

СПЕЦИФИКА УПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЕМ И РАЗВИТИЕМ БИЗНЕС-ЭКОСИСТЕМ

О. Е. Каленов

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

Предметом статьи являются особенности управленческих процессов, возникающих при формировании, функционировании и развитии бизнес-экосистем. Для комплексного понимания специфики управления предлагается рассматривать бизнес-экосистему в качестве триады взглядов, объединенной обязательным применением цифровых инструментов и технологий. Исследуя эволюцию бизнес-моделей, автор выявляет ключевые характеристики бизнес-экосистемы, такие как построение по модульному принципу, саморегулирование и координация, кастомизация, создание ценности за счет сотрудничества и соконкуренции, усиление роли нематериальных факторов, сетевой и экосистемный эффект и др., что обосновывает целый ряд особенностей, которые необходимо учитывать при управлении. Автор подчеркивает важность мягкого характера управленческого воздействия в экосистеме, вызванного отсутствием иерархичности и господством партнерско-договорных отношений, а также описывает специфику рисков, с которыми сталкивается экосистема. Кроме того, заостряется внимание на необходимости создания специального органа – единого координационного центра, который может быть структурным подразделением, дирекцией или отдельным брендом, регулирующим развитие экосистемы вокруг других бизнес-направлений организации-владельца экосистемы. В статье также представлена модель принятия управленческих решений, включающая три уровня: управленческую силу, групповое (коллегиальное) принятие решения и профессиональное мнение. В заключение рассмотрены особенности и перспективы отечественных бизнес-экосистем.

Ключевые слова: платформа, цифровизация, бизнес-модель, знания, управление рисками, управленческие решения.

SPECIFIC MANAGEMENT OF BUSINESS-ECOSYSTEM SHAPING AND DEVELOPING

Oleg E. Kalenov

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

The subject of the article is specific features of managerial processes arising in shaping, functioning and developing business-ecosystems. To understand specificity of management the author suggests studying business-ecosystem as a triad of views integrated by mandatory use of digital tools and technologies. By researching evolution of business-models the author identifies key characteristics of business-ecosystem, such as building by the module principle, self-regulation and coordination, customization, creating value at the expense of cooperation and co-competition, intensifying the role of intangible factors, network and ecosystem effect, etc., which substantiate certain specific features that should be taken into account in management. The author underlines the importance of soft nature of managerial impact in ecosystem, which is caused by the absence of hierarchy and dominance of partner-contractual relations and describes specific risks that ecosystem face. Apart from that, special attention is paid to the necessity to set up a specific body, i. e. the uniform coordination center, which can be a structural division, direction or a separate brand regulating the development of the ecosystem around other business-lines of the organization – owner of the ecosystem. The article also provides a model of managerial decision-making including 3 levels: managerial force, group (team) decision-making and professional opinion. In conclusion features and prospects of home business-ecosystems were studied.

Keywords: platform, digitalization, business-model, knowledge, risk management, managerial decisions.

В настоящее время бизнес-ландшафт претерпевает кардинальные изменения. Становится очевидным, что для обеспечения конкурентных преимуществ необходимо искать новые способы создания ценности, в том числе за счет тесного взаимодействия разнообразных рыночных игроков. Построение экосистем становится не только актуальным трендом в бизнесе, но и обязательным условием выживания для многих. Все большее количество организаций либо формируют собственные бизнес-экосистемы, либо присоединяются к уже созданным, а активная цифровизация экономики, свидетелями которой мы являемся, только усиливает данные процессы [2]. Это в свою очередь требует серьезной корректировки существующих и формирования новых подходов к управлению, учитывающих всю специфику такого сложного явления, как бизнес-экосистема. Для начала необходимо определиться с тем, что вкладывается в это понятие, и отметить особенности данной бизнес-модели.

Современными исследователями представлено большое количество различных определений бизнес-экосистемы [1; 8], однако, по нашему мнению, в настоящее время целесообразно рассматривать ее в качестве своеобразной триады.

Во-первых, бизнес-экосистема может представляться как совокупность элементов (участников) межотраслевой принадлежности, взаимодействующих в процессе разработки, производства и сбыта продукции. Это могут быть поставщики, производители, сбытовые организации, инве-

сторы и сами покупатели, взаимодействие которых основано на сотрудничестве, регламентировано гибкой партнерско-договорной основой и приводит к совместному созданию ценности [4]. При этом эффективность каждого отдельно взятого элемента зависит от общей эффективности бизнес-экосистемы.

