

§2 ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДОЛОГИЯ В СИСТЕМАХ БЕЗОПАСНОСТИ

Кузьмин Е. А., Дубровский В. Ж., Семеновых С. М.

ВОПРОСЫ МЕТОДОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ПРОГРАММ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ С ПОЗИЦИИ КОНЦЕПЦИИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

Аннотация. В исследовании авторами предпринимается попытка научного обоснования связи и взаимобусловленности рисков от стадий жизненного цикла проектов и программ развития территорий, реализующихся преимущественно в форме государственно-частного партнерства. Чем собственно предопределили предмет и объект исследования. В работе делается акцент на выявлении сменяемости этапов жизненного цикла, с опорой на количественные методы идентификации. В решении данной проблематики авторами проведен обзор и систематизация научной литературы, определены фундаментальные предпосылки и установки, выявлены особенности проявления рисков. Основой теоретико-методологического изучения стали концепции и идеи, высказанные российскими и зарубежными учеными. Как то в области рисков и неопределенности (В. Pascal, J. Bernoulli, Н. М. Markowitz, J. von Neumann, Г. Б. Клейнер, В. А. Тамбогвцева и Р. М. Качалова, В. Н. Вяткина, Н. М. Доба и др.), моделей жизненного цикла в самых различных сферах деятельности (Г. В. Широкова, Т. Н. Клемина и Т. П. Козырева). В обобщении их взглядов на отмеченную проблематику возникло авторское решение, идущее в теоретическом поиске закономерностей повторения периодов делового спада и подъема. Их отождествлению и посвящено исследование. В статье обоснован авторский подход к построению модели жизненного цикла проектов и программ развития территорий, определены общие принципы его структуризации. Представлены выводы о детерминированности плотности и насыщенности рисков, их зависимости от особенностей конкретной стадии жизненного цикла. Решение задачи наблюдаемости стадий позволило аргументировать наличие идеальной и фактической траектории развития проекта, согласующейся с жизненным циклом. Предложен подход к определению сменяемости фаз жизненного цикла проектов и программ развития территорий, базирующийся на количественных критериях. Разработан метод определения цикличности с обозначением зон условно повышенного и умеренного риска.

Ключевые слова: стадии жизненного цикла, цикличность, проекты развития, устойчивость, траектории развития, управление рисками, неопределенность, государственно-частное партнерство, структурный разрыв, коинтеграционное управление.

Review. *In this research the authors attempt to scientifically substantiate the links and interconditionality of risks from the stages of life cycle of projects and programs of theory development, which are predominantly realized in the form of public-private partnership (PPP). This work makes an emphasis on determining the succession of the stages of life cycle with references to quantitative methods of identification. In generalization of their outlooks upon the mentioned problem, the authors propose an original solution in theoretical search for regularities in repetition of the periods of financial growth and decline. The article substantiates an original approach towards structuring a model of life cycle of projects and programs of theoretical development, and determines the general principles of its structuring. The article presents the conclusions on determinateness of density and richness of risks, as well as their contingency upon specificity of a particular stage of life cycle. Solution of the issue of observability of stages allowed the authors to substantiate the presence of ideal and actual trajectory of project development that is in accord with the life cycle.*

Keywords: *Stages of life cycle, Cyclicity, Development projects, Stability, Development trajectory, Risk management, Uncertainty, Public-private partnership, Structural gap, Cointegration management*

**Работа выполнена при поддержке
Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ),
проект № 14-12-66012.**

Актуальной народнохозяйственной проблемой является значительная диспропорция в развитии регионов страны. На ее решение направлен ряд федеральных программ, а также целевые комплексные программы развития отдельных муниципальных образований России. Многие из этих программ предусматривают необходимость их реализации в организационной форме государственно-частного партнерства (ГЧП), эффективность которого, очевидно, тем выше, чем в большей степени совпадают потенциально разнонаправленные интересы участвующих сторон – государства и бизнеса.

Вместе с тем, факт разобщенности и противопоставленности интересов в данном случае не только неустрашим, но и порождает специфические риски. При этом общеизвестная методология риск-менеджмента не позволяет в полной мере корректно идентифицировать, оценивать и анализировать риски комплексных инвестиционных программ развития территорий. Как это ни странно, но ряд значимых вопросов не получили должного освящения в научной литературе. По представлениям авторов, главным из них является вопрос взаимоувязки классического управления по стадиям жизненного цикла с управлением рисками. Имеющие место противоречия в них являются предметом настоящего исследования. Все это позволяет убедительно говорить о необходимости фундаментального развития методологии управления рисками, углубляющее динамическое восприятие потенциальных опасностей и угроз.

В свете изучения аспектов и специфики государственно-частного партнерства, направленного на реализацию программ и проектов развития территорий, подобные попытки обретают все возрастающую актуальность.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Развитие подходов проектного риск-менеджмента всегда пересекается с пониманием и восприятием категорий риск и неопределенность. Несомненно, что конвенциональное закрепление устоявшихся стереотипов в отношении категорий сказывается на стратегии и тактике управления. Изменения в восприятии всегда сопровождается преобразованием существующих и созданием новых приемов и методов воздействия. Распространено считается, что основной вклад в методологию оценки и диагностики рисков внесли зарубежные ученые – В. Pascal, J. Bernoulli, Н. М. Markowitz, J. von Neumann. Наиболее значимые результаты исследований для теории риск-менеджмента отражаются в трудах ярких представителей научной общности. Среди них можно отметить тех, кто заложили основы изучения рисков как научной категории – Ф. Н. Knight, Е. А. Ross, J. Haynes. Современные представления о теории управления рисками прослеживаются в трудах L. George, R. Flanagan и G. Norman, P.S. Royer, P. Hopkin, K. G. Lockyer и J. Gordon, T. Merna и F. F. Al-Thani и многих других.

Отчасти идеи зарубежных коллег о природе и сущности рисков разделяются отечествен-

ными исследователями. В работах Г. Б. Клейнер, В. Л. Тамбогвцева и Р. М. Качалова, В. Н. Вяткина, Н. М. Доба, Е. Н. Барикаева становится возможным проследить эволюцию теоретической мысли риск-менеджмента, ее приложение для решения народнохозяйственных проблем. Определенный вклад в формирование конструктивных основ управления рисками, нацеленного на российскую специфику внесли В. Абчук, А. Альгин, И. Т. Балабанов, Е. Ю. Хрусталева, И. А. Бланк, В. А. Гамза, М. Г. Лапуста, Ю. Осипов и другие. Ими решен ряд важных научных задач в областях диагностики и анализа рисков. Вместе с тем, несмотря на значительное число исследований в данной области, наблюдается очевидная разобщенность представлений о механизме риск-менеджмента. Очевидно, что отсутствие методологической строгости подходов осложняет процесс исследования динамических возможностей рисков.

Однако проблема реализации эффективного управления не замыкается на восприятии рисков как таковых. Учитывая тот факт, что и количество, и качество «воздействия рисков меняется в течение жизненного цикла управления проектом»¹, становится целесообразным обратиться к данной концепции. Условия внешнего окружения претерпевают изменения, указывая на необходимость изучения закономерностей смены деструктивных периодов, при которых состояние среды проецируется на внутренние процессы, как в прочем и наоборот. Это взаимно обуславливающая реакция связывается с деловыми или жизненными циклами, без изучения которых управление рисками будет заложником ошибочной апперцепции. Именно поэтому *управление рисками должно рассматриваться в неразрывной связке с жизненным циклом проекта*. В этом заключается большой эвристический потенциал.

