

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОИСКА ОПТИМАЛЬНОЙ ТОЧКИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ДЛЯ ПЕРЕХОДА К САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ЭКОСИСТЕМЕ

О. Ю. Кириллова, В. В. Кузин

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

Мировой кризис, приведший к серьезному спаду экономической активности, делает необходимой дальнейшую трансформацию организационных форм коммерческих компаний. Все чаще и чаще исследователи и практики ищут аналогии в биологическом мире, сопоставляя организационные механизмы развития и развитие жизни в целом. Одной из форм организационного взаимодействия как для изучения, так и для практического применения становится экосистема со своим макро- и микроокружением. Экономические экосистемы все больше входят в нашу жизнь, гибко развиваясь и повышая свою эффективность за счет кардинального сокращения издержек и внедрения своих механизмов во взаимодействие с пользователями. Последние исследования в области экономических экосистем являются дискретными и носят теоретический характер, слабо характеризующий практические механизмы, используемые в настоящее время. Важным аспектом применения экосистемного подхода при управлении предпринимательской организацией является необходимый и достаточный набор показателей целесообразности и возможности создания экосистемы, который рассматривается в статье.

Ключевые слова: цифровая платформа, корпоративное взаимодействие, снижение издержек, субаддитивность издержек, бизнес-модель, экосистемный подход, бизнес-экосистема, биоаналогия, управленческое воздействие.

METHODOLOGICAL FOUNDATION OF SEARCHING FOR OPTIMAL POINT IN THE LIFE CYCLE OF ENTREPRENEURIAL ORGANIZATION TO PASS ON TO SELF-REGULATING ECOSYSTEM

Oksana Yu. Kirillova, Vitaliy V. Kuzin

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The global crisis resulted in a serious drop in economic activity, which causes the necessity to transform organizational forms of commercial companies. Today researchers and practical experts more and more often are looking for analogues in biological world comparing organizational development mechanisms and the development of life in general. One form of organizational interaction both for studying and for practical application can be the ecosystem with its macro- and micro-surroundings. Economic ecosystems enter our life, develop flexibly and improve their efficiency at the expense of drastic cost cutting and introduction of their mechanisms in cooperation with users. The recent research in the field of economic ecosystems is discrete and mainly theoretical that can hardly characterize practical mechanisms used nowadays. The important aspect of using the ecosystem approach in entrepreneurial organization management implies a sufficient and adequate set of indicators of expediency and opportunity for building the ecosystem, which is discussed in the article.

Keywords: digital platform, corporate interaction, cutting costs, cost sub-additiveness, business-model, ecosystem approach, business-ecosystem, bio-analogy, managerial impact.

Исследование посвящено жизненному циклу организаций, которые стремятся продолжить свое существование и минимизировать расходы. Мы пытались проследить, в какой момент жизни типичной предпринимательской организации возникает необходимость включения ее в бизнес-экосистему – организационную форму интеграции предпринимательских структур высшего порядка, которая подразумевает более совершенное управление и дает конкурентное преимущество в бизнесе.

«Средний срок жизни обычной предпринимательской фирмы в Японии и в Европе совсем небольшой – 12,5 лет, в России, надо полагать, еще меньше, и увеличение жизненного цикла организации – это чрезвычайно важная задача для ее собственника, для ее членов и для общества в целом. При этом необходимо глубокое понимание его особенностей на каждой стадии развития организации» [8. – С. 20].

«В течение своей жизнедеятельности все организации проходят определенные стадии развития, практически не зависящие от конкретной компании: от усилий ее менеджмента зависят в основном переходы от одной стадии к другой и длительность этих стадий. Исследователи закономерностей циклического развития организации выделяют разное количество кризисных точек, отграничивающих одну стадию от другой, а само количество выделяемых стадий колеблется от 3 до 10» [17. – С. 6].

В целях рассмотрения организации с позиций теории ее жизненного цикла будем считать, что это некое образование, которое развивается и функционирует не только в пространстве бизнес-среды, но и в определенных временных рамках. Следует отметить, что временные интервалы, в которых существует организация, являются нелинейными, и в зависимости от внутренних факторов и условий внешней среды они могут увеличиваться и сокращаться. В рамках экосистемного подхода к функционированию и развитию организации можно четко провести аналогию ее жизнедеятельности с существованием любой биологической экосистемы. Данный подход позволяет четко проследить как уже ранее упомянутую цикличность, так и различные процессы, происходящие при переходе организации от одной стадии жизненного цикла к другой.

Одним из выдающихся исследователей теории жизненного цикла следует признать Ицхака Адизеса. «Ему принадлежит идея рассмотрения деятельности организации в соответствии со стадиями жизнедеятельности биологической единицы, а также вывод о том, что «до точки рассвета доживают далеко не все организации, и за этой переломной точкой неизбежно следует бюрократизация процесса, а затем прекращение существования», что равносильно гибели биологической единицы» [9. – С. 48] (рис. 1).

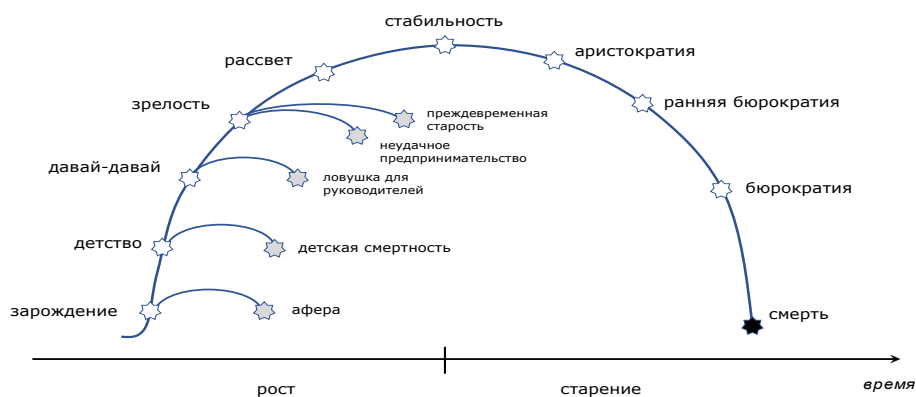


Рис. 1. Графическое представление модели жизненного цикла И. Адизеса

Источник: [1].

Вместе с тем, глубоко изучая вопросы смены стадий в жизненном цикле организации и закономерности их смены, И. Адизес не рассматривает механизмы смены стадий организации. В модели не конкретизируются мероприятия, нацеленные на продление времени существования орга-

низации, пролонгацию ее жизненного цикла и эффективности.

В 1972 г. вышла в свет теория стадий жизненного цикла Л. Грейнера, который, в отличие от И. Адизеса, четко выделял всего 5 этапов (стадий) роста в развитии организации (рис. 2).