Во-вторых, это одна или несколько цифровых платформ с набором различных сервисов, как собственных, так и партнерских, объединенных вокруг одной компании, позволяющих клиенту «бесшовно» перемещаться по ним и получать выгоду от их комплексного использования, а также удовлетворять свои потребности в режиме «одного окна».

И наконец, экосистема – это сама организация, использующая инновационные подходы к управлению и рассматривающая предприятие как саморазвивающийся сложный живой организм, который активно взаимодействует с внешней средой и характеризуется высокой степенью клиентоориентированности, наличием эволюционной цели, в процессе достижения которой конкуренты могут рассматриваться как партнеры, целостностью структуры и наличием самоуправления (децентрализованным подходом).

Эта триада объединяется цифровой средой с присущими ей инструментами.

Ретроспективный анализ деятельности многих компаний позволяет выявить эволюцию подходов к построению бизнес-моделей, в основе которой лежит переход от жестких цепочек к гибким и адаптирующимся сетям создания ценности (рис. 1).



Рис. 1. Эволюция подходов к построению бизнес-моделей

Таким образом, платформа – это посредник (в настоящее время цифровой),

связывающий различные группы поставщиков и потребителей, упрощая (в плане

материальных и временных затрат) для них поиск друг друга. Современные технологии позволяют платформе решать следующие вопросы: находить поставщику своих клиентов, а клиентам – лучших поставщиков. Основной отличительной особенностью платформы является сетевой эффект, обуславливающий взаимовыгодность увеличения числа поставщиков и клиентов. Зачастую владелец платформы не создает продукт и не генерирует ценность, а сама по себе платформа без наличия на ней большого числа поставщиков и потребителей имеет очень малую ценность.

В процессе развития платформы могут превращаться в экосистемы, когда появляется множество продуктов или сервисов, которые необходимо связать единым предложением, повышающим ценность для потребителя.

Экосистема – это, по сути, совокупность взаимосвязанных платформ. Они связывают между собой отдельные продукты различных поставщиков, размещенных порой на разных платформах, предлагая клиенту комплексное решение проблем и удовлетворяя широкий круг потребностей. Ценность при этом формируется за счет дополнения различными продуктами (товарами и услугами) друг друга, которое осуществляется на основе анализа клиентских данных и генерации за счет этого знаний о потребителе. Обязательным условием существования экосистемы является интеграция всех бизнес-процессов и обеспечение для всех участников принципа *win-win*.

Экосистема может иметь некоторые сходства с монополией, однако логика здесь абсолютно другая. В традиционных монополиях смысл заключается в снижении издержек, при этом клиент не всегда находится в выигрышном положении. Поэтому с точки зрения антимонопольного регулирования идет речь о разделении компаний, которое может принести пользу для потребителя. В экосистемах же, наоборот, потребители сами заинтересованы в увеличении их масштабов. Например, раз-

деление сервисов группы VK приведет к тому, что пострадают пользователи данной социальной сети. Поэтому можно отметить, что традиционные меры антимонопольного регулирования (запрет на слияние, разделение компаний и др.) теряют эффективность, так как нивелируют выгоды потребителей от цифровых платформ и экосистем. В условиях цифровизации экономики более действенны и полезны для общества подходы, связанные с устранением монополии на клиентские данные, а также со стиранием барьеров для свободного перемещения клиентов между экосистемами. Это позволит усилить здоровую конкуренцию.

Важным отличием экосистемных бизнес-моделей являются также и формы сотрудничества организаций. По сути, именно они и определяют границы бизнес-экосистемы. В отличие от традиционных подходов, для которых преимущественно характерны долгосрочные альянсы между двумя сторонами и создание совместных предприятий, здесь в первую очередь могут применяться более гибкие формы, такие как договорные и партнерские отношения, участие в венчурных инвестициях, миноритарные инвестиции. Это позволяет бизнес-экосистемам быстрее реагировать на динамично меняющиеся условия внешней среды, трансформацию покупательских предпочтений, изменения в нормативно-правовой базе, появление новых знаний и технологий и т. п., а отдельным организациям выходить из уже неинтересных бизнес-экосистем и входить в перспективные новые. Данные формы экономичнее, ближе к бизнесу и характеризуются более простыми и быстрыми процессами согласования. Они также определяют правила и процедуры взаимодействия в экосистеме, регламентируют сбор аналитической информации, порядок ведения и предоставления документации и отчетов организации-владельцу. При этом, как показывают исследования, в каждой экосистеме присутствует сразу несколько названных выше форм.