Существует распространенное убеждение, что концепция жизненного цикла для экономических субъектов получила целостное оформление только с начала второй половины XX века. Об этом свидетельствует исследование Г. В. Широковой, Т. Н. Клеминой и Т. П. Козыревой. Однако изыскания авторов привели к несколько иному выводу. В энциклопедическом словаре 1803 г. под редакцией И. Е. Андреевского (с коллегами) приводится одно из первых отечественных упоминаний о «сроках начала хозяй-

ствования»² применительно к аграрному делу, которые обуславливается местными условиями. Но особое внимание заслуживает энциклопедическая статья J. H. Barrow³, датированная 1839 г. В ней неопределенность связывается с жизненным циклом в последствиях для «постоянных изменений стоимости имущества в состоянии ... непрекращающегося беспокойства». Главное к чему приходит Barrow J. H. это то, что «свойство всякого рода обесцениваться», а «после успеха и разорения, когда оно завершено, процветание вновь возвращается». Основой вывода, на который указывает J. H. Barrow заключается в том, что «процветание и невзгоды, и их промежуточные состояния, двигаются в бесконечном цикле».

Можно заметить, при всей многообразности исследований моделей жизненного цикла в них отсутствует единый подход в обозначении стадий и определении момента их сменяемости. Естественно, что причиной подобного является различия в объектах изучения. Так, в качестве примера, можно привести модели, применяемые для отрасли (L. W. Porter, G. Moore), продукта производства (T. Levitt), организации или экономического агента (Y. Gupta, D. Chin), персонала (T. P. Ference, J. A. Stoner и E. K. Warren), популяции организаций (M. T. Hannan и J. H. Freeman), информации и знаний (V. Sugumaran и M. Tanniru), динамических способностей (C. E. Helfat, M. A. Peteraf) и т. д. Несколько забегая вперед стоит сказать, что и в рамках идентичных объектов, рядом исследователей предлагаются кардинально различающиеся друг от друга модели. Чаще всего в преобладающем большинстве работ указывается на некоторые качественные или количественные индикаторы стадий. Но проблема заключается в том, что в ряде случаев сигнализирование одних индикаторов еще не означает, что экономический агент перешел от одной фазы своего развития к другой. Показатели имеют выраженную способность к колебаниям, а дискретность значений свойственна лишь узкому набору параметров. В результате чего,

2 Андреевский И. Е., Петрушевский О. О., Шевяков В. Т., Арсеньев К. К. Энциклопедический словарь, Том 9, Часть 1. Тип. Брокгауз Ф. А., Ефронъ И. А., 1803. С. 35.

3 Barrow J. H. The Mirror of Parliament, Vol. 5. Longman, Brown, Green & Longmans., 1839. P. 3738.

1 Atef M. A-Moneim Risk Assessment and Risk Management. Pathways to Higher Education, Cairo, 2005. P. 13.

границы стадий становятся размытыми и нечеткими. Как следствие, порой применение одной модели бывает не достаточно. В этом обозначается недостаточность теоретической проработки вопроса.

Тем самым, возникает объективная потребность в формировании подходов к оценке силы связи делового жизненного цикла проекта и неопределенности, выявлению детерминированности рисков от данных циклов. Немаловажно учесть по ходу исследования, что каждая стадия цикла обладает своим, присущем только ей, уровнем рискованности, который можно назвать нормальным. Воздействие на угрозы в ситуациях, когда данный уровень превышен, наталкивается вопрос как таковой необходимости управления рисками. Ведь все прилагаемые усилия по нивелированию активного воздействия опасностей и угроз могут быть тщетны.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ И ПРЕДПОСЫЛКИ

Научный поиск, который предприняли авторы, чтобы определить теоретико-методологическую основу решения проблемы управления рисками в сложных организационных формах каким является ГЧП, привел к осознанию целесообразности привлечь для этого концепции жизненного цикла. (На что уже было обращено внимание читателя.) При этом в основу гипотезы были положены следующие положения.

1) Инвестиционную программу государственно-частного партнерства следует представлять комплексом, в котором в качестве интегрированной составляющей присутствуют: отдельные части (инвестиционные проекты), элементы (инвесторы, организации, играющие вспомогательную роль), процессы, а также сложная система экономических отношений, формирующая механизм согласования интересов. По существу весь этот комплекс имеет свое пространственно-временное определение и, очевидно, траекторию развития. Следовательно, может рассматриваться как локальная организация или просто – организация с определенными жизненным циклом, свойствами и характеристиками (далее по тексту понятие «организация» используется только в этом смысле).

2) Движение организации по траектории жизненного цикла, как правило, сопровождается необходимостью решения ряда проблем, которые обусловлены ростом объема административных задач, увеличением сложности структуры, вызываемого объективным требованием формирования новых компетенций и прочим. Наряду с этим, многочисленность элементов и их нестабильность усиливают неопределенность, которая по своему воздействию в иных случаях оказывается сильнее и масштабнее неопределенности внешней. В этих условиях неопределенность приобретает волновой характер и каскадом генерирует различные риски.

3) Наличие организационных сбоев как редуцируемой формы рисков показывают лишь то, что инвестиционный процесс подвижен, развивается, к тому же испытывает постоянное воздействие внешних факторов. Поэтому организационные сбои неустранимы. В связи с чем, возрастает роль сдерживающих механизмов, препятствующих каскадному распространению рисков. В качестве приоритетного инструмента, повышающего определенность ситуации, выступает координация.

4) Стадии жизненного цикла организации сменяются последовательно. Хотя возможно представить ситуацию, когда организация минует некоторые стадии в своем развитии. В этой связи утверждается, что нарушение последовательности стадий есть следствие проблем наблюдаемости и предсказуемости. То есть, если организация оказалась на новой стадии жизненного цикла, то это еще не означает, что другие стадии были пропущены. Скорее всего, некоторые изменения произошли быстрее ожидаемого, но обязательно следуют запрограммированному порядку развития.

5) В сменяемости стадий жизненного цикла обязательно присутствует эффект наследования. Каждая новая стадия воплощает в себе черты предыдущего этапа развития, в том числе, возможно, присущие ему риски и угрозы. С другой стороны, свойство необратимости процессов и явлений означает, что организация не может вернуться в свое исходное состояние или проявить эффект восстановления. Что, впрочем, не исключает вероятность того, что организация неоднократно пребывает в тождественных состояниях в разные моменты времени. В этом случае определение ста-

дий может столкнуться с проблемой идентификации. Тожественные состояния в силу различий в «картине рисков» не могут соответствовать одной стадии жизненного цикла организации.

6) Фактор времени в жизненном цикле играет особую роль. Это обусловлено тем, что, во-первых, продолжительность стадий не подчинена четкому (известному) распределению, и для различных организаций один и тот же тип фазы или стадии может занимать неодинаковую продолжительность по времени. Во-вторых, для успеха организации всегда очень важен момент создания (и, соответственно, стадия), поскольку, очевидно, его выбор рассматривается как наибо-

лее благоприятный (в силу относительной неизменности внешних условий и более-менее полного учета всех рисков).

7) Инструментарий моделей жизненного цикла решает задачу корректировки, но не постановки системы управления организацией. Признание этого факта вполне согласуется с утверждением, что движение организации по траектории развития является нелинейным. И, следовательно, траектория движения в действительности не может быть постоянно статичной. Отсюда следует понимание того, что существует не только фактическая линия движения, но и идеальная (рисунок 1).