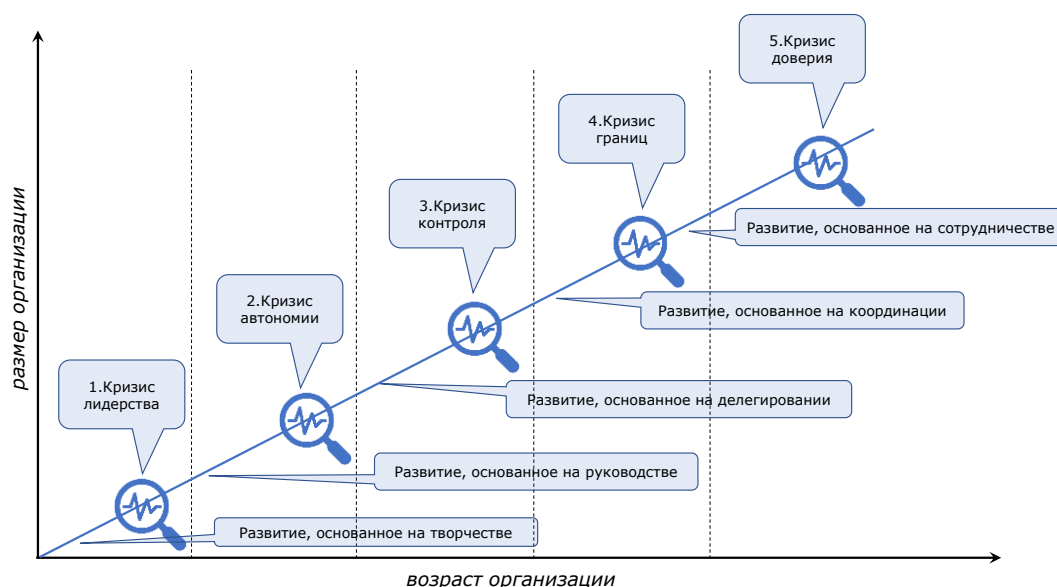


Рис. 2. Графическое представление модели Л. Грейнера

Источник: URL: <https://hbr.org/1998/05/evolution-and-revolution-as-organizations-grow>

В рамках каждой из выделенных стадий четко прослеживаются фазы эволюционного (поступательного) и революционного (скачкообразного) развития. Для первых характерен экстенсивный последовательный рост бизнеса, вторые характеризуются несоответствием содержания и формы, проявляющимся на практике противоречием целей и методов управления организацией, групповыми и межличностными конфликтами. Для руководства подобные проблемные ситуации являются сигналом для смены инструментов управления и стратегических ориентиров.

По оценкам Л. Грейнера, длительность эволюционной фазы составляет от 4 до 8 лет. Данный диапазон объясним зрелостью и спецификой деятельности организации. Вновь создаваемые бизнесы в отраслях с высоковостребованной продукцией

быстрее проходят данную фазу. Бизнесы с традиционным повторяющимся на протяжении нескольких лет технологическим циклом имеют склонность к увеличению продолжительности эволюционной фазы. В данной модели трансформация стадий происходит посредством организационных кризисов.

Отметим, что обе модели показывают цикличность развития организации и описывают типовые стадии развития, но модель Л. Грейнера подчеркивает аналогию с процессами в биологическом мире. Среди них следует отметить механизм перехода на новую стадию через кризис, дающий толчок к развитию.

Для дальнейшего понимания процессов жизнедеятельности организаций рассмотрим модели отечественных ученых, которые предлагают свои подходы к структу-

ризации их жизненного цикла. Так, Ю. Н. Лапыгин рассматривает следующие стадии развития организации:

- 1) формирование;
- 2) интенсивный рост;
- 3) стабилизацию;
- 4) кризис.

Циклами развития Ю. Н. Лапыгин называет периоды, в которых «организация принципиально изменяет внутренние ценности и ориентации» [12. – С. 151].

В свою очередь Б. З. Мильнер выделяет также 5 этапов жизненного цикла организации:

- «1) этап предпринимательства;
- 2) этап коллективности;
- 3) этап формализации и управления;
- 4) этап выработки структуры;
- 5) этап упадка»¹.

Формирование бизнес-экосистем происходит при определенных обстоятельствах, характеризующихся сменой характеристик жизненного цикла и окружения организации. Данные отрезки на кривой жизненного цикла являются наиболее интересными и целесообразными для исследования. Наибольший интерес представляет направление динамики развития, выраженное «...скачком показателей системы после критического расхождения пути развития» [12. – С. 31], которое ставит систему в режим выбора целесообразности дальнейшего существования в своем настоящем организационном состоянии. Именно данные свойства диктуют дальнейшую стратегию развития организации.

По мнению Б. З. Мильнера, при смене этапа развития организации основными задачами менеджмента компании являются своевременное обнаружение точек перехода, приближения к ним; выявление сопутствующих рисков и выработка адекватных управленческих воздействий, нейтрализующих эти риски. Только профессионально согласованные действия менеджеров способны обеспечить эволюционный переход от одной стадии жизнен-

ного цикла организации к другой без смены знака развития на отрицательный.

Анализ различных теоретических взглядов на моделирование деятельности организации позволяет выявить некоторые общие закономерности в развитии ее жизненного цикла. Стадии, выделенные различными учеными в жизненном цикле организации в бизнес-среде, имеют прямые аналогии с процессами, происходящими в жизнедеятельности живых организмов и их объединений, в частности, в биологических экосистемах. «Любая организация так же, как и биологическая единица, проходит стадии зарождения, становления, стабильного развития, угасания и смерти. Все эти процессы сопровождаются внутренними эндогенными воздействиями в рамках существования биологического вида и внешними экзогенными воздействиями микро- и макроокружения. Кроме того, биологические виды в экосистеме реализуют множественные разносторонние прямые и косвенные взаимодействия друг с другом» [9. – С. 50].

«Данное наблюдение получило экспериментальное подтверждение в ходе исследований, проведенных в рамках проекта «Биосфера-2» в США с 1991 по 1996 г. Запущенный на деньги американского миллиардера Эдварда Басса проект имел целью создание закрытой экосистемы на нашей планете и был обречен на провал. Эксперимент позволил наглядно доказать, что без внешних связей биологическая экосистема не способна выжить в условиях планеты Земля. Данный тезис справедлив и в отношении любой предпринимательской организации» [9. – С. 49].

С точки зрения теории всеобщей организационной науки (тектологии А. Богданова) любая организация должна рассматриваться с двух позиций: как часть системы более высокого порядка и как совокупность вложенных подсистем. В системе жизненного цикла организации системой более высокого порядка выступают национальные и мировые экономические циклы, а вложенными – циклы по общим

¹ Мильнер Б. З. Теория организации : учебник. – М. : Инфра-М, 2005. – С. 75.

функциям – управление персоналом, технологией и т. д.

Российский ученый Т. Ю. Базаров отмечает, что ни одна эффективная предпринимательская организация не может находиться в одном состоянии длительный промежуток времени. Так же, как и Л. Грейнер, исследователь считает, что переход из одного состояния в другое связан с преодолением неизбежно возникающих трудностей. Периоды однотипных установок ценностей с определенными управленческими задачами и решениями Т. Ю. Базаров называет стадиями, а периоды, в которых производится кардинальное переосмысление и изменение внутренних ценностей организации, – циклами развития.

По мнению Т. Ю. Базарова, полный жизненный цикл организации включает такие стадии, как формирование организации, ее интенсивный рост или «размножение», стабилизацию и кризис (спад). Причем последняя стадия вовсе не обязательно должна завершаться «смертью» или ликвидацией организации. Вполне возможным считается и вариант ее возрождения или преобразования.

На рис. 3 представлена траектория жизненного цикла организации в координатах «время – эффективность организации». Стадии одного жизненного цикла обозначены следующими цифрами: 1 – формирование организации, 2 – интенсивный рост, 3 – стабилизация, 4 – кризис.

