих практик, что показано в работах В.И. Бариленко [2].

Основная цель исследования состоит в расширении теоретико-организационных положений проведения аналитических процедур, связанных с трансформацией форм бизнеса и глобальных цепочек создания стоимости под влиянием цифровых технологий. Сегодня актуализация стейкхолдерской модели и внедрение цифровых технологий повлекли за собой трансформацию организационных структур бизнеса. Субъект хозяйствования, его структура, ресурсы и результаты стали рассматриваться с позиции экосистемного подхода, который получил развитие благодаря работам Дж.Ф. Мура [18, 19]. Среди зарубежных работ, раскрывающих аспекты функционирования бизнес-экосистем, следует выделить работы С. Азаэле и др. [15], М. Пелтониemi [20], М. Янсита, Р. Левиена [17], У. Эштона [14] и др. В перечисленных работах большое внимание уделяется исследованию устойчивости бизнес-экосистем путем эффективного использования потенциала и инфраструктуры отдельных участников.

Экосистемный подход в различных областях экономической науки и практики развивается в работах отечественных ученых: С.А. Горшкова [4], С.В. Земляк, М.В. Шеломенцевой [6], И.А. Езангиной, А.Е. Маловичко, А.А. Хрысевой [5], А.Э. Исаевой, А.С. Воронова [7], О.Е. Каленова [8], В.А. Карпинской, М.А. Рыбачука [9], Я.И. Куриновой [11], Е.В. Попова, В.Л. Симоновой, И.П. Челака [12], В.В. Стаценко, И.И. Бычковой [13] и др.

Управление непрерывностью бизнеса основывается на том, что все явления и процессы рассматриваются с позиции вклада участников в создание и развитие экосистемы, обеспечивающей комплексную защиту от рисков прерывания деятельности всей бизнес-экосистемы и баланс всех интересов всех сторон в процессе совместного создания ценности. Тем не менее, требуется разработка организационных положений проведения аналитических процедур, связанных с трансформацией форм бизнеса и глобальных цепочек создания стоимости под влиянием цифровых технологий.

Также необходима адаптация имеющегося информационно-аналитического инструментария управления субъектами хозяйствования применительно к деятельности бизнес-экосистем. Методика оценки интегрального показателя эффективности бизнес-экосистем, разработанная А.Е. Каленовым, включает четыре группы показателей: операционно-синергетические, финансово-инвестиционные показатели, цифровые показатели, регуляторные показатели [8]. Преимуществом предлагаемого подхода является универсальность предлагаемой системы показателей.

Е.В. Поповым, В.Л. Симоновой, И.П. Челаком внедрены и проверены на практике методы оценки межфирменных взаимодействий и аналитическая модель оценки инновационной экосистемы предприятия, позволяющие определить уровни воздействия стейкхолдеров на бизнес-экосистему и улучшить качество управленческого потенциала [12]. С.А. Горшков предлагает проводить анализ эффективности деятельности бизнес-экосистем

путем оценки вклада участников системы в достижение общей для них цели [4].

Методика анализа экосистемы компании на основе стейкхолдеровского подхода, концепции создания цепочки стоимости и отраслевых особенностей функционирования разработана В.Г. Когденко, М.В. Мельник [10]. Она включает оценку взаимоотношений экосистемы со стейкхолдерами; анализ видов капитала, ключевых для каждого субъекта хозяйствования, и сектора экономики, в котором функционирует отдельный субъект; оценку финансового положения и индикаторов развития всех видов капитала, предоставляемых стейкхолдерам, анализ рисков и диагностика выживаемости экосистемной компании; оценка уровня информатизации бизнес-модели. Информационным обеспечением выступает интегрированная отчетность, на базе которой раскрываются показатели ценности компании для всех включенных в экосистему компании стейкхолдеров [10].

Полученные результаты могут быть использованы при принятии управленческих решений. Исследование основано на основе аналитического обобщения теории и практики исследуемой проблемы применения экосистемного подхода в экономическом анализе деятельности субъектов хозяйствования. Анализ построен вокруг таких ключевых тем, как анализ стоимости бизнеса, оценка корпоративной устойчивости и эффективности.