Выделим основные отличительные особенности бизнес-модели экосистемы от традиционных организаций (рис. 2):

1. *Построение по модульному принципу.* Так, в большинстве случаев различные сервисы могут разрабатываться самостоятельно, независимо друг от друга, однако функционировать как единое целое, дополняя и преумножая эффект от их совместного использования. При этом каждый клиент вправе сам выбирать, какие сервисы и в каких комбинациях использовать.

2. *Саморегулирование и координация.* Как уже упоминалось ранее, бизнес-экосистема представляет собой сложный, постоянно меняющийся организм, который не подчиняется иерархическим принципам управления и характеризуется невозможностью контроля всей деятельности из единого центра. Здесь применяются децентрализация, саморегулирование и координация. В первую очередь это реализуется через внедрение общих процессов, стандартов и правил. Организация-владелец координирует деятельность за счет формирования единой стратегии развития бизнес-экосистемы, а стратегии развития организаций-поставщиков разрабатываются ими самостоятельно с учетом их управленческой инфраструктуры [6].

3. *Кастомизация и причастность клиента к сильному бренду.* Многие потребители в настоящее время хотят ощущать себя причастными к тому или иному бренду, получая уникальные персонализированные предложения и выбирая для себя необходимый комплекс товаров или услуг. Ярким примером служит экосистема компании *Apple*. При этом отдельные компании должны ориентироваться не только на запросы своих клиентов и собственные возможности, как в традиционных бизнес-моделях, но и, находясь в периметре экосистемы, заботиться о совместимости своего продукта с другими продуктами и технологиями бизнес-экосистемы.

4. *Наличие многосторонних отношений.* Взаимодействия в экосистеме нельзя рассматривать как совокупность разного рода

двусторонних отношений. Гармоничная бизнес-экосистема подразумевает сложные взаимосвязи и сотрудничество между комплексом организаций (подразделений) из различных сфер деятельности (межотраслевой характер), например, организатора экосистемы, поставщиков, продавцов, платежных систем и пр.

5. *Цифровые платформы и digital-инструменты (big data, искусственный интеллект, технологии открытых данных API и др.).* В условиях цифровизации экономики они являются обязательной основой для формирования и развития бизнес-экосистем.

6. *Создание ценности за счет сотрудничества и соконкуренции.* В условиях насыщенности рынка и высокой конкуренции удовлетворять растущие потребности клиентов можно только за счет взаимодополняющего сотрудничества, позволяющего предложить клиенту комплексный продукт в удобное для него время и в удобном месте.

7. *Усиление роли нематериальных факторов.* Данная бизнес-модель не требует от организатора закупки материальных ресурсов (сырья, материалов и др.) для преобразования их в выход (как в традиционной цепочке создания ценности). Здесь главную роль играют знания и нематериальные активы, лежащие в основе генерации ценности и реализации управленческих (координирующих) функций.

8. *Взаимовыгодное взаимодействие всех участников.* Например, в традиционных бизнес-моделях при взаимодействии с поставщиками организации преимущественно сосредоточены на максимизации собственной прибыли, порой за счет уменьшения прибыли своих контрагентов. Экосистемный подход подразумевает противоположную ситуацию во взаимоотношениях с партнерами, обеспечивая взаимодействие по принципу *win-win*, т. е. в выигрыше остаются все участники бизнес-экосистемы.

9. *Сетевой и экосистемный эффекты, объясняющие эффективность и востребованность данной бизнес-модели в новой экономике.* Первый проявляется в том, что наблюдает-

ся рост выгоды для пользователей бизнес-экосистемы в связи с увеличением числа участников. Второй заключается в росте

ценности экосистемы без усилий ее владельца, так как все участники, развиваясь сами по себе, работают на этот рост [7].