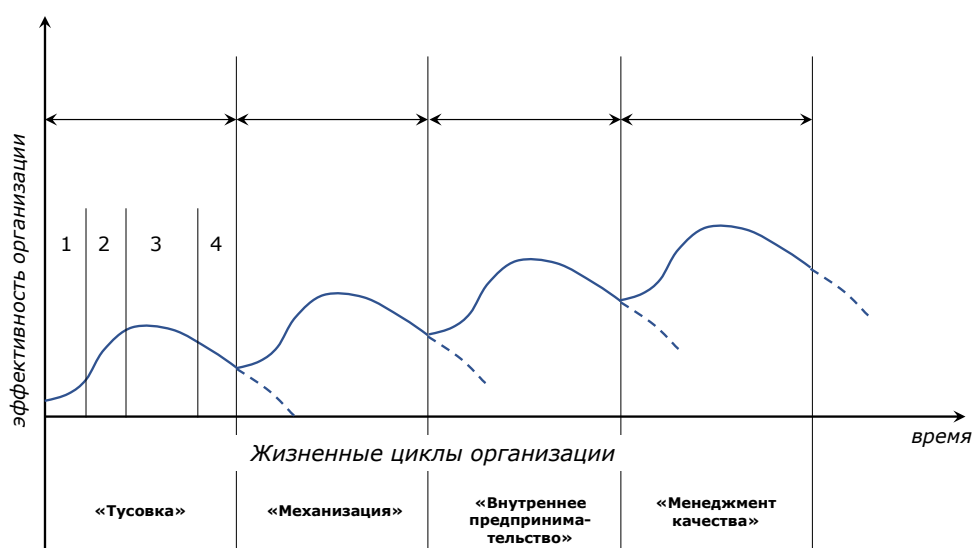


Рис. 3. Жизненные циклы и стадии организации, по Т. Ю. Базарову

Источник: Управление персоналом : учебник для вузов. – 2-е изд. / под ред. Т. Ю. Базарова, Б. Л. Еремина. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017.

При рассмотрении деятельности длительно работающих российских предприятий можно сделать вывод, что в своем существовании они проходят еще один этап, более длительный, чем стадийный, где можно отметить четыре различных вида установок, имеющих определенные ценности:

1. Для цикла «Тусовка» характерны преобладающие ценности межличностного общения, развитие ценности внутри орга-

низации, построенной на общении и стремлении к укреплению принципов позитивной коммуникации, а также другие общечеловеческие принципы взаимодействия.

2. «Механизация» ставит в приоритет ценности систематизации и упорядочивания накопленных знаний и навыков. На этом этапе развития предприятие впервые испытывает необходимость замены кадрового состава: рабочие кадры, не вписыва-

ющиеся в корпоративные традиции, сменяются более эффективными для внедрения в процессы производства.

3. «Внутреннее предпринимательство» – каждый сотрудник компании участвует в процессе предпринимательской деятельности. Эта ценность обоснована тем, что любой сотрудник производственного процесса должен осуществлять его реализацию через призму предпринимательского взгляда. Знание потребностей клиента и его предпочтений необходимо для каждого производственного процесса, следовательно, на любом этапе создается добавочная ценность конечного продукта.

4. Установка этапа «Менеджмент качества» всех участников создания конечного продукта ориентирует на постоянное наблюдение за общим процессом создания ценности и повышение его качества. Каждый сотрудник должен иметь панорамное видение и представление о всех процессах, для того чтобы, выполняя свою часть работы, достигать максимально возможного качества. На этом этапе важно понимать качество и показатели его измерения для конкретного продукта или услуги.

В рамках исследования, рассматривая различные интерпретации представлений о жизненном цикле организации, мы можем выделить различные и сходные характеристики в поведении организации. В философском плане развитие организации может быть оценено только качественными изменениями в структуре объекта, но эта точка зрения не учитывает их направление. Таким образом, с философской точки зрения распад организации является изменением, а не развитием, и, учитывая вышеизложенное, его можно воспринимать как полноценный этап в жизненном цикле. Причем стоит отметить, что на данном этапе также возможны трансформация самой организационной структуры и, по сути, перерождение организации.

Исследователями Е. И. Королевой и А. М. Сухоруковым предложена оригинальная модель жизненного цикла органи-

зации, основой которой является понятие «траектория идеального развития организации». По их мнению, жизненные циклы организации – это совокупность этапов, которые имеют определенные последовательности. На каждом этапе постепенно возникают эволюционные перемены, критическое количество которых порождает потребность в революционном преобразовании организации [7].

Линия описания каждого этапа жизненного цикла организации в моделях вышеупомянутых авторов представлена в трехмерном пространстве, ограниченном цилиндрическим участком. В каждом из этих этапов происходит накопление эффекта от происходящих изменений эволюции, которые привели к необходимости революционного изменения.

Механизмы организационных изменений были рассмотрены и описаны неоднократно. Так, директор и старший партнер McKinsey&Company Ричард Фостер еще в 1986 г. обратил внимание на сложность проведения изменений и набора компетенций, необходимых руководителям для их успешной реализации.

Процесс изменений почти во всех случаях связан с падением производительности. Провал в производительности возникает в результате формирования новых навыков и практики, требует проведения исследовательских изысканий для снижения последствий от внедренных изменений в работе организаций. По мнению Р. Фостера, появление нововведений имеет повторяющуюся закономерность, которая возникает в результате усилий гениев и рыночной конкуренции. Он описал это явление логической S-образной кривой (рис. 4).

Графическое представление зависимости затрат, которые вложены предпринимательской организацией в развитие процессов по улучшению продукта и полученных результатов, обозначается кривой Фостера. Кривую Фостера принято называть S-образной кривой за ее сходство с латинской буквой S. Форма кривой описыва-

ет следующую траекторию указанной выше зависимости: в начале процесса изменений вкладывается наибольшее количество средств, и затраты, очевидно, намного больше, чем полученный результат. Далее в процессе появляется синергетический эффект, обусловленный полученными в результате проведенных изменений знаниями, которые приводят к резкому положительному скачку получения результатов.



Рис. 4. S-образная кривая Р. Фостера

Источник: URL: <http://ibcm.biz/логическая-s-образная-кривая-развития/>

Следующий участок становится более пологим и приближен к горизонтали, что обуславливается усложнением производства и повышением требований к продукту со стороны рынка: «...Корабли не плывут намного быстрее, кассовые аппараты не работают намного лучше, а одежда не становится намного чище. И все это из-за предела вверх S-образной кривой» [13].

Аналогичные выводы делают Е. И. Королева и А. М. Сухоруков, отображая кривую развития в своей пространственной модели [7]. В момент реорганизации наступают изменения, которые приводят к процессу падения эффективности, описанной Р. Фостером, и только после окончания структурных изменений и начала работы новой организационной структуры эффективность возвращается и демонстрирует тенденцию к росту.

Этот момент – серьезное испытание для собственников и сотрудников предпринимательских организаций, поскольку на

практике нередко происходит следующая ситуация. В процессе реструктуризации руководители организаций прекращают изменения, что приводит к еще более тяжелым результатам и снижению эффективности. Этот факт часто представляет собой существенную практическую и психологическую преграду на пути развития организации. Зачастую в такой ситуации руководство компании прекращает уже начавшиеся изменения для выравнивая ситуации, возврата прибыли к прошлому уровню. Создается эффект мнимого возврата эффективности. На самом деле прекращение процесса изменений приводит еще к большим потерям и снижению всех производственных показателей [13].

Для понимания закономерностей модели Е. И. Королевой и А. М. Сухорукова рассмотрим первый цикл жизни «тусовка» и проведем анализ основных закономерностей, которые описывает рассматриваемая модель. На рис. 5 представлено развитие организации в осях координат «управленческое воздействие» на горизонтальной оси и «эффективность» на вертикальной оси первого цикла. Аналогичные закономерности будут прослеживаться и в других циклах модели.