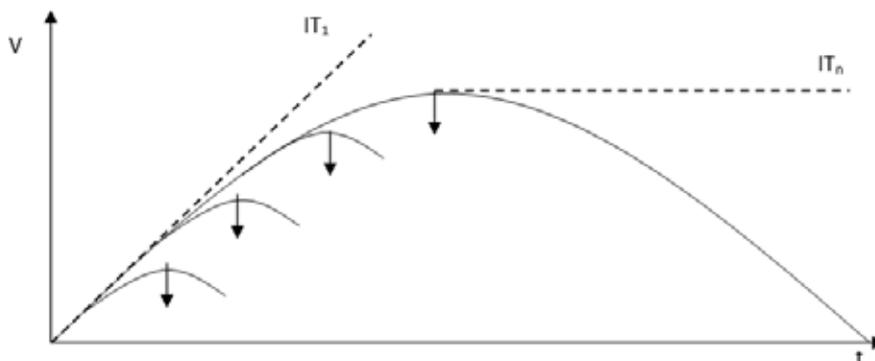


Рисунок 1 – Фактическая и идеальная траектории жизненного цикла

Оно (понимание) делает очевидным еще и то, что траектория фактического и идеального движения в развитии организации совпадает лишь тогда, когда организация «угадывает» с реакциями. Хотя в действительности, фактическая траектория является собирательной интерпретацией состояния, конструкция жизненного цикла которой позволяет понять ошибки некорректного управления.

Если идеальную траекторию можно обозначить линией, обладающей уклоном нормального развития (Π_1), то фактическая траектория со временем отдалается от нее под воздействием «силы притяжения»⁴. Отход от идеальной линии разви-

4 Под «силой притяжения» подразумеваются естественные процессы затухания активности организации, являющиеся следствием отсутствия (или наличия адекватного) управленческого компонента. Применительно к организационным структурам сила притяжения сродни силе тяжести в физических системах, где динамику материального объекта определяет его масса. На этом основании строится предположение, что чем крупнее организация (хозяйствующий субъект), тем быстрее происходит процесс ее разрушения на стадии кризиса. Гипотеза учитывает, что для крупных экономических организаций характерно наличие структурной сложности и многоуровневости в принятии управленческих

тия не означает, что судьба организации предрешена. Новое фактическое состояние обладает собственной идеальной траекторией, которая подстраивается под организацию до того момента, пока она реализует поступательный рост. Как только совокупность принятых и реализованных решений начнут оказывать негативное воздействие, идеальной траекторией окажется горизонтальная линия относительного постоянства.

Изложенное выше есть представление ряда существенных условий и обстоятельств в аспекте теории жизненного цикла, которые должны быть приняты во внимание системой управления рисками в сложных организациях

решений, что усиливает эффект неопределенности результатов. И что, соответственно, приводит к более глубокому проецированию рисков. Тогда как небольшие по размерам организации обладают известной гибкостью в маневрировании ресурсами, иным средствами сравнительно быстрого восстановления потенциала роста. Стоит отметить, что сила притяжения на разных стадиях жизненного цикла неодинакова. Также можно предположить, что в моменты времени близкие к начальному состоянию, сила притяжения является максимальной, но снижается по мере движения организации по пути устойчивого роста.

(в нашем случае – проектах и программах государственно-частного партнерства). Однако для того, чтобы строить модели, адекватные существу управления рисками, необходимо дополнить эти положения теоретическими основаниями, объясняющими собственно существо понятия жизненный цикл инвестиционной программы (или проекта)⁵.

КЛАССИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

Стадии развития: функциональный и эволюционный подходы

В известных классификациях моделей жизненных циклов в качестве признака типизации принимается в числе прочих – форма развития. По этому основанию выделяются модели, построенные по функциональному, либо эволюционному принципу. Проведенные исследования позволяют утверждать, что для инвестиционных программ государственно-частного партнерства, функциональный признак моделирования жизненного цикла должен быть основным, хотя при этом не исключается использование некоторых положений эволюционной концепции. Особенно в той части, когда необходимо дать объяснение основаниям последовательности стадий и глубины происходящих изменений, которые обусловлены процессами реализации инвестиционной программы или проекта.

Анализ научных и методических разработок показывает отсутствие единообразного подхода к определению количества стадий жизненного цикла инвестиционных проектов, на что ранее уже обращалось внимание авторов. Например, один из вариантов модели жизненного цикла по функциональному признаку приводится в Руководстве по управлению проектами американского Project Management Institute. Согласно руководству модель насчитывает 4 базовые стадии: начало проекта, организация и подготовка, выполнение работ и завершение проекта⁶. А с точки зрения W. D. Eggers и T. Startup⁷ инфраструктур-

турные проекты характеризуют наличие только трех стадий – фазы планирования, фазы транзакции, а также фазы концессии и строительства.

Иначе складывается видение этапной структуры в рамках так называемого функционального разделения. Так, в проектном риск-менеджменте С. В. Chapman, S. Ward и S. C. Ward⁸ выделяют четыре укрупненных стадии – концептуализации, планирования, выполнения и прекращения деятельности. Вариант функциональной модели жизненного цикла консалтинговой компании Evans & Peck⁹ (Австралия) предлагает 6 стадий, но особенным является обозначение в каждой из них многократно повторяющихся процессов: механизма реализации действий; внедрение механизма в организационную структуру; техническая подготовка осуществления проекта; обеспечение проекта ресурсами; осуществление вспомогательных действий; собственно выполнение заданных действий.

В исследованиях российских ученых можно также проследить функциональный подход к декомпозиции стадий жизненного цикла проектов, включая проекты ГЧП. Основные результаты в этой области представлены в работах С. Н. Ларина¹⁰, А. А. Панкратова¹¹, И. Е. Левитина¹² и др. В частности, А. А. Панкратов включает в жизненный цикл проекта ГЧП фазу выработки общей политики в сфере партнерства, а также фазу заключения сделки и реализации проекта. С. Н. Ларин отмечает необходимость после окончания или непосредственно в период реализации проекта начать новый проект, тем самым обусловить сохранение непрерывности деловой активности.

of Public-Private Partnerships. Deloitte Research Study. 2006. P. 12.
8 Chapman C. B., Ward S., Ward S. C. Project risk management: processes, techniques, and insights. John Wiley and Sons, 2003. P. 18.

9 Public Private Partnerships Infrastructure Development : Evans & Peck, 2009. P. 2.

10 Ларин С. Н. Государственно-частное партнерство: зарубежный опыт и российские реалии // Государственно-частное партнерство в инновационных системах. Ин-т экономики, Вольное экон. общество. Под общ. ред. С.И. Сильвестрова. М.: URSS, 2008. С. 58.

11 Панкратов А. А. Государственно-частное партнерство в современной практике: основные теоретические и практические проблемы. М.: Анкил, 2008. 248 с.; Панкратов А. А. Комплексный подход к управлению ГЧП-проектами с позиции жизненного цикла проекта // Вестник Института экономики Российской Академии наук, № 1, 2010. С. 106-114.

12 Левитин И. Е. Развитие государственно-частного партнерства на транспорте. М.: ВИНТИ РАН, 2010. С. 61.

5 Авторы допускают употребление терминов «программа» и «проект» в одном контексте, либо даже как синонимы до того момента, пока это не нарушает логику данного исследования.

6 A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) : Fourth Edition. Project Management Institute, USA, 2009. P. 16.

7 Eggers W. D., Startup T. Closing the Infrastructure Gap: The Role

Стоит обратить внимание, что функциональный принцип структуризации может быть применим для экономических субъектов лишь тогда, когда используется инкрементный способ построения модели жизненного цикла. Думается, что именно по этой причине для хозяйствующих субъектов разрабатываются модели исходя эволюционного принципа. При всем при этом, инвестиционный проект, в том числе и проекты ГЧП, сочетают в себе черты обособленного экономического агента, проявляя сходные, а порой и идентичные, свойства и закономерности развития. Тем самым, объединение функционального и эволюционного принципа в проектном управлении составляет самостоятельную научную задачу, решение которой до этого не было представлено.