Методы и результаты исследования

Основой для построения устойчивой бизнес-модели субъекта хозяйствования являются миссия, видение, стратегии, ресурсы и факторы внешней и внутренней среды. Миссия является начальной точкой функционирования субъекта хозяйствования, как правило, формируется на стадии рождения и представляет собой описание ожиданий заинтересованных лиц в виде качественных показателей. Видение формирует образ субъекта хозяйствования в обозримом будущем через систему количественных показателей, которые представляют собой результаты деятельности. Цели представляют собой комплекс стратегических инструментов, выбор которых определяется набором ресурсов и факторами внешней и внутренней среды. Саму бизнес-модель (BM) можно представить в виде модели (формула 1):

$$BM = f(S, Eff, O, R, Env), \quad (1)$$

где S – ожидания заинтересованных сторон; Eff – результаты; O – цели функционирования; R – ресурсы; Env – факторы внешней и внутренней среды.

В практической деятельности применяются различные виды бизнес-моделей, отражающие логику создания стоимости. Использование бизнес-моделей в аналитической деятельности позволяет провести оценку эффективности использования ресурсов, инвестиционной привлекательности субъекта хозяйствования. Создание базовых бизнес-моделей позволяет про-

водить бенчмаркинг. В качестве таких моделей используется классификация MIT Business Model Archetypes (BMAs), разработанная группой специалистов Массачусетского технологического института под руководством Т. Мэллона. В основу классификации заложены процессный и ценностный подходы, позволяющие выделить 16 архетипов бизнес-моделей. Тем не менее наличие интеллектуального капитала и гибкой корпоративной структуры, создание обширной сети поставщиков и клиентов способствуют созданию бизнес-моделей нового типа, в основе которых лежит сетевизация деятельности или объединение заинтересованных сторон для достижения стратегических целей, построенное на цифровой и бренд-платформах. В результате происходит формирование единого информационного пространства через взаимодействие головной предпринимательской структуры с другими участниками сетевой структуры, что расширяет модель (1).

Анализ запросов веб-приложения «Гугл-тренды» показывает, что количество исследований термина «бизнес-экосистема» резко возросло в конце 2005 года. К этому времени крупнейшие компании располагали огромными сетями поставщиков и дистрибьюторов, что позволило расширить портфель сервисов и услуг, распространение которого усилилось после 2020 года в связи с активным внедрением цифровых технологий, пик которого приходится на начало 2022 года. Следует отметить, что тренд запросов «цифровая экосистема» практически совпадает с трендом «бизнес-экосистема», что связано с тождественностью терминов и нормативным регулированием деятельности бизнес-экосистем в различных странах. Тем не менее, активное внедрение цифровых платформ, расширение межфирменных сетевых отношений, направленных на совместное внедрение технологий и сервисов на бренд-платформах, способствуют созданию бизнес-экосистем как новых форм взаимодействия, что объясняется действием закона необходимого разнообразия и сложности систем.

Бизнес-экосистема этимологически содержит три самостоятельных элемента. Термин «бизнес» свидетельствует о том, что экономическая система микроуровня основной целью ставит получение прибыли от осуществляемых видов деятельности. Термин «система» представляет собой совокупность элементов, устойчиво взаимосвязанных между собой для достижения поставленной цели. Сама бизнес-система является сложной динамической системой и не может существовать изолированно от внешней среды. Соответственно, бизнес-системе сложно сохранить целостность структуры и связей в условиях неопределенности среды, которая нарастает в соответствии с законами развития. В этой связи создание бизнес-экосистем позволяет обеспечить не только устойчивость корпоративной структуры, комплексную защиту цепочки создания стоимости и деловой репутации, сбалансированность интересов участников. Анализ литературы показывает, что добавление к бизнес-экосистеме термина «цифровой» не изменяет ее сущности, т.к. изначально бизнес-экосистема строится на платформе, которая включает

в себя сильный и узнаваемый бренд и результат цифровой трансформации интеллектуального капитала.

Обобщив теорию и практику аналитического обеспечения управления бизнес-экосистемами, разработана модель информационно-аналитического обеспечения экономического анализа бизнес-экосистем, представленная на рис. 1.