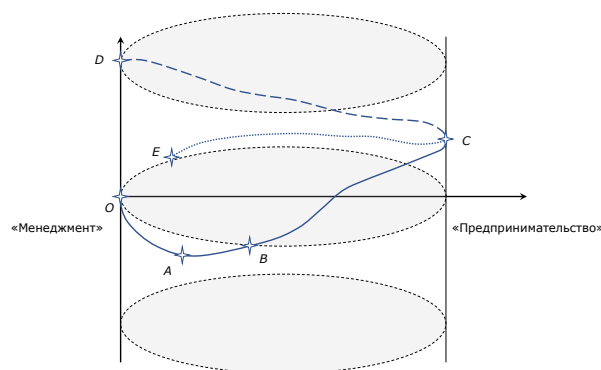


Рис. 5. Модель Е. И. Королевой и А. М. Сухорукова

Авторами проводились исследования в рамках консалтинговых проектов, и было отмечено, что предпринимательская организация на своем пути перемещается между двумя полюсами управленческого воз-

действия. Для данных полюсов были разработаны следующие названия: «менеджмент» и «предпринимательство». Согласно выявленным закономерностям (см. рис. 5), на стадии старта организация находится в точке *O*, и инициатива менеджмента стремится к максимальным 100%, а уровень предпринимательства находится на нулевом уровне. После прохождения всех административных формальностей, связанных с регистрацией бизнеса в государственных органах, руководство компании должно заняться процессом выхода организации на рынок и определения позиций в секторе сбыта своей продукции либо услуг. На данном этапе уровень предпринимательства стабильно растет, сбыт производится. Рынок диктует необходимость расширения бизнеса, но в то же время интенсивное развитие приводит к уменьшению эффективности вследствие снижения управляемости. Все вышеописанное приводит к необходимости изменений, а именно к регламентации распределения функционала и полномочий, расстановке приоритетов в обязанностях и правах как руководства, так и персонала.

Перейдем к описанию точек, отмеченных на рис. 5. *O* – это точка на кривой, характеризующая начало существования организации в соответствии с законодательством государства, т. е. подача регистрационных документов и их принятие органами государственной власти. Развиваясь далее, организация выходит на участок *OA*, на котором происходит первичный старт процедур по развитию, а именно инвестирование средств в становление и развитие. Как мы понимаем, на данном участке производство еще не налажено, следовательно, выпуск продукции либо предоставление услуг невозможны, продажи не осуществляются. Исходя из этого при росте затрат и отсутствии прибыли эффективность организации устремляется в отрицательную область, снижаясь по мере увеличения первичных инвестиций.

По мнению авторов, точка *A* является возможным переломом в поведении кри-

вой эффективности, которая устремляется в зону положительных значений, так как запущено производство и начались продажи, но в то же время процесс инвестиционных вливаний продолжается. Точка *B* – это точка безубыточности, а потом эффективность возрастает до точки *C*. Далее, чтобы обеспечить развитие и повышение эффективности, необходимо перейти в цикл механизации. Если данного перехода не произошло, то эффективность организации стремительно снижается и кривая стремится к точке *E* – ликвидации бизнеса. Если руководство предпринимает дальнейшие действия по развитию, то в организации происходят преобразования и траектория ее развития движется к точке *D*.

В данный момент времени менеджмент организации должен развивать свои профессиональные компетенции и совершенствовать систему управления. Уровень развития менеджмента должен повышаться (отрезок кривой *CD*), и эти преобразования способствуют переходу организации в стадию механизации. Если данные преобразования проведены успешно, то эффективность организации в данный момент будет приобретать положительный характер и увеличиваться. Все процессы будут описаны и верифицированы, хаотичность в действиях прекратится, увеличится системность действий и принимаемых решений. При этом своевременно и качественно разрабатываются нормативные документы, описываются бизнес-процессы организации, составляются технологические карты, определяются наборы компетенций для сотрудников и т. д. Но в тот же момент бурно развивающаяся бюрократизация начинает сковывать процессы производства и управления, тем самым развивая пассивность сотрудников в отношении возникающих проблем. Все это приводит к тому, что слишком забюрократизированные процессы и структура управления приводят к снижению общей эффективности, и при отсутствии своевременных мер кривая развития организации вновь устремляется к кризисной точке. В каче-

стве мер, принимаемых по противостоянию этому движению, необходимо развивать предпринимательские компетенции всей организации, но в отличие от внешнего предпринимательства в стадии роста организации руководство должно быть нацелено на внутреннее предпринимательство.

Авторы данной модели описывают процесс жизнедеятельности организации как создание внутренних параметров эффективности, которые закреплены за ее подразделениями, взаимодействия между которыми строятся по принципам внутреннего хозрасчета. То есть каждое подразделение имеет стоимость своих работ и взаимодействует с другими на принципах подряда, а руководство организации делит прибыль между подразделениями в зависимости от их вклада в итоговый продукт. Кроме того, развиваются принципы и приемы экономически и технологически целесообразного аутсорсинга. После этого развитие организации переходит на новый уровень, алгоритм будет повторяться циклично при переходе к новым этапам.

В нашем исследовании важную роль играет изучение зависимости поведения основного процесса в параметрах «прибыль – время» от управленческого воздействия, рассмотренного в вышеописанной модели и изображенного графически. В классиче-

ском понимании данная кривая является следствием воздействия субъекта управления на объект управления, направленного на его переход в новое желаемое с учетом цели состояние. Будем считать, что управленческому воздействию для качественной реализации своих функций необходимы следующие ресурсы: финансовые (мотивация руководителей и сотрудников предпринимательской организации), временные (затраты на постановку целей, их реализацию, корректировку и контроль, а также на адаптацию сотрудников к переменам) и человеческие (в части интеллекта и творческих способностей, профессионального опыта и мастерства, затраченных на организацию изменений).

В реальных условиях существования на деятельность организации накладывает значительные ограничения внешняя среда (рыночные условия, форс-мажоры в виде стихийных бедствий, отраслевых кризисов, смены геополитической ситуации и т. д.). При таких условиях реальные траектории развития могут существенно отклоняться от идеала.

Учитывая свойства рассмотренных моделей, в настоящем исследовании представим адаптированную к реалиям современной российской экономики кривую жизненного цикла (рис. 6).

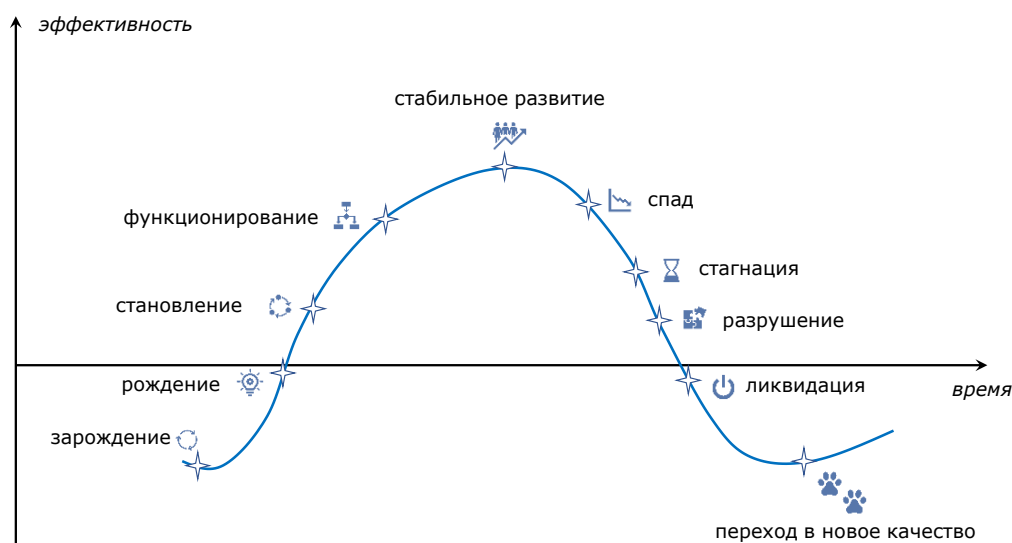


Рис. 6. Адаптированная модель жизненного цикла организации

Предлагаем взять ее в основу для выработки гипотезы и графического поиска стадии и возможности оптимального отрезка на кривой для перехода организации в новое качество.