Структурный разрыв при совмещении подходов

Результаты приведенных выше изысканий способствовали формированию авторского видения того, как может быть в идеале выстроена последовательность стадий жизненного цикла инвестиционных проектов и программ. Это видение конкретизирует ряд следующих тезисов.

Тезис первый. Независимо от того на основе каких принципов структурируются проекты государственно-частного партнерства, необходимо устанавливать метрики, чтобы тем или иным образом обозначить периоды их развития. Учитывая, что количество стадий в моделях неодинаково, а продолжительность каждой из них не подчиняется строгому закону распределения, всегда необходимо уточнять те условия, при которых целесообразна интеграция функционального и эволюционного принципов построения модели.

Тезис второй. В модели жизненного цикла инвестиционного проекта важно иметь достаточное, но не избыточное количество стадий. А именно такое, чтобы завершение одних этапов в модели, построенной на принципах функционального подхода, соответствовало (согласовывалось) с завершением фазы развития, как если бы модель жизненного цикла, была построена на основе эволюционного принципа. В этих условиях всегда возникает необходимость сопряженно-го управления вторичной моделью (относитель-

но базовой), чтобы функциональные процессы не тормозили (не отставали от) эволюционные, и наоборот. Тогда метрики в моделях будут выступать в качестве сигнальных ориентиров всякий раз, когда развитие проекта столкнется с нарушением условия пропорциональности.

Тезис третий. Продолжительность стадий в моделях жизненного цикла проектов зависит от скорости реакции на внешние и внутренние раздражители. А также от способности поддерживать непрерывность процессов, в тех обстоятельствах, когда организация близка к точке «насыщения» – тому состоянию, при котором любая, сколь угодно малая проблема управляемости (следствие непрогнозируемых внешних факторов, результат несовершенства внутренних процессов и прочее) вызывает потерю стабильности, ухудшение или слабость способностей к самоорганизации.

Тезис четвертый. Эволюционный аспект должен оцениваться через универсальный показатель. Одновременно с этим, данный показатель должен быть связан и с функциональными изменениями, или по крайней мере отражать итоговый результат таких изменений. Критический анализ научной литературы по указанной проблеме определил позицию, выраженную мнением большинства ученых-экономистов о том, что требуемыми интегрирующими свойствами обладает показатель стоимости бизнеса. О научной допустимости «стоимости» как о «наиболее надежном методе определения эффективности проектов государственно-частного партнерства» говорится в исследованиях А. Boussabaine¹³, J. C. Leach и R. W. Melicher. Хотя ими отмечается, что применение категории стоимости в некоторых случаях не лишает субъективности полученные оценки. Тем более учитывая тот факт, что общепринятой методики исчисления стоимости бизнеса не существует.

Тезис пятый. Каждая стадия развития проекта есть результат деятельности организации при определенных внутренних и внешних условиях. Примечательно, что этот результат можно заключить в некие рамки гомогенной характеристики. В результате параметрический анализ

¹³ Boussabaine A. Cost Planning of PFI and PPP Building Projects. Taylor & Francis, 2006. P. 18.

позволяет обозначить достаточно условные метрики стадий жизненного цикла. Однако, образующаяся в этом шкала значений количественных или качественных критериев не может и не должна восприниматься как единственно верное средство в идентификации стадий. Основываясь на том доводе, что организация способна как бы «перепрыгнуть» через некоторые вехи своего

вых или региональных особенностей). В результате чего происходит отклонение от идеальной траектории, означающее потерю необходимой эффективности в инвестиционном процессе (вектор движения смещается по параметру скорости). Логика размышлений о том, какой вид в этом случае имеют модели жизненного цикла, представлена на рисунке 2.

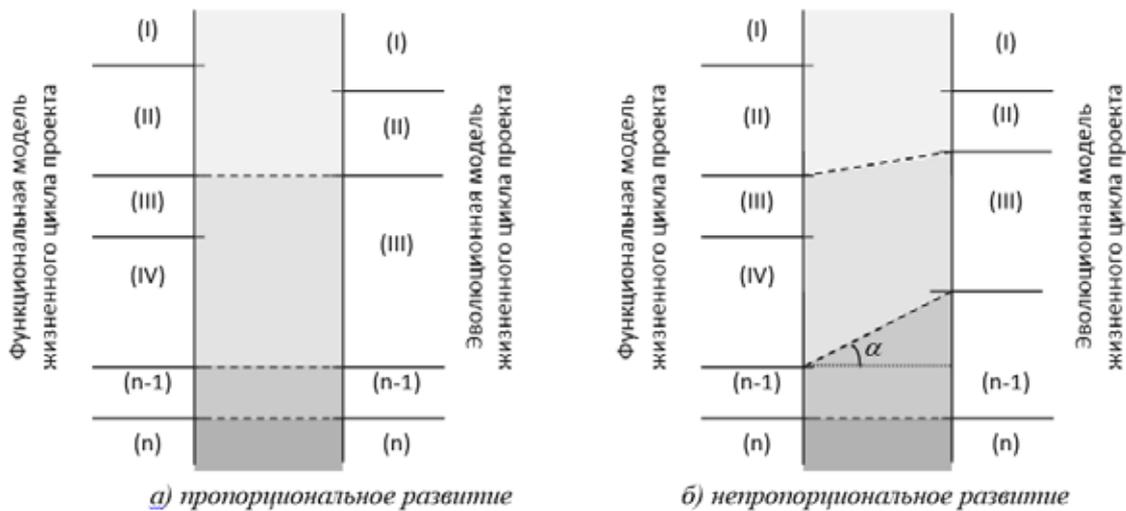


Рисунок 2 – Модели жизненного цикла проекта, построенные на основе интеграции функционального и эволюционного подходов

эволюционного развития, она все же сохраняет в себе весь набор функциональных признаков. Отсюда закономерный вывод – смена одной фазы развития другой происходит не только с учетом изменения характеристик, но и с учетом времени, за которое произошли эти изменения. К слову, в представлении J. Gido и J. P. Clements жизненный цикл во времени характеризуется также прилагаемыми «усилиями»¹⁴ для реализации проекта. Усилия, которые организация предпринимает для достижения результата, есть ничто иное как ресурс. Избыток или недостаток тех самых ресурсов определяет в итоге фактическую траекторию движения.

Но именно время, затрачиваемое на достижение результата в каждой стадии, обуславливает разрыв функциональной и эволюционной составляющих модели жизненного цикла. Оно же говорит и о возникающих предпосылках к смене стадии развития, но уже исходя из доминирующих тенденций внешнего окружения (отрасле-

Видно, что в базовом варианте (в условиях пропорционального развития) в структуре жизненного цикла проекта может наблюдаться явление поглощения стадий (этапов). При непропорциональном развитии проекта (рисунок 2б), когда, как правило, заданные (или желаемые) условия существенно отклоняются от реальных, искажения в виде непрогнозируемой продолжительности стадий проекта проявляются более отчетливо. И это тем более очевидно, когда совокупность и масштаб операций (действий) в различные моменты времени сконцентрированы не одинаково. Что будет указывать и на периоды относительно высокой или низкой инвестиционной активности.

Может показаться, что умозаключение об «отрыве» функционального и эволюционного развития, озвученное выше, является в некотором роде парадоксальным. Ведь распространено считается, что любые изменения в организации, как например, осуществление структурно-технических процессов, должны непременно образом сказаться на общем эволюционном развитии,

¹⁴ Gido J., Clements J. P. Successful Project Management. Cengage Learning, 2008. P. 95.