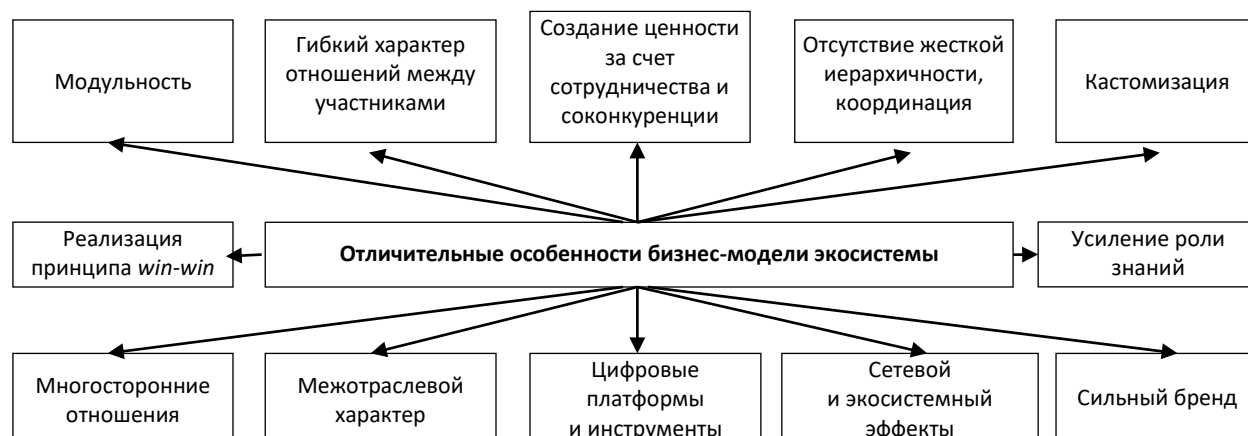


Рис. 2. Отличительные особенности бизнес-модели экосистемы

Формирование бизнес-экосистемы не является сиюминутным процессом. Так, имея один или несколько успешных продуктов или сервисов, бизнес-организация постепенно расширяет их до большего количества, поэтому при достижении определенной критической массы возникает потребность в их интеграции, которая приводит к генерации дополнительной ценности для клиента. В связи с этим можно выделить несколько основных этапов формирования экосистемы (рис. 3):

- 1) становление организации, предоставляющей товар/услугу в определенном секторе экономики;
- 2) расширение номенклатуры продукции, проникновение на другие рынки и развитие ее бренда;
- 3) добавление продуктов организаций-партнеров для закрытия широкого спектра потребностей клиента;
- 4) интеграция всех продуктов для формирования нового всеобъемлющего совокупного продукта, имеющего для клиента значительно большую ценность.

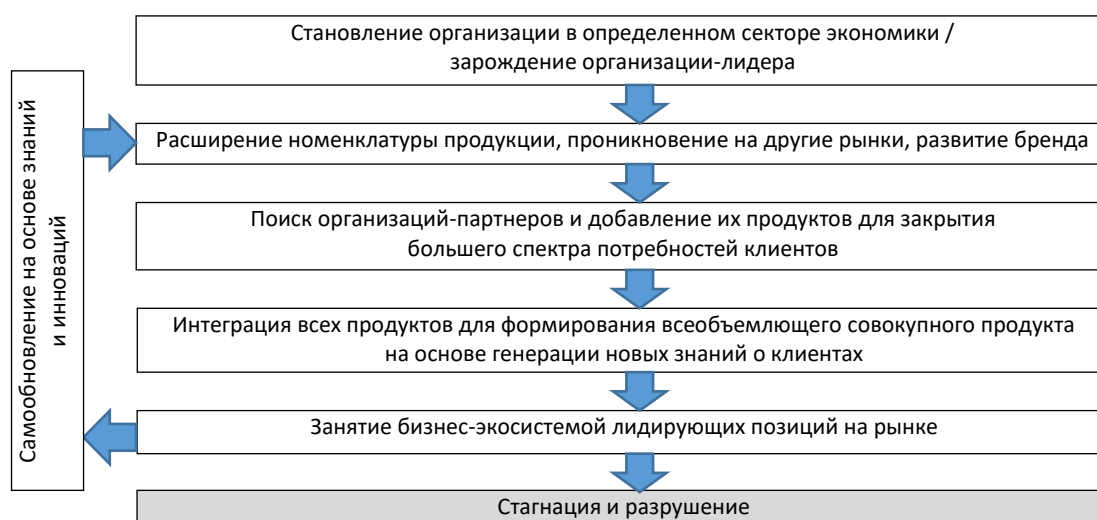


Рис. 3. Алгоритм формирования бизнес-экосистемы

Таким образом, объединение нескольких компаний и продуктов еще не гарантирует создание бизнес-экосистемы. Для этого необходимо формирование у потребителя философии единого продукта посредством узнаваемого, сильного бренда. Положительный имидж основного продукта компании-лидера распространяется и на другие товары и услуги в бизнес-экосистеме, формируя лояльность клиентов.