«Предлагается выделить следующие кризисные точки на жизненном цикле организации, наиболее полно, с нашей точки зрения, отражающие этапы ее развития, и закрепить за ними следующие названия:

- 1) зарождение;
- 2) рождение;
- 3) становление;
- 4) функционирование;
- 5) стабильное развитие;
- 6) спад;
- 7) стагнация;
- 8) разрушение;
- 9) ликвидация
- 10) переход в новое качество» [9. – С. 49].

По мнению авторов, переход в новое качество в данной модели жизненного цикла «подразумевает разрушение границ целостной организационной системы и продолжение физического существования ее отдельных элементов в составе других систем, поэтому переход в новое качество указан после завершающего этапа – ликвидации. Однако при выполнении ряда необходимых и достаточных условий возможны и другие варианты перехода предпринимательской организации в новое качественное состояние, и точка перехода

может находиться в любой части кривой жизненного цикла» [9. – С. 50]. Собственно, на поиск возможных ее положений и направлено настоящее исследование.

Для дальнейшего развития исследования обратимся к ранее рассмотренной модели Е. И. Королевой и А. М. Сухорукова в части графического переноса кривой управления («менеджмент – предпринимательство») на предлагаемую кривую жизненного цикла организации (см. рис. 6). Развивая мысль о тождественности жизненного цикла организации с жизнью в биосфере, кривую можно рассматривать в виде рельефа планеты, на котором происходит взаимодействие всех живых организмов, располагающихся на поверхности Земли и осуществляющих синтез необходимых для поддержания жизни и развития веществ с солнечным светом.

Обратимся к понятию «фотосинтез», под которым будем понимать «процесс превращения энергии видимого света в энергию химических связей, сопровождаемый образованием органических соединений и кислорода клетками высших растений из углекислого газа и воды...» [2. – С. 439]. Данный процесс дает нам возможность представить общую картину жизненного цикла организации в виде двух склонов холма: освещаемого солнечным светом и теневого (рис. 7).

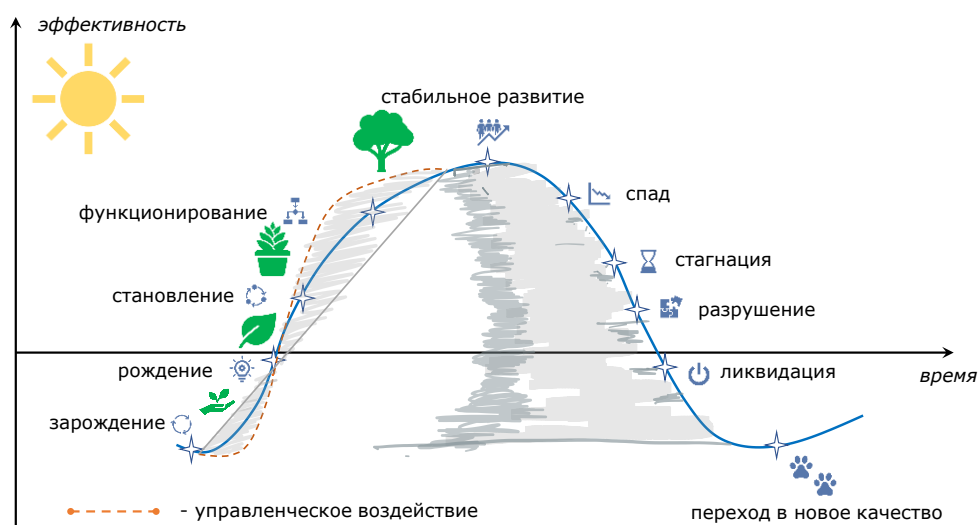


Рис. 7. Области роста и тени, биоаналогия

Обозначим кривую управленческого воздействия, показанную на рис. 7 (пунктирная линия). Тем самым мы получим область наиболее вероятного и целесообразного перехода организации в новое качество (заштрихованная область). В дальнейшем данную область предлагаем определять как область качественного развития организации (ОКРО).

Смена технологий взаимодействия, обусловленная цифровизацией и развитием технологий, переносит его акценты в электронную среду. Это позволяет экономить время и человеческие ресурсы, выступающие важнейшими факторами любого бизнеса. Более того, аналитика больших данных помогает быстро ориентироваться в трендах растущих потребностей целевых аудиторий, что способствует латентной интеграции на основе потребительских потоков и дает возможность компаниям-симбиотам развивать конкурентные преимущества на рынках. Эти свойства новых связей в бизнес-среде сегодня просто необходимы для выживания в периоды потрясений и любых кризисов. Не стоит забывать и про повышение эффективности предпринимательской организации за счет оптимизации расходов на управление и повышение риск-устойчивости организации за счет снижения влияния человеческого фактора при принятии управленческих решений, которые остаются ключевыми условиями эффективного управления. Именно таким требованиям сегодня отвечают бизнес-экосистемы.

«Понятие «бизнес-экосистема» было введено в научный и деловой оборот в 1993 году Дж. Муром как результат исследований области экономической биологии, которая уже оперировала понятиями «жизненный цикл товара и организации», «организационная патология» и рядом других» [9. – С. 50]. Дж. Мур определяет их как объединения разнородных участников, образующих динамично развивающиеся сообщества, цель которых – создание новшеств, обеспечивающих конкурентное преимущество в рыночной борьбе. Мур

проводит прямую аналогию экосистем в бизнесе с биологическими экосистемами: подобно «сообществу организмов, взаимодействующих друг с другом, в сочетании со средой, в которой эти организмы живут и с которой они также взаимодействуют...» в природе, в экономической практике организационный организм составляют «взаимодействующие организации и индивиды, организмы мира предпринимательства...» [6].

Применение термина «экосистема» в экономике не было просто назывательным – оно базировалось на переносе основных механизмов системного взаимодействия, заимствованных в живой природе, и структурных компонентов: ценозов (сообществ организмов), биотопов (связей, однородных по прямым и косвенным условиям среды обитания) и коммуникаций, обеспечивающих экосистему энергией и веществом [11].

Можно с уверенностью утверждать, что деятельность современных бизнес-экосистем высокоэффективна за счет принципиально новой организации продаж, в том числе с помощью цифровых технологий и электронной среды, в основу которой положена клиентоцентричность, подразумевающая обеспечение максимального комфорта и получение знаний преимуществ для всех участников.

Следует отметить, что еще в 1920-е гг. русский ученый А. А. Богданов в работе «Тектология: всеобщая организационная наука» [4] предложил новый подход к рассмотрению организационных систем и их изучению по принципам организованности или дезорганизованности, а также взаимного влияния внутренних и внешних объектов системы друг на друга.