Следует обратить внимание на трансформацию понятия «эффективности» в экономическом анализе бизнес-экосистем. Традиционно эффективность – это отношение между результатом и стоимостью затраченных ресурсов субъектов хозяйствования. В бизнес-экосистеме эффективность ($\mathcal{E}^{\text{бэс}}$) носит многоцелевой характер и представляет собой аддитивную модель (формула 2):

$$\mathcal{E}^{\text{бэс}} = \mathcal{E}^{\text{А}} + \sum_1^n \mathcal{E}_i^{\text{С}} + \sum_1^m \mathcal{E}_{ji}^{\text{Ц}} + \sum_1^m \mathcal{E}_{ji}^{\text{Б}}, \quad (2)$$

где $\mathcal{E}^{\text{А}}$ – эффективность деятельности компании-архитектора (ядра) бизнес-экосистемы; $\mathcal{E}_i^{\text{С}}$ – эффективность деятельности сервисных (продуктовых) компаний i -го вида деятельности; n – порядковый номер компании i -го вида деятельности; $\mathcal{E}_{ji}^{\text{Ц}}$ – эффективность цифровой платформы от внедрения j -го вида проекта компанией i -го вида; $\mathcal{E}_{ji}^{\text{Б}}$ – эффективность бренд-платформы от внедрения j -го вида проекта и компанией i -го вида деятельности; m – порядковый номер проекта, реализуемого бизнес-экосистемой.

Эффективность деятельности компании-архитектора и сервисных (продуктовых) компаний, функционирующих в различных секторах экономики, определяется по данным бухгалтерской (финансовой) отчетности.

При расчете эффективности цифровой и бренд-платформы следует оценивать сетевые эффекты, которые получает бизнес-экосистема от реализации стратегических инициатив (проектов): экологических, организационных, технологических, социальных, маркетинговых и т.д. и присоединения каждого участника. Платформы являются одним из ключевых инструментов создания ценности в бизнес-экосистемах, позволяющих формировать сети субъектов, ресурсов, партнерств и пр. согласно формуле 1.

В Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы (указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203) приведено определение экосистемы цифровой экономики, которая определяется как «партнерство организаций, обеспечивающее постоянное взаимодействие принадлежащих им технологических платформ, прикладных интернет-сервисов, аналитических систем, информационных систем органов государственной власти Российской Федерации, организаций и граждан». Приведенное определение дает предположение, что в обозримом будущем в роли архитектора будут доминировать государственные органы и население при реализации государственных программ и стратегий развития различных стран. В настоящее время примером таких бизнес-экосистем яв-

ляются системы книгоиздания и книгораспространения, социального страхования, социальной сферы, инкубаторы инноваций и др.