Управляемость бизнес-экосистемы является одним из важнейших аспектов при ее формировании и развитии. При этом подходы к управлению бизнес-экосистемой кардинальным образом отличаются от управления традиционной организацией. Это в первую очередь объясняется тем, что любая экосистема функционирует сразу в нескольких рыночных нишах, занимаясь многообразными сферами деятельности. В свою очередь эти различные рынки и виды деятельности требуют специфичного для каждого из них инструментария управления с соответствующей координацией и согласованием между собой.

В каждой бизнес-экосистеме обязательно должна быть организация-лидер (организатор экосистемы), которая определяет стратегию развития, возможных участников, роли, правила, принципы и процессы взаимодействия в ней. Однако вопросы иерархии и подчиненности в бизнес-экосистеме отходят на задний план, что отличает ее от вертикально интегрированных структур.

В отличие от классических холдинговых структур, управление которыми осуществляется строго по вертикали сверху вниз, отношения в экосистеме выстраиваются в горизонтальной плоскости и имеют больше партнерский, равноправный характер, несколько не уменьшая при этом роль организации-лидера экосистемы как своеобразного дирижера.

Бизнес-экосистема может иметь в своем составе вертикально интегрированные организации, однако на первое место здесь выходит построение горизонтальных связей между акторами. Даже несмотря на

наличие лидера (т. е. владельца и организатора), бизнес-экосистема всегда зависима от всей совокупности ее участников, например, за счет проявления репутационных рисков.

В целом для бизнес-экосистемы риски играют большую роль. Риски каждого из участников оказывают непосредственное влияние на риски всей экосистемы, которая в свою очередь также влияет на них. Они могут как усиливать друг друга, так и ослаблять, нивелируя одни риски другими. Некоторые виды рисков, имея общую причину, могут проявляться для различных групп участников. При этом внутренние риски отдельных акторов являются для других участников внешними, и в этом заключается сложность их идентификации [5].

Участники экосистемы не всегда объединены в единую структуру и управляются из единой штаб-квартиры. Отличительная особенность менеджмента экосистемы от традиционной организации заключается в том, что в экосистеме управление осуществляется не директивно, а ее участники сохраняют относительную свободу и независимость, зачастую даже юридически.

Как уже отмечалось выше, взаимодействие между акторами происходит на партнерско-договорной основе, поэтому прямое управленческое воздействие осуществлять крайне сложно, в связи с чем его скорее можно охарактеризовать как согласование решений между акторами. Таким образом, управление в бизнес-экосистеме должно носить более мягкий характер воздействия, а ее участники могут реализовывать стратегические решения, направленные на достижение собственных целей, которые не входят в глобальные цели экосистемы.

Для эффективного формирования и развития бизнес-экосистемы необходимо идентифицировать субъект управления на уровне организации-владельца бизнес-экосистемы. Здесь речь идет о едином координационном центре. Это может быть

структурное подразделение, дирекция, координирующая развитие экосистемы вокруг других бизнес-направлений организации-владельца экосистемы. Возможно также выделение отдельного бренда, который будет координировать построение и комплексное развитие экосистемы вокруг ядра (якорного бизнеса) совместно с другими бизнес-блоками организации, а также компаниями-партнерами. Здесь реализуются стратегические аспекты управления (координации), а оперативное управление осуществляется в самих организациях-поставщиках. При этом деятельность координатора должна быть в первую очередь направлена на различные аспекты внутреннего воспроизводства бизнес-экосистемы, тогда как остальные ее акторы будут сосредоточены на деятельности во внешней среде.

Ярким примером может служить созданная «Сбером» для развития экосистемы нефинансовых сервисов дирекция *SberX*. При этом надо отметить, что на этапе формирования и на начальных этапах развития бизнес-экосистемы данная структура преимущественно аффилирована с организацией-владельцем, а на более поздних этапах, когда бизнес-экосистема характеризуется усилением горизонтальных связей и отсутствием жесткой иерархии, она должна быть коллегиальным органом.

К функциям данного подразделения (дирекции, бренда) должно относиться:

- формирование общей стратегии развития бизнес-экосистемы;
- разработка и внедрение концепции комплексного продукта бизнес-экосистемы, а также контроль за ее реализацией;
- координация деятельности организаций, входящих в экосистему, выработка механизмов коммуникации в ней;
- определение критериев для вхождения нового бизнеса в состав экосистемы, отбор и подключение новых участников;
- организация взаимодействия с внешней по отношению к экосистеме средой (государство, конкуренты);

– определение системы показателей оценки эффективности бизнес-экосистемы;

– управление рисками бизнес-экосистемы;

– внедрение инноваций в комплексный продукт, генерация нового знания и оценка уровня знаний бизнес-экосистемы как ключевого ресурса создания ценности.