и никакого отставания или опережения быть не должно. Однако, по мнению авторов, традиционное представление о взаимообусловленности здесь не применимо. Модель жизненного цикла проекта содержит ряд стадий, продолжительность которых по времени с одной стороны зависит от скорости реакции на внешние и внутренние раздражители, а с другой стороны – от способности поддерживать непрерывность процессов. В условиях, когда организация близка к точке «насыщения», то ее дальнейшие попытки перейти за границу идеальной траектории движения могут обернуться дополнительными рисками. По этому поводу очень точно высказались S. T. Have, W. T. Have и F. Stevens, подмечая, что «корпоративный жизненный цикл не обязательно описывается в возрасте организации, а [может быть представлен – авт.] в ее текущих жизненных силах»¹⁵. Говоря о жизненных силах, ими проводят явные аналогии с живыми системами. Организация или инвестиционный проект как некое живое существо также испытывает на себе периоды болезней (кризисов), спадов и подъемов жизненных сил. Безусловно, что способности к восстановлению организационного здоровья в эти моменты зависят от воздействия неопределенности. Но в то же время, жизненный цикл организации (проекта) отражает ряд специфических черт в возникновении и проявлении тех самых рисков. Уточнение природы образования потенциальных опасностей и угроз в жизненном цикле является во многом самостоятельной научной задачей, но некоторые рассуждения по этому поводу приводятся в следующем разделе исследования.

Жизненные силы или усилия роста, о которых говорилось в работах S. T. Have, W. T. Have и F. Stevens, а также J. Gido и J. P. Clements, являются ответной реакцией в противоборстве сил притяжения, когда траектория цикла стремится к горизонтальному постоянству. Их динамика обозначает как минимум два возможных исхода, заслуживающих внимания.

С одной стороны, поддержание внутренней стабильности в плане неопределенности приводит к тому, что предпосылкой роста становится сохра-

нение собственных усилий на прежнем уровне. С другой стороны, образный баланс усилий в модели жизненного цикла может быть достигнут при условии, что организация находится в некотором состоянии фиксации. В этом вопросе особое значение приобретает расстояние между траекторией фактической и идеальной: чем оно больше, тем существеннее воздействие рисков, а их количество и качество с увеличением расстояния будет только нарастать. Однако, как это уже было отмечено, количество рисков еще определяет совокупную подверженность угрозам. Из этого можно сделать вывод о том, что неблагоприятные условия, в конечном счете, создают особенный опыт ведения экономической деятельности, который может увечить жизненный цикл. При всем при этом, данный вывод об организационном иммунитете требует глубокого эмпирического обоснования. К сказанному выше о распределении рисков в модели жизненного цикла и особенностям их динамики добавим следующие соображения.

Во-первых, можно, утверждать, что риск как стоимостная характеристика возможного ущерба и рискованность как мера вероятности такого ущерба, меняются по ходу реализации проекта, причем независимо друг от друга.

Во-вторых, многообразие проектов по признаку функционального наполнения и сложности ведения бизнеса обуславливают их различие, в том числе выраженное сжатостью или плотностью отдельных стадий (фаз развития) их жизненного цикла. Логично предположить, что стадии проекта, характеризующиеся сжатостью или плотностью, сравнительно более насыщены рисками и обладают повышенной рискованностью. Тогда представление о насыщенности проекта рисками вполне обосновано может дать соотношение совокупной стоимости вероятного ущерба и количества рисков, на которые данный ущерб приходится. При этом сами риски и их динамику, помимо прочего, определяет плотность процессов (для функциональных моделей) или сжатость стадий развития проекта (для эволюционных моделей). Неоднородная по своему распределению деловая активность при реализации проектов и программ развития территорий становится ключом к пониманию особенностей концентрации рисков, свойственных данным

¹⁵ Have S. T., Have W. T., Stevens F. Key Management Models: The Management Tools and Practices That Will Improve Your Business. Pearson Education, 2003. P. 7.

процессам. А вместе с тем и к пониманию рискованности фазы жизненного цикла, так как вероятность отказов процессов возрастает с увеличением количества операций.

Резюмируя можно заметить, что даже при некоторой идентичности уровней рискованности в моменты начала и окончания жизненного цикла, состав рисков в них кардинально различен. Это весьма очевидный вывод порой теряется в рассуждениях о формировании динамических способностей организации. Умозаключение, сделанное ранее о роли неблагоприятных условий при создании своеобразного опыта, здесь не применимо. Особое значение приобретает то, когда именно был получен данный опыт. Если ранние стадии от этого получают только большую стабильность и устойчивость в развитии, то стадии завершения жизненного цикла такого воздействия не испытывают. За исключением «повторения». Иначе говоря, реализации схожего или весьма близкого по содержанию проекта. Это, по сути, очерчивает область методологической применимости сделанных выводов и гипотез. Они получили дальнейшее развитие в авторском подходе к построению модели жизненного цикла.

АВТОРСКИЙ ПОДХОД В ПОСТРОЕНИИ МОДЕЛИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

Идентификация стадий

Уточнив теоретико-методологические положения о стадийности этапов жизненного цикла, их влиянии на реализацию рисков, становится возможным разрешить накопившиеся противоречия между моделями функциональными и эволюционными. Одним из аспектов данной проблематики является решение научной задачи по отождествлению (идентификации) стадий жизненного цикла.

Существование перекосов при интегрировании моделей вынуждает искать оптимальную форму, когда метрики стадий последовательно совпадают без исключения каких-либо этапов. К сожалению, но существующие модели, либо сильно детализируют жизненный цикл, выдвигая более 4 стадий (как например, L. E. Greiner¹⁶, D. Miller и P. H. Friesen¹⁷,
16 Greiner L. E. Evolution and revolution as organizations grow // Harvard Business Review, № 50 (4), 1972. P. 37-46.
17 Miller D., Friesen P. H. A longitudinal Study of Corporate Life Cycles // Management Science, vol. 30, № 10, 1984. P. 1161-1183.

D. L. Lester, J. A. Parnell и A. Carraher¹⁸ – 5 этапов развития; E. G. Flamholtz¹⁹ – 7; W. R. Torbert²⁰ – 8; I. Adizes²¹ – 10), либо напротив укрупняют до явных этапов эволюции организаций (как например, G. L. Lippitt и W. A. Schmidt²², B. R. Scott²³, Kuang-cheng Wang²⁴ (в эффектах сочетания прообразов природных элементов), D. Katz, R. L. Kahn²⁵ – 3 фазы развития). Это не позволяет свести метрики эволюционной и функциональной моделей. Поэтому авторы исходят из того, что стадии жизненного цикла нуждаются в установлении унифицированной шаблона.

Прежде всего, следует отметить, что авторский подход стоит на выделении пяти последовательных стадий жизненного цикла инвестиционного проекта, что противоречит стереотипу о «целесообразности выделения 10 фаз»²⁶. Как показывает практика, сложности идентификации, которые возникают в моделях с более чем 5 стадиями цикла, значительно снижают обоснованность выводов и их эмпирическое доказательство. Согласно выдвигаемой концепции, жизненный цикл инвестиционного проекта включает этап иницирования, стабильной организации, простой системы, этап совершенствования структуры и фазу делегирования. Если первые четыре стадии сменяют друг друга, сохраняя преемственность, то этап делегирования всегда может начаться несколько раньше, что объясняется его двойной ролью. Это

18 Lester D. L., Parnell J. A., Carraher A. Organizational life cycle: A five-stage empirical scale // International Journal of Organizational Analysis, № 11 (4), 2003. P. 339-354.