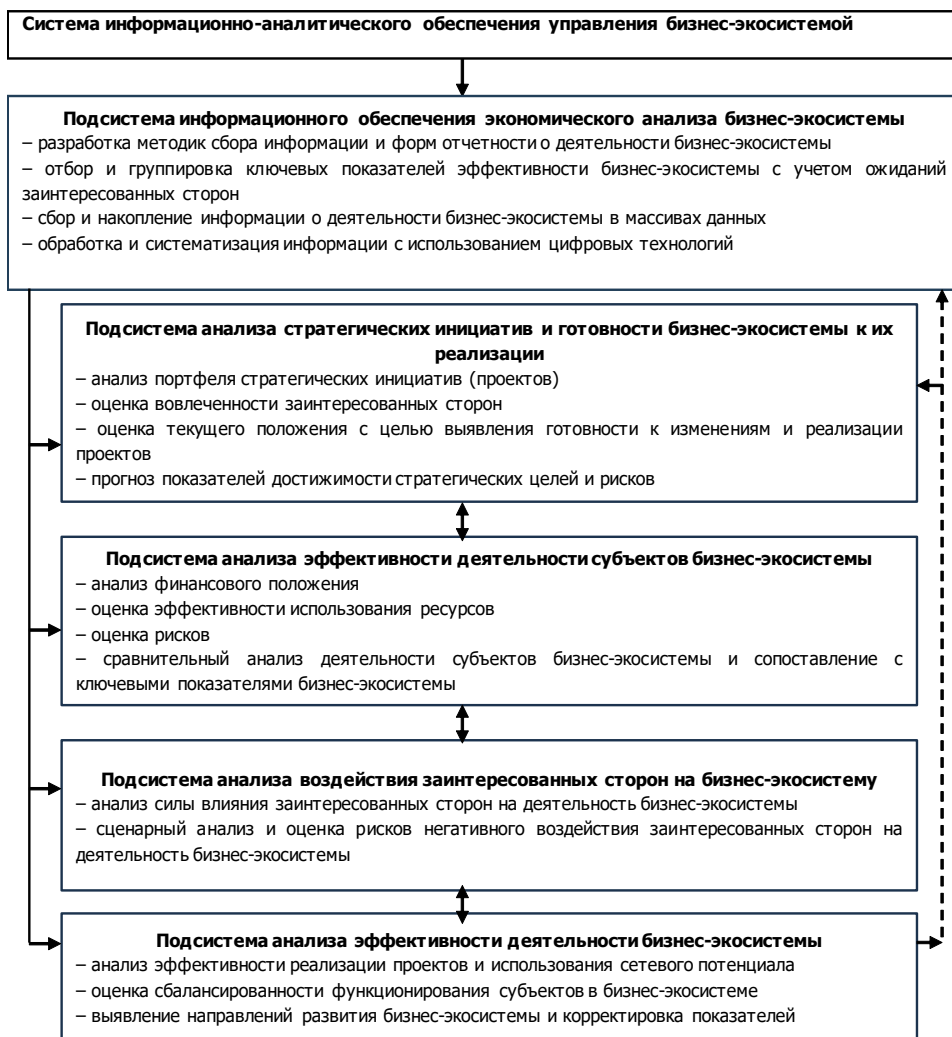


Рис. 1. Модель информационно-аналитического обеспечения экономического анализа бизнес-экосистем

Для проведения оценки эффективности от использования платформ следует применять модели рентабельности инвестиций, генерирования денежных потоков от внедрения инноваций, распространения и замещения инноваций, разработанные В.Г. Когденко, М.В. Мельник [10].

В моделировании важным условием является максимизация привлечения сервисных и продуктовых компаний компанией-архитектором бизнес-экосистемы и взаимодействие в соответствии со сформулированными ими правилами и стандартами, заложенными в цифровой и бренд-платформах. В результате мы получаем множество эффектов (корпоративных доходов) в виде выручки, комиссий, членских взносов, франшиз и т.д., но в целом

деятельность бизнес-экосистемы дает синергетический эффект за счет возможности реализации уникальных проектов на рассматриваемых платформах и сокращения транзакционных издержек при сетевом взаимодействии субъектов, что способствует коллективному созданию ценности за счет открытия доступа к финансовым и интеллектуальным (включая информационные) ресурсам, находящимся в собственности компании-ядра или других участников бизнес-экосистемы.

В этой связи актуализируется задача отдельного учета корпоративных доходов и расходов всех участников бизнес-экосистемы в процессе осуществления текущей деятельности, а также от реализации различных проектов при встраивании в бизнес-экосистему каждого участника для определения синергетического эффекта. Решение поставленной задачи обеспечивает также прозрачность информации, формируемой в отчетности бизнес-экосистемы, что способствует росту инвестиционной привлекательности.

В исследованиях различных ученых доказана положительная корреляция между проектами, связанными с выполнением ESG-принципов, и финансовыми показателями бизнес-экосистемы в целом, что дает основание полагать об усилении сетевых эффектов именно через сбалансированное взаимодействие субъектов, ставящих принципы устойчивого развития на первое место. Из вышеизложенного следует, что ориентирование деятельности компании-ядра и других участников бизнес-экосистемы на ESG-принципы способствует достижению синергии за счет максимального вовлечения внешней среды.

Тем не менее, анализ портфеля стратегических инициатив (проектов) требует оценки рисков корпоративного управления, экологических и социальных рисков. По своей природе перечисленные риски порождаются самими участниками бизнес-экосистемы. В этой связи необходимо провести идентификацию и группировку рисков. В практической деятельности часто используются рейтинговые системы. Недостатком таких систем является субъективность и асинхронность показателей, входящих в рейтинговые системы.

Создание бизнес-экосистем является результатом действия законов развития систем [1]. С одной стороны, реализация принципа созидательного симбиоза и расширение малооперационных процессов снижают риски возрастания потребности в ресурсах, что способствует обеспечению непрерывности деятельности. С другой стороны, по мере приближения к пороговым показателям значениям отдачи использования платформ растут риски снижения эффективности используемых технологий внутри бизнес-экосистемы. Данные риски способствуют снижению уровня вовлеченности заинтересованных сторон в деятельность бизнес-экосистемы, что может привести к прекращению развития системы, а впоследствии – и ее деятельности. В этой связи актуализируется задача разработки информационно-аналитического обеспечения управления рисками бизнес-экосистемы.