А. Богданов создал описание процесса развития человечества на основе исходных принципов динамического (или подвижного) равновесия в естественных науках. По мнению А. Богданова, все развивающиеся природные и общественные объекты являются целостными образованиями или системами, состоящими из многочислен-

ных элементов. Основной постулат этой теории – утверждение, что устойчивое состояние системы возникает вследствие уравнивания системы противоположностями, которые и являются элементами общей уравновешенной и устойчивой системы. Характерная особенность теории равновесия А. Богданова заключается в том, что противоречия должны быть сбалансированы, равновесны друг с другом, и лишь таким образом можно достичь устойчивого состояния системы. Можно сказать, что А. Богданов описал устойчивость организационной системы как экосистему с механизмами взаимодействия субъектов разной природы друг на друга, а также показал совместимость ее использования для природных объектов и организации.

Микро- и макроуровневое окружение экосистемы включает в себя предпринимательскую организацию ассоциации заинтересованных лиц – стейкхолдеров: владельцев, поставщиков и потребителей, конкурентов (непосредственных и потенциальных), государственных и административных учреждений и организаций, связанных процессами конкуренции, кооперации и сотрудничества, объединенных в единое окружение для обеспечения совместного качественного развития [4]. Экосистемный подход к управлению предлагает совершенно новую точку зрения на использование теории стейкхолдеров.

Одним из основных отличий бизнес-экосистем от традиционной компании является применение понятий «технология» и «технологическая платформа». «Технология – это совокупность методик и техники, предназначенных для выполнения практических задач. Технология представляет собой способ практического применения нового научного знания. В наши дни этот термин применяется не только в сфере производства, но также в других сферах жизни человека. Таким образом, наиболее полное описание технологий можно считать сложной развивающейся

системой артефактов, производственных процессов и операций, ресурсных источников, подсистем социального последствия информации, управления, финансирования и взаимодействия с иными процессами» [10. – С. 1607].

Если говорить о технологической платформе, то это некоторая площадка, на которой присутствуют как все наработанные технологии, так и сам продукт, являющийся итогом их применения. Основное свойство платформы – это управление технологиями в целях их постоянного совершенствования и постоянного взаимодействия всех компонентов бизнес-экосистемы в рамках комплексного сотрудничества и постоянного развития связей между участниками. Причем на технологической платформе взаимодействуют участники как ближнего контура системы (микроокружения), такие как поставщики и потребители продуктов и услуг, так и поставители внешнего контура (макроокружения) – научные организации, регулирующие органы, возможные будущие организации-компоненты экосистемы и т. д.

По мнению исследователей Н. И. Белосовой и Е. М. Васильевой, рассматривающих вопросы понятийного аппарата монополий, субаддитивность издержек является одним из главных признаков естественной монополии.

Субаддитивность издержек – это свойство убывания издержек при производстве за счет получения положительного объединенного эффекта при увеличении масштаба производства, а также при совершенствовании параметров предпринимательской организации. Мы согласны с тем, что это свойство применимо и к анализу бизнес-экосистем, так как для любого производителя, который принимает решение о минимизации издержек, вектор выпуска должен соответствовать условию, при котором издержки являются субаддитивными.

«Концепция субаддитивности издержек дает технологическую и организационную идентификацию естественной монополии

как объекта исследования и наиболее полно представлена в работах У. Баумоля, Дж. Панзара, Р. Виллига. Они дают такое определение естественной монополии: «Отрасль представляет собой естественную монополию, если при всех уровнях выпуска функция издержек фирмы является субаддитивной» Это определение достаточно, чтобы давать «технологические» и «организационные» характеристики анализируемого отраслевого комплекса как естественной монополии» [3. – С. 46].

Следует отметить, что в случае рассмотрения издержек через призму свойства субаддитивности необходимо понимать, что минимизируются не все издержки, а только те, которые принято называть транзакционными. Это затраты на совершение сделки, такие как затраты на планирование, принятие решений, изменение планов, разрешение споров и сервисное обслуживание.

Институциональные подходы к определению естественных монополий, основанные на концепции контрактов как причины положительного эффекта масштаба и, следовательно, формирования естественной монополии, связаны не с необходимостью минимизации непосредственно издержек производства, а с явными и неочевидными затратами на выполнение внешних договоров, т. е. транзакционными издержками, в отличие от издержек контролируемых. Следует отметить, что чем выше вертикальная или горизонтальная интеграция компании, тем меньше транзакционные затраты [14].

Наиболее значимым отличием бизнес-экосистем от традиционной компании является следующий экономический механизм. В своей деятельности любой производитель *стремится максимизировать масштабы* производства, добиваясь минимизации расходов, максимальной прибыли, увеличения своей доли рынка и прочих преимуществ, т. е. он получает эффект экономии на масштабе, при котором минимизируются транзакционные издержки. В теории экономической науки экономия

от масштабов – «необходимое и достаточное условие для того, чтобы отрасль была естественной монополией» [15. – С. 275], а предпринимательская организация была признана монополией.

«Одна из первых попыток связать естественную монополию с ее экономическими характеристиками была предпринята Т. Фаррером (1902). Он определил как естественные монополии те отрасли, в которых конкуренция никогда не была испытана. Фаррер выделил пять признаков естественной монополии:

- 1) отрасль должна предлагать важную продукцию или услугу;
- 2) отрасль должна иметь физическое место для производства;
- 3) выпуск продукции должен быть непрерывным;
- 4) производство должно характеризоваться экономией на масштабе;
- 5) потребители вправе требовать «точности и четко определенного, гармоничного обеспечения» спроса, что может быть достигнуто только одним поставщиком» [18. – С. 183].

В своем исследовании воспользуемся разработкой российского исследователя С. Н. Кукушкина в части описания и применения свойства субаддитивности издержек к бизнес-экосистемам. Используя вышеуказанное свойство тождественности монополии и бизнес-экосистемы, рассмотрим математическое представление условий монопольной организации [10].

Особенностью деятельности экосистемы бизнеса является то, что она пытается добиться устойчивости расходов не на одну продукцию, а для содержания всей технологической платформы. Разрабатывая технологическую платформу, ядро фирмы добьется развития своего продукта или увеличения количества ценностей, удерживающих потребителей, привлекающих новых клиентов.

«Условие субаддитивности справедливо не только для фирмы-ядра бизнес-экосистемы, но и для потребителя экономических благ, предлагаемых бизнес-экосис-

темой. Это условие справедливо, если издержки на потребление продуктов бизнес-экосистемы будут субаддитивными по отношению к потреблению аналогичных продуктов другого производителя. При этом условии бизнес-экосистема не только удерживает своего потребителя, но и привлекает новых, а также формирует спрос у потенциальных потребителей. Ограничением выступает то обстоятельство, что экосистема должна постоянно стремиться к расширению потребительских ценностей, заложенных в ее продуктах, т. е. потребительские ценности должны стремиться к максимуму. Выполнение этого условия возможно, если бизнес-экосистема будет постоянно формировать и внедрять инновации» [10. – С. 79].

В основе проводимого исследования лежит аналогия с существованием биологической единицы, которая стремится к увеличению продолжительности своей жизни.

Но в свою очередь, как и в биосфере, увеличение продолжительности жизни не может быть достигнуто при условии снижения общей эффективности организации, или по аналогии с биосферой – качества жизни.

Перед руководителем и менеджментом любой организации стоит задача по увеличению стоимости компании и повышению эффективности ее деятельности. В нашем случае повышение эффективности рассматривается с учетом снижения издержек, тем самым предполагая снижение экономической нагрузки на всех этапах жизненного цикла.