19 Flamholtz E. G. Managing The Transition From An Entrepreneurship To A Professionally Managed Firm. Jossey-Bass: San Francisco, CA, 1986.

20 Torbert W. R. Pre-bureaucratic and Post-bureaucratic stages of organization development // Interpersonal Development, № 5 (1), 1974. P. 1-25.

21 Adizes I. Corporate Lifecycles: How And Why Corporations Grow And Die And What To Do About It. Prentice-Hall: Englewood Cliffs, NJ, 1989.; Adizes I. Organizational passages - diagnosing and treating lifecycle problems of organizations // Organizational Dynamics, № 8 (1), 1979. P. 3-25.

22 Lippitt G. L., Schmidt W. A. Crisis in developing organization // Harvard Business Review, № 45 (6), 1967. P. 102-112.

23 Scott B. R. Stages of Corporate Development. Part 1. Case No. 9-371-294. Intercollegiate Case Clearing House: Boston, MA, 1971.

24 Kuang-cheng Wang Business Life Cycles and Five Elements Theory // ISSS 2005: International Society for the Systems Sciences, 49th Annual Meeting. Westin Spa and Resort: Cancun, Mexico, 2005.

25 Katz D., Kahn R. L. The Social Psychology of Organizations. Wiley: N. Y., 1978.

26 Ушанов П. В. Адаптация к переменам в условиях смены фаз жизненного цикла корпорации // Эффективное антикризисное управление, № 4, 2011. С. 78-84.

не противоречит сформулированным ранее выводам и идеям о характере и особенностях процесса сменяемости этапов эволюционного развития организации, но подчеркивает особое положение стадии делегирования, исключающей все установленные ранее несоответствия.

Начало этапа делегирования определяется в зависимости от дальнейших сценариев развития проекта или программы. С одной стороны, стадия делегирования содержательно подразумевает, что проект может пройти через процедуру обновления или модернизации. Такой вариант возможен в условиях, когда проект перешел свой пик максимальной эффективности и его полезные возможности уже истощены. С другой стороны, в условиях, когда модернизация не осуществима по различным причинам, стадия делегирования предполагает классическое завершение проекта. Стоит обратить внимание, что благодаря двойственности роли заключительной фазы возникает явление спиральности. В итоге модель жизненного цикла разделяет этапы на две части: стадии, характеризующиеся последовательной сменяемостью и стадию (делегирования), которая в зависимости от условий и стратегии может быть смещена по времени начала и окончания. Спиральность, о которой говорилось ранее, в ее разворачивании формирует особый жизненный цикл. Можно сделать предположение, что распределение этапов на нем будет подчинено эволюционному принципу. Однако проекты, которые его составляют, реализуются преимущественно функциональным способом.

Тем самым, мы подходим к обсуждению цикличности в рамках жизненного цикла. Ведь спиральность является, с одной стороны, показателем повторяющегося со временем развития, а с другой – отмечает в себе присутствие периодов спада и подъема (в горизонтальном разрезе). Именно данные флуктуации, причем многократно, указывают на наличие зон относительно повышенного и умеренного воздействия рисков. Но наиболее значимый вывод кроется в интервалах между сменой периодов. Думается, что сжатость спирали жизненного цикла должна демонстрировать присутствие повышенной неопределенности среды, и наоборот. Ответ на этот и другие вопросы раскрывается в обстоятельном изучении цикличности.

Цикличность

Как мы уже отметили, модели жизненного цикла весьма разнообразны. Однако, при всей не принципиальности количества стадий, именно на этом делается наибольший акцент. Исследование показало непродуктивность такого подхода. Напротив, важным становится определение цикличности в модели, тех изменений в траектории организации, которые можно проследить через достаточно большой набор показателей. Совершенно очевидно, что с практической точки зрения характеристика состояния проекта в каждой стадии развития требует применения определенных измерителей. Их выбор потребовал проведения соответствующих изысканий и анализа.

Отметим, что в большинстве исследований для решения такого рода задач рекомендуется применение стоимостных или финансовых показателей. В частности J. H. Anthony и K. Ramesh²⁷ предлагают дивидендный индикатор, а в дополнение – оценку ряда переменных, в числе которых рост продаж и изменение капитальных затрат. Аналогичный подход предлагают использовать А. М. Spence²⁸ и авторы методических разработок National Association of Accountants. Для моделей жизненного цикла показатель обновления основных средств и загрузки производственных мощностей упоминается в работе J. Aharony, H. Falk и N. Yehuda, где отмечается, что «на стадии зрелости производственные фонды используются более полно»²⁹. Вместе с тем возникает вопрос о корректности «оценочного» описания реального цикла с использованием того или иного показателя (или группы показателей). Ведь в каждом конкретном случае, эффект цикличности можно наблюдать лишь на определенном временном интервале, выявление и наблюдение которого в долгосрочном периоде может столкнуться с проблемой практической неспособности подтвердить его наличие. Наряду

27 Anthony J. H., Ramesh K. Association between Accounting Performance Measures and Stock Prices // Journal of Accounting and Economics, 1992. P. 203-227.

28 Spence A. M. Investment Strategy and Growth in a New Market // Bell Journal of Economics, № 8, 1979. P. 534-544.

29 Aharony J., Falk H., Yehuda N. Corporate Life Cycle and the Value-Relevance of Cash Flow versus Accrual Financial Information. Working Paper: Free University of Bozen, School of Economics and Management. 2003. P. 17.

с данным выводом, появились основания согласиться с рядом известных утверждений.

Во-первых, глубина временного горизонта является определяющей для оценки степени чувствительности циклических колебаний. Во-вторых, главной проблемой в моделировании жизненного цикла организации является установление такого временного периода, который бы обеспечил представление жизненного цикла в виде кривой как одну волну без повторений. Но решение этого вопроса сопряжено с необходимостью прибегнуть к предвидению. И, в-третьих, при схожих параметрах оценки жизненного цикла различных организаций, все, что характеризует его в реальной действительности, определяет своеобразие всех ранее принятых и реализованных управленческих решений.

Вышесказанное позволило сформулировать гипотезу о том, что периоды, по которым строится жизненный цикл, в действительности являются дискретными. И с точки зрения авторов, каждый из периодов внутри жизненного цикла представляет собой определенный уровень конкретизации. Обычный подход предлагает стереотипное решение – весь жизненный цикл описывается линией динамики специально подобранного индикатора.

Для решения задачи выявления цикличности, предлагается методика относительной оценки циклических колебаний. Методика составлена и базируется на идеях L. Williams³⁰ об осцилляторах, которые определяют импульсные точки изменения динамики показателей, обладающих трендовыми особенностями. Подход базируется на том, что известны: общая длительность цикла, обладающая заданной чувствительностью к изменениям внешней среды; ряд динамики обоснованного индикатора, а также его начальное, конечное, максимальное и мини-

Во-первых, определяется «истинный минимум» между ближайшими последовательными стадиями. Суть данного этапа заключается в установлении точки отсчета, где «истинный минимум» задает границы изменения относительной цикличности.

$$TL_i = \min(\{F_i^{\min}\}; F_{i-1}^c), \quad (1),$$

где TL_i – значение «истинного минимума» модели цикличности;

F_i^{\min} – минимальное фактическое значение показателя i -го периода;

F_{i-1}^c – значение показателя на конец $(i-1)$ -периода.

Во-вторых, модель цикличности построена на сопоставлении достигнутого значения с минимальным уровнем показателя (1). Полученная величина указывает на силу расхождения. Математическая запись расчета представлена в следующем виде:

$$BP_i = F_i^c - TL_i, \quad (2)$$

где BP_i – сила расхождения между значениями показателей;

F_i^c – значение показателя на конец i -го периода.