Заключение

Появление новых форм взаимодействия бизнеса мы связываем с принципами устойчивого развития и непрерывности деятельности. Бизнес-экосистемы позволяют обеспечить защиту цепочки создания стоимости и деловой репутации организации. Исследование показало, что в разработанных подходах экономического анализа деятельности бизнес-экосистем, как правило, реализован стейкхолдерский подход, когда все явления и процессы рассматриваются с позиции вкладов участников в развитие бизнес-экосистемы, обеспечивающих баланс интересов всех вовлеченных субъектов хозяйствования в процесс совместного создания ценности. По структуре бизнес-экосистема представляет собой бизнес-модель эффективной реализации интересов (возможностей) вовлеченных участников в систему, ресурсов, среди которых ядром устойчивого развития выступает интеллектуальный капитал компании-архитектора и система корпоративного управления. Соответственно, при проведении экономического анализа деятельности бизнес-экосистемы следует также оценивать синергию от совместного использования ресурсов.

Исследовав практику цифровых бизнес-экосистем, которые являются доминирующими на рынке вследствие соответствия требованиям шестого технологического уклада, нами сделан вывод, что оценка эффективности носит многоцелевой характер и представляет собой аддитивную модель. Эффективность бизнес-экосистемы складывается из эффективности деятельности каждого участника, элементы которой представлены в бухгалтерской (финансовой) отчетности, а также эффективности от использования цифровой и бренд-платформ в реализации стратегических инициатив (проектов). Информационным обеспечением оценки эффективности использования платформ выступает финансовая и нефинансовая отчетность. Составляющими аналитического обеспечения выступает богатый инструментарий стратегического, управленческого и инвестиционного анализа, бизнес-анализа и др., а также имеющиеся методические подходы, реализующие принципы современных концепций развития систем.

Особое внимание в анализе бизнес-экосистем следует уделять оценке рисков корпоративного управления, экологических и социальных рисков, т.к. по своей природе сами элементы бизнес-экосистемы являются фактором их возникновения.

Список источников

1. Бабичева Н.Э., Любушин Н.П. Взаимодействие концепций и законов развития систем в экономическом анализе деятельности субъектов хозяйствования // *Экономический анализ: теория и практика*, 2024, т. 23, по. 4, с. 604-624.
2. Бариленко В.И. Модернизация парадигмы экономического анализа // *Аудит*, 2022, по. 5, с. 4-7.
3. Герасимова Е.Б. Формирование парадигмы экономического анализа // *Мир новой экономики*, 2016, по. 1, с. 94-100.
4. Горшков С.А. Эффективность нефтегазового комплекса: экосистемный