Если же говорить в целом о принятии управленческих решений в бизнес-экосистеме, то, в отличие от традиционных организаций с присущими им иерархическими системами управления, здесь существуют свои особенности. Это в первую очередь объясняется многообразием участников и спецификой их взаимоотношений. В связи с этим, учитывая всю сложность процессов взаимодействия организатора (владельца) бизнес-экосистемы и ее поставщиков, необходимо упорядочить их основные цели и необходимые для этого ресурсы, связав их воедино. Для наглядности проиллюстрируем это посредством трехмерной ресурсно-целевой матрицы (рис. 4).

На основании данной матрицы, а также подхода к принятию решений в традиционной организации, представленного в исследованиях Г. Минцберга [9], можно предложить модель принятия решений в бизнес-экосистеме (рис. 5).

Преобладание горизонтальных связей и отсутствие жесткой иерархии в бизнес-экосистеме накладывают свой отпечаток на принятие в ней управленческих решений. Опыт менеджмента организаций, входящих в экосистему, и их относительная независимость резко ограничивают возможности централизованного принятия решений, которые используются в традиционных организациях. Однако некоторые решения все-таки могут приниматься посредством так называемой управленческой силы, т. е. становиться прерогативой топ-менеджмента. Это могут быть вопросы, связанные с покупкой или продажей отдельных направлений бизнеса организации-владельца экосистемы, различные инвестиционные аспекты и т. д.

Также сюда относятся и моменты, связанные с определением процедур, правил и принципов, посредством которых осуществляется групповое принятие решений, например, касающихся создания и

функционирования центра управления (координации) бизнес-экосистемой (бренда, дирекции и др.). Данный перечень аспектов может расширяться в условиях кризисных ситуаций и высоких рисков.