В-третьих, методика предполагает помимо нахождения истинного минимума, определение величины допустимых колебаний значений. Или диапазона колебаний между минимальным и максимальным значением. Определение диапазона строится на поиске максимальной величины между разностями: текущего максимального и минимального значения для i -периода; текущего максимального значения и значения на конец предыдущего периода $(i-1)$; значения на конец предыдущего периода и текущего минимального значения для i -периода.

$$TR_i = \max([\{F_i^{\max}\} - \{F_i^{\min}\}]; [\{F_i^{\max}\} - F_{i-1}^c]; [F_{i-1}^c - \{F_i^{\min}\}]), \quad (3)$$

мальное значения за период жизненного цикла. Алгоритмизированный расчет цикличности предполагает осуществление ряда промежуточных вычислений.

где TR_i – диапазон колебаний;

F_i^{\max} – максимальное значение показателя для i -го периода.

И, в-четвертых, коэффициент цикличности, который показывает относительное значение показателя на шкале в диапазоне колебаний от

30 Williams L. The Ultimate Oscillator // Technical Analysis of Stocks and Commodities magazine, V.3:4, 1985. P. 140–141.

0 до 100. Этот вариант представления цикличности наиболее приемлем, поскольку позволяет привести любые значения исходного финансово-экономического показателя (индикатора)

в единую систему координат. И становится возможным определение зон присутствия или отсутствия риска (рискованности) по характеру изменений значения показателя как индикатора.

$$LR_i = \frac{4 \times \frac{\sum_{i=n}^k BP_i}{k} + 2 \times \frac{\sum_{i=n}^m BP_i}{m} + \frac{\sum_{i=n}^l BP_i}{l}}{\frac{\sum_{i=n}^k TR_i}{k} + \frac{\sum_{i=n}^m TR_i}{m} + \frac{\sum_{i=n}^l TR_i}{l}} \times 100, \quad (4)$$

где LR_i – коэффициент цикличности;
 n – величина совокупного горизонта (последний период);
 k, m, l – количество предыдущих периодов, находящиеся в пропорции в зависимости от интервала оценки горизонта значений показателя (глубины оценки цикличности, изначально установленной для 7 периодов), тогда $k = 7, m = 2k (14), l = 2m (28)$.

только обозначает существующие волновые колебания. Но в тоже время, оперируя числовыми значениями цикличности (4) становится очевидным наличие зон высокой или низкой рискованности. На что указывает приближение значения коэффициента к своим граничным и средним уровням (рисунок 3). Частный жизненный цикл организации в таком случае представляется в виде графика функции, напоминающей синусоиду, что дает основание говорить о наличии закономерностей в эволюционном развитии организации или проекта. Традиционно считается ³¹, что, к примеру, уровень в 20% или 30% от нижнего и верхнего порогов позволяет обозначить зоны перелома тенденции.

Таким образом, в авторском подходе основываясь на выборе конкретного показателя, характеризующего финансово-экономическое состояние организации (проекта), становится возможным построение индивидуального жизненного цикла.



Рисунок 3 – Индивидуальный жизненный цикл (идеальное графическое представление)

Важно заметить, что данный индикатор должен отражать общее состояние, а не только одну из сторон деятельности. По этой причине следует провести анализ тех параметров, которые входят в область допустимых. Стоит обратить внимание, что при замене базового показателя, весьма вероятно, изменится и цикл, точнее, его форма и протяженность.

Оценка рискованности (риска)

Вместе с тем выявленная цикличность еще не позволяет перейти к вопросу приемлемости рисков. Модель индивидуального жизненного цикла еще не имеет эталона сравнения и поэтому

Обращаясь к характеристике рискованности, авторами выдвигается гипотеза о том, что каждая стадия жизненного цикла обладает приемлемым и достаточным уровнем риска, который можно считать нормальным в известном смысле слова. Принимая данную гипотезу за верную, возникает научная задача, заключающаяся в поиске нормы риска. Именно приемлемый уровень риска через норму или толерантный уровень восприятия указывает на активную и пассивную форму управления рисками, хотя существуют и другие факторы,

³¹ Miller D., Friesen P. H. A longitudinal Study of Corporate Life Cycles // Management Science, vol. 30, № 10, 1984. P. 1161-1183.

способные повлиять на характер управления. Сохранение положения безопасности в таком случае возможно путем формирования гарантий, в том числе и гарантий в качестве финансового или иного другого ресурсного подкрепления проекта. Расчет рискованности включает проведение промежуточных оценок, в частности – преобразования толерантности к риску в количественную меру удельной вероятности проявления того или иного события.

$$R(a < f_i < b) = 1 - \left[L\left(\frac{b - \bar{f}}{\delta}\right) - L\left(\frac{a - \bar{f}}{\delta}\right) \right], \quad (5)$$

$$L\left(\frac{b - \bar{f}}{\delta}\right) = 1 + L\left(\frac{a - \bar{f}}{\delta}\right) - R(a < f_i < b), \text{ где}$$

$$L(z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_0^z e^{-\frac{t^2}{2}} dt,$$

где $R(a < f_i < b)$ – значение принимаемой рискованности при наличии порогов допустимого колебаний значений показателя;

$L(z)$ – функция Лапласа;

a – начальное пороговое значение показателя;

b – конечное пороговое значение показателя (величина гарантий);

f_i – фактическое значение показателя;

\bar{f} – среднее значение показателя за рассматриваемый период;

δ – среднее квадратичное отклонение показателя за период.

Обзор научной литературы по вопросу приемлемости рисков, к сожалению, не выявил сколько-нибудь более обстоятельного подхода в решении задачи поиска допустимых отклонений. Обращаясь к инструменту гарантирования, имеет смысл акцентировать внимание на исследовании Е. С. Турмачева³². Он приходит к выводу, что «оценка ... устойчивости проводится путем определения верхних границ (предельных уровней) отрицательных отклонений проектируемых значений наиболее «чувствительных» характеристик проекта, при которых сохраняется базисный уровень рисков»³³. Представленное решение (5)

32 Турмачев Е. С. Методические проблемы количественного определения рисков инвестиционных проектов // Аудит и финансовый анализ, № 3, 1997. С. 1-9.

33 Ibid. С. 4.

вполне согласуется с идеями Е. С. Турмачева, поскольку пороги допустимых колебаний и задают в итоге тот самый уровень чувствительности, но уже не через меру приверженности риска, а через более понятное видение граничных (предельных) отклонений показателя цикличности. Несомненно, индивидуальный цикл является одной из составляющей общей концепции жизненного цикла проекта. В этой связи становится важным уточнить иные его аспекты, главным образом – особенности построения генерального цикла.

Генеральный жизненный цикл

Решение задачи определения цикличности в «индивидуальном» построении модели оставляет вопрос, – в какой степени динамика некоторых показателей описывает генеральный жизненный цикл всей организации или проекта. Думается, что изменения достаточно несогласованных между собой параметров еще не указывает на то, что это должно привести к смене этапов жизненного цикла. Становится очевидным, что идея и посыл к определению характера цикличности через утилитарные показатели финансово-хозяйственной деятельности имеет свои недостатки. С одной стороны, придерживаясь лишь одного критерия в построении цикла, будет довольно сложно увидеть свойственные колебания. С другой, – даже приняв за базовый некоторый показатель, его графическая и численная интерпретация в расчете цикличности будет зависть от масштаба времени. Иными словами, и индивидуальный, и генеральный жизненные циклы можно будет получить, изменив лишь «чувствительность» – период, за который накапливаются сведения для оценки цикличности. Из сказанного также следует, что помимо генерального жизненного цикла, который и показывает эволюцию организации или проекта, существует множество других внутренних циклов.