- подход // *Экономический анализ: теория и практика*, 2024, т. 23, no. 4, с. 735-743.
5. Езангина И.А., Маловичко А.Е., Хрысева А.А. Инновационная экосистема как новая форма организационной целостности и механизм финансирования и воспроизводства инноваций // *Финансы: теория и практика*, 2023, no. 27(3), с. 17-32.
6. Земляк С.В., Шеломенцева М.В. Развитие инфраструктуры инновационной экосистемы как фактора экономического роста // *Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент*, 2020, т. 10, no. 5, с. 145-155.
7. Исаева А.Э., Воронов А.С. Бизнес-экосистема и ее влияние на государственное управление предпринимательской деятельностью: теоретический обзор предметной области // *Государственное управление. Электронный вестник*, 2023, no. 97, с. 138-154.
8. Каленов О.Е. Оценка эффективности деятельности бизнес-экосистем в цифровой экономике // *Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова*, 2023, т. 20, no. 1 (127), с. 162-174.
9. Карпинская В.А., Рыбачук, М.А. Генезис экосистемной формы организации производства в современной экономике: факторы и результаты // *Journal of Economic regulation*, 2021, no. 12(2), с. 85-99.
10. Когденко В.Г., Мельник М.В. Современные тенденции в бизнес-анализе: исследование экосистемы компании, анализ информационной составляющей бизнес-модели, оценка возможностей роста // *Региональная экономика: теория и практика*, 2018, т. 16, no. 1, с. 38-57.
11. Куринова Я.И. Экосистемный подход в развитии предприятий малого и среднего бизнеса // *Финансовые исследования*, 2021, no. 3 (72), с. 92-99.
12. Попов Е.В., Минова В.Л., Челлак И.П. *Экосистема фирмы*. Москва, ИНФРА-М, 2022. 311 с.
13. Стаценко В.В., Бычкова И.И. Экосистемный подход в построении современных бизнес-моделей // *Индустриальная экономика*, 2021, no. 1, с. 45-61.
14. Ashton W. Understanding the organization of industrial ecosystems // *Journal of Industrial Ecology*, 2008, no. 12 (1), pp. 34-51.
15. Azaele S., Pigolotti S., Banavar J.R., Maritan A. Dynamical evolution of ecosystems // *Nature*, 2006, no. 444 (7121), pp. 926-928.
16. Greiner L.E. Evolution and Revolution as Organizations Grow // *Harvard Business Review*, 1972, no. 50, pp. 37-46.
17. Iansiti M., Levien R. The keystone advantage: What the new dynamics of business ecosystems mean for strategy, innovation, and sustainability by // *Academy of Management Perspectives*, 2006, no. 20(2), pp. 88-90.
18. Moore J.F. Predators and prey: A new ecology of competition // *Harvard Business Review*, 1993, no. 71 (3), pp. 75-86.
19. Moore J.F. The rise of a new corporate form // *The Washington Quarterly*, 1998, no. 21 (1), pp. 167-181.
20. Peltoniemi M. Preliminary theoretical framework for the study of business ecosystems // *Emergence: Complexity and Organization*, 2006, no. 8 (1), pp. 10-19.

THE DEVELOPMENT OF AN ECOSYSTEM APPROACH IN THE ECONOMIC ANALYSIS OF BUSINESS ENTITIES

Lyubushin Nikolay Petrovich, Dr. Sci. (Econ.), Prof.

Krasteleva Ekaterina Alexandrovna, graduate student

Voronezh State University, Universitetskaya pl., 1, Voronezh, Russia, 394018; email: lubushinnp@mail.ru; kka@bk.ru

Importance: currently, the number of diverse inter-company network relationships has increased due to the introduction of digital platforms and the sharing of technologies and services. As a result of organizational transformations, the modernization of the economic analysis system is required. *Purpose:* to develop the theoretical provisions of the economic analysis of the activities of complex forms of business organization. *Research design:* in order to achieve this goal, an analysis of the literature and the existing practice of analyzing the activities of business ecosystems was carried out. The research uses methods of comparison, generalization, analysis and synthesis, and modeling. *Results:* the generalization of approaches to the analysis of business ecosystems has shown that the stakeholder approach is implemented in the methods, which limits the use of existing analytical tools. A model of information and analytical support for the economic analysis of business ecosystems has been developed, in which financial and non-financial reporting acts as the main source of information for evaluating the effectiveness of business ecosystems. Analytical support is the developed tools and methodological approaches of economic analysis that implement the principles of modern concepts of systems development. It is proved that the activity of business ecosystems is multi-purpose. An additive model for evaluating the effectiveness of the business ecosystem is proposed, consisting of the efficiency of resource use in achieving the operational results of the architect company and the business entities involved in the system, as well as the use of digital and brand platforms in the implementation of strategic initiatives (projects). With the expansion of the business ecosystem through the introduction of digital technologies, corporate governance risks, environmental and social risks increase. In this regard, it is necessary to develop a risk assessment subsystem integrated into the economic analysis system.

Keywords: ecosystem approach, economic analysis, efficiency, corporate risks.