Рассмотрим поведение издержек в предпринимательских организациях на двухмерном графике авторской модели жизненного цикла организации, описывая его с учетом свойства субаддитивности (рис. 8).

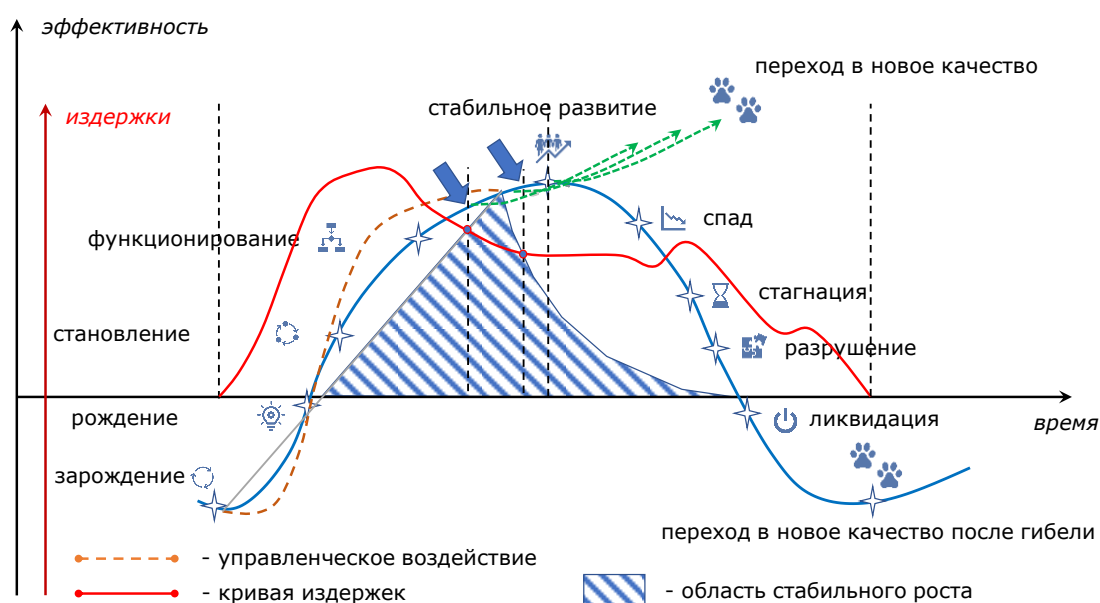


Рис. 8. Графический поиск оптимальной точки начала перехода к бизнес-экосистеме

На протяжении этапов между точками «зарождение», «рождение», «становление» можно наблюдать резкий рост издержек за счет освоения первоначальных инвестиций и запуска основного процесса, подра-

зумевающего закупку оборудования, аренду или покупку производственных мощностей и помещений, обустройство офиса, найм персонала, коучинг и пр. Поскольку основной процесс еще не запущен и прак-

тически нет продаж, свойство субаддитивности выражено слабо. Оно принимает характерное выражение на этапах между точками «функционирование», «стабильное развитие» и «спад». Далее на отрезках жизненного цикла, отражающих спад эффективности бизнеса, суммарные издержки принимают убывающий характер. Это видно и по характеру кривой управленческого воздействия, которая, по сути, является кривой затрат ресурсов. Гипотеза исследования заключается в том, что любая предпринимательская организация стремится к увеличению своей эффективности при минимизации издержек. Под эффективностью мы подразумеваем не только повышение прибыли, но и такие понятия, как повышение лояльности клиента, узнаваемости бренда, точности маркетинговых прогнозов и т. д. Также мы оцениваем как прямые издержки на производство, так и косвенные, за счет которых получаем выраженный эффект субаддитивности. К косвенным издержкам можно отнести издержки на аренду, маркетинг и административный персонал. Наиболее эффективной траекторией развития организации будет восходящая кривая, что, по сути, невозможно в теории жизненного цикла. Учитывая данный факт, предполагаем, что наиболее эффективным вариантом дальнейшего роста эффективности компании будет ее переход, причем точка перехода должна находиться до точки спада эффективности, т. е. в левой части графика, или до так называемой вершины холма.

Поиск графического решения по нахождению оптимальных точек перехода начнем с переноса кривой издержек на двумерный график в координатах «эффективность – время». На графике данная кривая представлена сплошной линией и зависит от различных факторов, влияющих на эффективность, и затрат на управленческое воздействие. Прямая, соединяющая точки начала и конца приложений

управленческого воздействия, по сути, ограничивает область стабильного роста прибыли компании. Справа область ограничивается прямой, которая имеет ниспадающий характер. Область, ограниченная указанными кривыми, по нашей гипотезе, является областью получения максимальной прибыли с минимальными издержками (на графике показана штриховкой). Далее графическим способом найдем пересечение кривой издержек с указанной областью и перенесем точки на кривую жизненного цикла, тем самым найдем отрезок (маркеры в виде стрелок), являющийся наиболее оптимальным для изменения организационной структуры предпринимательской организации и наделения ее свойствами экосистемы. Причем в зависимости от типа организации она может преобразовываться как в ядро бизнес-экосистемы, так и в организацию, являющуюся частью экосистемы.

Графическое обоснование оптимальной точки перехода к бизнес-экосистеме является отправным теоретическим положением, дающим понимание возможности эволюционного зарождения и старта экосистемы как новой интеграционной формы для организации эффективного бизнеса в современной экономике. Оно дает ответ о целесообразности начала формирования ядра экосистемы и, возможно, о дальнейшем построении бизнес-экосистемы в целом. «Цифровизация параметров жизненного цикла и условий достаточности эффективности существования бизнес-экосистемы позволит руководству компаний получить новый инструмент управления, направленный на выработку своевременных мер, таких как диверсификация продуктов, расширение линейки продукции, совершенствование и разработка CRM-систем, с требуемым функционалом, подбор кадров с необходимыми компетенциями» [9. – С. 53].

Список литературы

1. Адизес И. Управление жизненным циклом корпораций. – М. : Высшая школа, 2017.
2. Англо-русский толковый словарь генетических терминов / В. А. Арёфьев, Л. А. Лисовенко. – М. : Изд-во ВНИРО, 1995.
3. Белоусова Н. И., Васильева Е. М. Вопросы теории государственного регулирования и идентификации естественных монополий. – М., 2006.
4. Богданов А. А. Тектология: всеобщая организационная наука / под ред. Г. Д. Гловели. – 6-е изд., испр. и доп. – М. : URSS : ЛЕНАНД, 2019. (Классики науки; № 30).
5. Дорошенко С. В., Шеломенцев А. Г. Предпринимательская экосистема в современных социоэкономических исследованиях // Журнал экономической теории. – 2017. – № 4. – С. 212–221.
6. Конкуренции в цифровую эпоху: стратегические вызовы для Российской Федерации. – URL: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/country/russia/publication/competing-in-digital-age> (дата обращения: 01.12.2022).
7. Королева Е. И., Сухоруков А. М. Модель жизненного цикла организации // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». – 2008. – № 3. – С. 27–33.
8. Крейнер С. Бизнес путь: Джек Уэлч. 10 секретов величайшего в мире короля менеджмента. – СПб. : Крылов, 2004.
9. Кузин В. В. Стратегия перехода к саморегулируемой экосистеме на основе трансформации жизненного цикла организации // XXXVI Международные Плехановские чтения : сборник статей аспирантов и молодых ученых, Москва, 30–31 марта 2023 года. – М. : ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2023. – С. 47–53.
10. Кукушкин С. Н. Детерминанты бизнес-экосистемы // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2021. – № 3 (117). – С. 76–81.
11. Кулапов М. Н., Переверзева Е. И., Кириллова О. Ю. Бизнес-экосистемы: определения, типологии, практики развития // Вопросы инновационной экономики. – 2022. – Т. 12. – № 3. – С. 1597–1612.
12. Лапыгин Ю. Н. Системное управление организацией. – М., 2002.
13. Логическая S-образная кривая и прогнозы кризисов (Р. Фостер). – URL: <http://ibcm.biz/логическая-s-образная-кривая-развития/> (дата обращения: 21.01.2023).
14. Огнерубова Т. А. Эволюция теории естественной монополии // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2009. – № 2 (70). – С. 281–285.
15. Панорама экономической мысли конца XX столетия / под ред. Д. Гринэуэй, М. Блини, И. Стюарт; пер. с англ. под ред. В. С. Автономова, С. А. Афонцева : в 2 т. – Т. 1. – СПб. : Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов, 2002.
16. Философский словарь / под ред. И. Т. Фролова. – 7-е изд., перераб. и доп. – М. : Республика, 2001.
17. Широкова Г. В., Серова О. Ю. Модели жизненных циклов организаций: теоретический анализ и эмпирические исследования // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 8. Общий и стратегический менеджмент. – 2006. – Вып. 1. – С. 3–27.
18. Farrer T. H. The State in its relation to Trade. – London : New York, 1902.