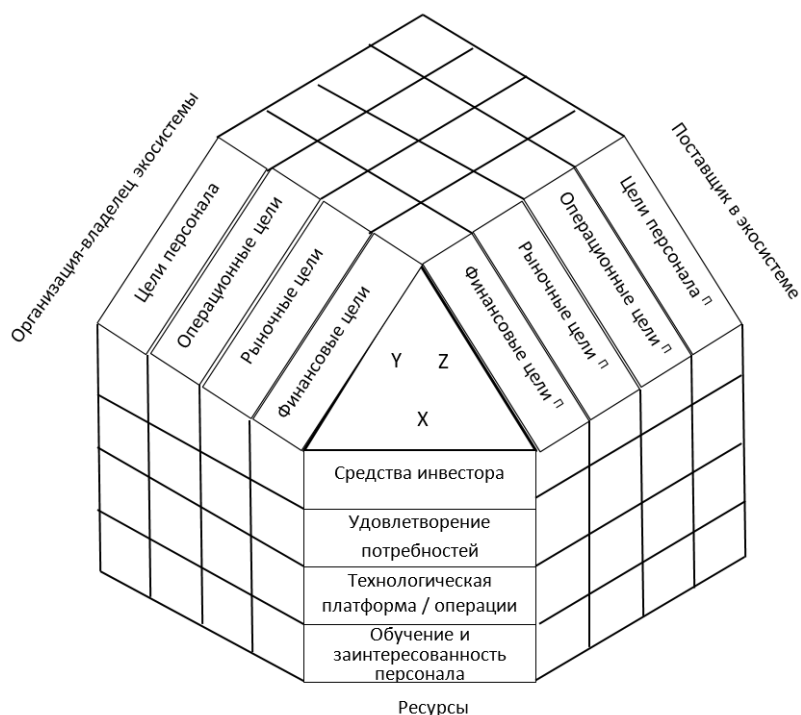


Рис. 4. Трехмерная ресурсно-целевая матрица бизнес-экосистемы

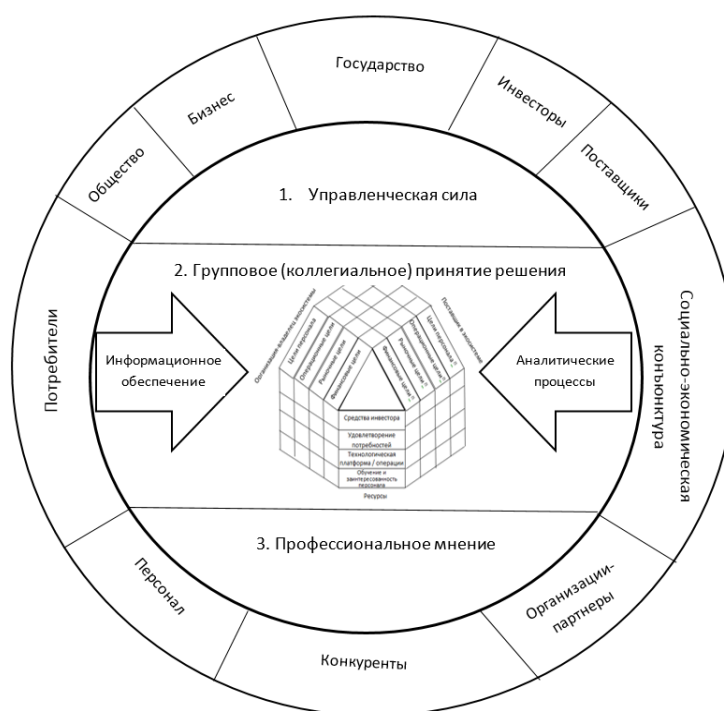


Рис. 4. Модель принятия решений в бизнес-экосистеме

Вместе с тем многие решения касательно экосистемы не могут быть приняты единолично управленцами организации-владельца. Вместо этого запускаются интерактивные процессы, в которых принимают участие представители других организаций, входящих в периметр экосистемы. Таким способом могут приниматься решения, касающиеся в первую очередь выстраивания интегрированного бренда, комплексного продвижения продукции под ним, вопросов расширения уровня знаний персонала, необходимых для развития экосистемы, и т. д. Это базируется на комплексном анализе социально-экономической конъюнктуры и изучении клиентских данных и увязывается с ресурсами и целями всех участников бизнес-экосистемы.

Процесс принятия решений здесь проходит в три этапа. Во-первых, необходимо идентифицировать проблему с учетом всей сложности и многогранности деятельности бизнес-экосистемы; во-вторых, разработать соответствующие варианты решений, выслушав мнения всех; и наконец, выбрать оптимальное решение с точки зрения дальнейшего развития бизнес-экосистемы.

Участники процесса пытаются удовлетворить собственные интересы, интегрировавшись в общую коллегиальную модель. Однако многие вопросы оперативного управления решаются непосредственно в организациях-поставщиках. При этом принятые решения должны учитывать многообразные характеристики персонала – квалификацию, мнение, различные аспекты

организационной культуры и т. д. [3]. Кроме того, решения должны быть адаптированы и восприняты в профессиональном сообществе – у партнеров (тех, кто обеспечивает инфраструктурные процессы бизнес-экосистемы) и конкурентов.

Таким образом, бизнес-экосистема является сложным явлением с большим количеством взаимосвязанных, взаимозависимых участников, что требует специфических подходов к управлению. Применение традиционных управленческих инструментов, которые применяются в крупных компаниях, здесь может быть попросту неэффективно.

Отмечая российскую специфику управления, важно учитывать, что отечественные бизнес-экосистемы находятся в основном на стадии формирования, в связи с чем выстраивание управленческого воздействия осуществляется по иерархическому принципу: от организации-владельца экосистемы к организациям-партнерам. Пока горизонтальным связям уделяется слишком мало внимания, однако в процессе становления бизнес-экосистем эта тенденция должна поменяться. Для эффективного и гармоничного развития бизнес-экосистем менеджмент должен обязательно учитывать партнерский характер взаимоотношений и осуществлять преимущественно мягкое воздействие на ее элементы, позволяющее реализовывать, с одной стороны, собственные цели участников, а с другой – глобальные цели всей экосистемы, обеспечивая таким образом взаимовыгодное взаимодействие всех сторон.

Список литературы

1. Денисов И. В., Положишникова М. А., Куттыбаева Н. Б., Петренко Е. С. Цифровые предпринимательские экосистемы: бизнес-платформы как средство повышения эффективности // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – Т. 10. – № 1. – С. 45–56.
2. Докукина А. А., Пименов В. В. Экономическая безопасность предприятий в условиях цифровой трансформации // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2022. – Т. 19. – № 3 (123). – С. 16–30.