References

1. Babicheva N.Je., Ljubushin N.P. Vzaimodejstvie koncepcij i zakonov razvitiya sistem v jekonomicheskom analize dejatel'nosti subektov hozjajstvovaniya. *Jekonomicheskij analiz: teorija i praktika*, 2024, vol. 23, no.4, pp. 604-624. (In Russ.)
2. Barilenko V.I. Modernizacija paradigmy jekonomicheskogo analiza. *Audit*, 2022, no. 5, pp. 4-7. (In Russ.)
3. Gerasimova E.B. Formirovanie paradigmy jekonomicheskogo analiza. *Mir novoj jekonomiki*, 2016, no. 1, pp. 94-100. (In Russ.)
4. Gorshkov S.A. Jefferktivnost' neftegazovogo kompleksa: jekosistemnyj podhod. *Jekonomicheskij analiz: teorija i praktika*, 2024, vol. 23, no. 4, pp. 735-743. (In Russ.)
5. Ezangina I.A., Malovichko A.E., Hryseva A.A. Innovacionnaja jekosistema kak novaja forma organizacionnoj celostnosti i mehanizm finansirovaniya i vosproizvodstva innovacij. *Finansy: teorija i praktika*, 2023, no. 27(3), pp. 17-32. (In Russ.)
6. Zemljak S.V., Shelomenceva M.V. Razvitie infrastruktury innovacionnoj jekosistemy kak faktora jekonomicheskogo rosta. *Izvestija Jugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Jekonomika. Sociologija. Menedzhment*, 2020, vol. 10, no. 5, pp. 145-155. (In Russ.)
7. Isaeva A.Je., Voronov A.S. Biznes-jekosistema i ee vlijanie na gosudarstvennoe upravlenie predprinimatel'skoj dejatel'nost'ju: teoreticheskij obzor predmetnoj oblasti. *Gosudarstvennoe upravlenie. Jelektronnyj vestnik*, 2023, no. 97, pp. 138-154. (In Russ.)
8. Kalenov O.E. Ocenka jefferktivnosti dejatel'nosti biznes-jekosistem v cifrovoj jekonomike. *Vestnik Rossijskogo jekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plehanova*, 2023, vol. 20, no. 1(127), pp. 162-174. (In Russ.)
9. Karpinskaja V.A., Rybachuk, M.A. Genezis jekosistemnoj formy organizacii proizvodstva v sovremennoj jekonomike: faktory i rezultaty. *Journal of Economic regulation*, 2021, no. 12(2), pp. 85-99. (In Russ.)
10. Kogdenko V.G., Mel'nik M.V. Sovremennye tendencii v biznes-analize: issledovanie jekosistemy kompanii, analiz informacionnoj sostavljajushhej biznes-modeli, ocenka vozmozhnostej rosta. *Regional'naja jekonomika: teorija i praktika*, 2018, vol. 16, no. 1, pp. 38-57. (In Russ.)
11. Kurinova Ja.I. Jekosistemnyj podhod v razvitii predpriyatij malogo i srednego biznesa. *Finansovye issledovanija*, 2021, no. 3(72), pp. 92-99.
12. Popov E.V., Minovova V.L., Chelak I.P. *Jekosistema firmy*. Moscow, INFRA-M Publ., 2022. 311 p. (In Russ.)
13. Stacenko V.V., Bychkova I.I. Jekosistemnyj podhod v postroenii sovremennyh biznes-modelej. *Industrial'naja jekonomika*, 2021, no. 1, pp. 45-61. (In Russ.)
14. Ashton W. Understanding the organization of industrial ecosystems. *Journal of Industrial Ecology*, 2008, no. 12(1), pp. 34-51. (In Eng.)
15. Azaele S., Pigolotti S., Banavar J.R., Maritan A. Dynamical evolution of ecosystems. *Nature*, 2006, no. 444 (7121), pp. 926-928. (In Eng.)
16. Greiner L.E. Evolution and Revolution as Organizations Grow. *Harvard Business Review*, 1972, no. 50, pp. 37-46. (In Eng.)
17. Iansiti M., Levien R. The keystone advantage: What the new dynamics of business ecosystems mean for strategy, innovation, and sustainability. *Academy of Management Perspectives*, 2006, no. 20(2), pp. 88-90. (In Eng.)
18. Moore J.F. Predators and prey: A new ecology of competition. *Harvard Business Review*, 1993, no. 71(3), pp. 75-86. (In Eng.)
19. Moore J.F. The rise of a new corporate form. *The Washington Quarterly*, 1998, no. 21 (1), pp. 167-181. (In Eng.)
20. Peltoniemi M. Preliminary theoretical framework for the study of business ecosystems. *Emergence: Complexity and Organization*, 2006, no. 8 (1), pp. 10-19. (In Eng.)