References

1. Adizes I. Upravlenie zhiznennym tsiklom korporatsiy [Corporate Lifecycle Management]. Moscow, Vysshaya shkola, 2017. (In Russ.).

2. Anglo-russkiy tolkovyy slovar geneticheskikh terminov [English-Russian Explanatory Dictionary of Genetic Terms], edited by V. A. Arefev, L. A. Lisovenko. Moscow, Izd-vo VNIRO, 1995. (In Russ.).
3. Belousova N. I., Vasileva E. M. Voprosy teorii gosudarstvennogo regulirovaniya i identifikatsii estestvennykh monopolii [Questions of the Theory of State Regulation and Identification of Natural Monopolies]. Moscow, 2006. (In Russ.).
4. Bogdanov A. A. Tektologiya: vseobshchaya organizatsionnaya nauka [Tectology: a Universal Organizational Science], edited by G. D. Gloveli. 6th ed., corrected and supplemented. Moscow, URSS : LENAND, 2019. (Classics of Science; No. 30).
5. Doroshenko S. V., Shelomentsev A. G. Predprinimatelskaya ekosistema v sovremennykh sotsioekonomicheskikh issledovaniyakh [Entrepreneurial Ecosystem in Contemporary Socioeconomic Research]. *Zhurnal ekonomicheskoy teorii* [Journal of Economic Theory], 2017, No. 4, pp. 212–221. (In Russ.).
6. Konkurentsii v tsifrovuyu epokhu: strategicheskie vyzovy dlya Rossiyskoy Federatsii [Competition in the Digital Age: Strategic Challenges for the Russian Federation]. (In Russ.). Available at: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/country/russia/publication/competing-in-digital-age> (accessed 01.12.2022).
7. Koroleva E. I., Sukhorukov A. M. Model zhiznennogo tsikla organizatsii [Organization Life Cycle Model]. *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya «Ekonomika»* [Bulletin of Omsk University. The "Economy" Series], 2008, No. 3, pp. 27–33. (In Russ.).
8. Kreyner S. Biznes put: Dzhek Uelch. 10 sekretov velichayshego v mire korolya menedzhmenta [Business Path: Jack Welch. 10 Secrets of the World's Greatest Management King]. Saint Petersburg, Krylov, 2004. (In Russ.).
9. Kuzin V. V. Strategiya perekhoda k samoreguliruemoy ekosisteme na osnove transformatsii zhiznennogo tsikla organizatsii [Strategy for the Transition to a Self-Regulating Ecosystem Based on the Transformation of the Organization's Life Cycle]. *36th Mezhdunarodnye Plekhanovskie chteniya: sbornik statey aspirantov i molodykh uchenykh, Moskva, 30–31 marta 2023 goda* [36th International Plekhanov Readings: collection of articles by graduate students and young scientists, Moscow, 30–31 march 2023]. Moscow, FGBOU VO «REU im. G. V. Plekhanova», 2023, pp. 47–53. (In Russ.).
10. Kukushkin S. N. Determinanty biznes-ekosistemy [Determinants of the Business Ecosystem]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2021, No. 3 (117), pp. 76–81. (In Russ.).
11. Kulapov M. N., Pereverzeva E. I., Kirillova O. Yu. Biznes-ekosistemy: opredeleniya, tipologii, praktiki razvitiya [Business Ecosystems: Definitions, Typologies, Development Practices]. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki* [Issues of Innovative Economics], 2022, Vol. 12, No. 3, pp. 1597–1612. (In Russ.).
12. Lapygin Yu. N. Sistemnoe upravlenie organizatsiey [System Management of the Organization]. Moscow, 2002. (In Russ.).
13. Logicheskaya S-obraznaya krivaya i prognozy krizisov (R. Foster) [Logical S-Curve and Crisis Forecasts (R. Foster)]. (In Russ.). Available at: <http://ibcm.biz/logicheskaya-s-obraznaya-krivaya-razvitiya/> (accessed 21.01.2023).
14. Ognerubova T. A. Evolyutsiya teorii estestvennoy monopolii [The Evolution of the Theory of Natural Monopoly]. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki* [Bulletin of the Tambov University. Series: Humanities], 2009, No. 2 (70), pp. 281–285. (In Russ.).

15. Panorama ekonomicheskoy mysli kontsa XX stoletiya [Panorama of Economic thought at the End of the 20th Century], edited by D. Grineuey, M. Blini, I. Styuart; translated from English, edited by V. S. Avtonomov, S. A. Afontsev, in 2 vol. Vol. 1. Saint Petersburg, Sankt-Peterburgskiy gosudarstvennyy universitet ekonomiki i finansov, 2002. (In Russ.).
16. Filosofskiy slovar [Philosophical Dictionary], edited by I. T. Frolov. 7th ed., processed. Moscow, Respublika, 2001. (In Russ.).
17. Shirokova G. V., Serova O. Yu. Modeli zhiznennykh tsiklov organizatsiy: teoreticheskiy analiz i empiricheskie issledovaniya [Models of Organizational Life Cycles: Theoretical Analysis and Empirical Research]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ser. 8. Obshchiy i strategicheskiy menedzhment* [Bulletin of Saint Petersburg University. Ser. 8, General and Strategic Management], 2006, Issue 1, pp. 3–27. (In Russ.).
18. Farrer T. H. The State in its relation to Trade. London, New York, 1902.

Сведения об авторах

Оксана Юрьевна Кириллова

доктор экономических наук,
доцент базовой кафедры Федеральной
антимонопольной службы России
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: kirillova.oy@rea.ru

Виталий Викторович Кузин

аспирант базовой кафедры
Федеральной антимонопольной службы России
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: kuzinvv@gmail.com

Information about the authors

Oksana Yu. Kirillova

Doctor of Economics, Assistant Professor
of the Specialized Department
of Federal Antitrust Authority of Russia
of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.

E-mail: kirillova.oy@rea.ru

Vitaliy V. Kuzin

Post-Graduate Student of the Specialized
Department of Federal Antitrust Authority
of Russia of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.

E-mail: kuzinvv@gmail.com