3. Журавлев П. В., Кулапов М. Н., Манахов С. В., Катабай П. Х. Менеджмент персонала: развитие концепции. – М., 2021.
4. Каленов О. Е. Трансформация бизнес-модели: от классической организации к экосистеме // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2020. – Т. 17. – № 3 (111). – С. 124–131.
5. Каленов О. Е., Девяткин О. В. Механизм управления рисками и кризисами бизнес-экосистем: цели, задачи, принципы // Научные исследования и разработки. Экономика фирмы. – 2022. – Т. 11. – № 2. – С. 60–67.
6. Кобылко А. А. Функции управления в бизнес-экосистемах // Всероссийский экономический журнал ЭКО. – 2021. – № 8 (566). – С. 127–150.
7. Конопатов С. Н., Салиенко Н. В. Анализ бизнес-моделей на основе платформ // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». – 2018. – № 1. – С. 21–32.
8. Кукушкин С. Н. Детерминанты бизнес-экосистемы // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2021. – Т. 18. – № 3 (117). – С. 76–81.
9. Минцберг Г. Менеджмент: природа и структура организаций / пер. с англ. Е. Д. Ряхиной. – М. : Эксмо, 2018.

References

1. Denisov I. V., Polozhishnikova M. A., Kuttybaeva N. B., Petrenko E. S. Tsifrovye predprinimatelskie ekosistemy: biznes-platformy kak sredstvo povysheniya effektivnosti [Digital Entrepreneurial Ecosystems: Business-Platforms as Means of Raising Efficiency]. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki* [Issues of Innovation Economics], 2020, Vol. 10, No. 1, pp. 45–56. (In Russ.).
2. Dokukina A. A., Pimenov V. V. Ekonomicheskaya bezopasnost predpriyatiy v usloviyakh tsifrovoy transformatsii [Economic Security of Enterprises in Conditions of Digital Transformation]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2022, Vol. 19, No. 3 (123), pp. 16–30. (In Russ.).
3. Zhuravlev P. V., Kulapov M. N., Manakhov S. V., Katabay P. Kh. Menedzhment personala: razvitie kontseptsii [Personnel Management: Concept Development]. Moscow, 2021. (In Russ.).
4. Kalenov O. E. Transformatsiya biznes-modeli: ot klassicheskoy organizatsii k ekosisteme [Business-Model Transformation: from Classical Organization to Ecosystem]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2020, Vol. 17, No. 3 (111), pp. 124–131. (In Russ.).
5. Kalenov O. E., Devyatkin O. V. Mekhanizm upravleniya riskami i krizisami biznes-ekosistem: tseli, zadachi, printsipy [Mechanism of Risk and Crisis Management in Ecosystems: Goals, Tasks, Principles]. *Nauchnye issledovaniya i razrabotki. Ekonomika firmy* [Academic Research and Development. Economics of Firm], 2022, Vol. 11, No. 2, pp. 60–67. (In Russ.).
6. Kobylko A. A. Funktsii upravleniya v biznes-ekosistemakh [Managerial Functions in Ecosystems]. *Vserossiyskiy ekonomicheskii zhurnal EKO* [All-Russian Economics Journal ECO], 2021, No. 8 (566), pp. 127–150. (In Russ.).
7. Konopatov S. N., Salienko N. V. Analiz biznes-modeley na osnove platform [Analyzing Business-Models on the Basis of Platforms]. *Nauchnyy zhurnal NIU ITMO. Seriya «Ekonomika i*

ekologicheskiy menedzhment» [Academic Journal NIU ITMO. Series 'Economics and Ecologic Management'], 2018, No. 1, pp. 21–32. (In Russ.).

8. Kukushkin S. N. Determinanty biznes-ekosistemy [Determinants of Business-Ecosystem]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2021, Vol. 18, No. 3 (117), pp. 76–81. (In Russ.).

9. Mintsberg G. Menedzhment: priroda i struktura organizatsiy [Management: Nature and Structure of Organizations], translated from English by E. D. Ryakhina. Moscow, Eksmo, 2018. (In Russ.).

Сведения об авторе

Олег Евгеньевич Каленов

кандидат экономических наук, доцент
кафедры теории менеджмента
и бизнес-технологий РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: oekalenov@yandex.ru

Information about the author

Oleg E. Kalenov

PhD, Assistant Professor
of the Department for Management Theory
and Business Technologies of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: oekalenov@yandex.ru