В видении авторов, при первом приближении генеральный жизненный цикл имеет схожие черты с параболической функцией. Специфичность вида деятельности, территории размещения, время начала деятельности, характер рыночного окружения и общая неопределенность результатов реализации проекта, приводят к тому, что цикл является смещенным. Безусловно, колебания

происходят с непостоянной частотой, сопровождающейся сжатием и расширением длины волны жизненного цикла, как это показано на рисунке 4.

ность, скорость и характеристику качества восприятия изменений. Отождествление фаз жизненного цикла лежит в русле коинтеграци-



Рисунок 4 – Генеральный жизненный цикл (в чистом виде)

Смещение жизненного цикла обусловлено факторами различной природы. При этом, очевидно, оно является биполярным. Фокус неопределенности, тенденции синхронного развития многих других организаций (программ, проектов) и собственные ограниченные возможности определяют силу вязкости экономической среды, создающей дополнительные препятствия сближению фактической и идеальной траекторий жизненного цикла.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, подводя некоторые итоги можно вполне уверенно сделать следующие выводы. Каждая стадия жизненного цикла, концентрируя в себе различную временную компоненту, имеет своеобразную протяжен-

онного объединения функционального и эволюционного принципов построения моделей. При этом уровневое разделение циклов есть результат корректировки масштаба времени, когда переход между циклами происходит в изменении периода охвата. Как следствие, увеличение данного периода будет все больше приближать цикл индивидуальный к генеральному, и наоборот. В любом случае динамическая цикличность позволяет подойти к обоснованному решению задачи определения зон активного и пассивного воздействия на риск. Очевидно, что выделение из неоднородной массы жизненного цикла областей повышенной и умеренной рискованности поддерживает устойчивость реализации проектов и программ развития территорий.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Андреевский И. Е., Петрушевский Ф. Ф., Шевяков В. Т., Арсеньев К. К. Энциклопедический словарь, Том 9, Часть 1. – Тип. Брокгаус Ф.А., Ефронъ И.А., 1803 – 474 с.
2. Ларин С. Н. Государственно-частное партнерство: зарубежный опыт и российские реалии // Государственно-частное партнерство в инновационных системах. Ин-т экономики. Вольное экон. общество. Под общ. ред. С.И. Сильвестрова. – М.: URSS, 2008.
3. Левитин И. Е. Развитие государственно-частного партнерства на транспорте. – М.: ВИНТИ РАН, 2010. – 444 с.
4. Панкратов А. А. Государственно-частное партнерство в современной практике: основные теоретические и практические проблемы. – М.: Анкил, 2008. – 248 с.
5. Панкратов А. А. Комплексный подход к управлению ГЧП-проектами с позиции жизненного цикла проекта // Вестник Института экономики Российской Академии наук, № 1, 2010. С. 106-114.
6. Турмачев Е. С. Методические проблемы количественного определения рисков инвестиционных проектов // Аудит и финансовый анализ, № 3, 1997. С. 1-9.

7. Ушанов П. В. Адаптация к переменам в условиях смены фаз жизненного цикла корпорации // Эффективное антикризисное управление, № 4, 2011. С. 78-84.
8. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) : Fourth Edition. – Project Management Institute, USA, 2009. – 459 p.
9. Adizes I. Corporate Lifecycles: How And Why Corporations Grow And Die And What To Do About It. – Prentice-Hall: Englewood Cliffs, NJ, 1989.
10. Adizes I. Organizational passages — diagnosing and treating lifecycle problems of organizations // Organizational Dynamics, № 8 (1), 1979. P. 3-25.
11. Aharony J., Falk H., Yehuda N. Corporate Life Cycle and the Value-Relevance of Cash Flow versus Accrual Financial Information. – Working Paper: Free University of Bozen, School of Economics and Management. 2003. – 34 p.
12. Anthony J. H., Ramesh K. Association between Accounting Performance Measures and Stock Prices // Journal of Accounting and Economics, 1992. P. 203-227.
13. Atef M. A-Moneim Risk Assessment and Risk Management. – Pathways to Higher Education, Cairo, 2005. – 33 p.
14. Barrow J. H. The Mirror of Parliament, Vol. 5. – Longman, Brown, Green & Longmans., 1839. – 3559-4400 P.
15. Boussabaine A. Cost Planning of PFI and PPP Building Projects. – Taylor & Francis, 2006. – 316 p.
16. Chapman C. B., Ward S., Ward S. C. Project risk management: processes, techniques, and insights. – John Wiley and Sons, 2003. – 389 p.
17. Eggers W. D., Startup T. Closing the Infrastructure Gap: The Role of Public-Private Partnerships / Deloitte Research Study. 2006.
18. Flamholtz E. G. Managing The Transition From An Entrepreneurship To A Professionally Managed Firm. – Jossey-Bass: San Francisco, CA, 1986.
19. Gido J., Clements J. P. Successful Project Management. – Cengage Learning, 2008. – 486 p.
20. Greiner L. E. Evolution and revolution as organizations grow // Harvard Business Review, № 50 (4), 1972. P. 37-46.
21. Have S. T., Have W. T., Stevens F. Key Management Models: The Management Tools and Practices That Will Improve Your Business. – Pearson Education, 2003. – 214 p.
22. Katz D., Kahn R. L. The Social Psychology of Organizations. – Wiley: N. Y., 1978.
23. Kuang-cheng Wang Business Life Cycles and Five Elements Theory // ISSS 2005: International Society for the Systems Sciences, 49th Annual Meeting. – Westin Spa and Resort: Cancun, Mexico, 2005.
24. Lester D. L., Parnell J. A., Carraher A. Organizational life cycle: A five-stage empirical scale // International Journal of Organizational Analysis, № 11 (4), 2003. P. 339-354.
25. Lippitt G. L., Schmidt W. A. Crisis in developing organization // Harvard Business Review, № 45 (6), 1967. P. 102-112
26. Miller D., Friesen P. H. A longitudinal Study of Corporate Life Cycles // Management Science, vol. 30, № 10, 1984. P. 1161-1183.
27. Public Private Partnerships Infrastructure Development : Evans & Peck, 2009.
28. Scott B. R. Stages of Corporate Development-Part 1. Case No. 9-371-294. – Intercollegiate Case Clearing House: Boston, MA, 1971.
29. Spence A. M. Investment Strategy and Growth in a New Market // Bell Journal of Economics, № 8, 1979. P. 534-544.
30. Torbert W. R. Pre-bureaucratic and Post-bureaucratic stages of organization development // Interpersonal Development, № 5 (1), 1974. P. 1-25.
31. Williams L. The Ultimate Oscillator // Technical Analysis of Stocks and Commodities magazine, V.3:4, 1985. P. 140-141.

REFERENCES

1. Andreevskii I. E., Petrushevskii F. F., Shevyakov V. T., Arsen'ev K. K. Entsiklopedicheskii slovar', Tom 9, Chast' 1. – Tip. Brokxhaus F.A., Efron" I.A., 1803 – 474 s.
2. Larin S. N. Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo: zarubezhnyi opyt i rossiiskie realii // Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo v innovatsionnykh sistemakh. In-t ekonomiki. Vol'noe ekon. obshchestvo. Pod obshch. red. S.I. Sil'vestrova. – M.: URSS, 2008.
3. Levitin I. E. Razvitie gosudarstvenno-chastnogo partnerstva na transporte. – M.: VINITI RAN, 2010. – 444 s.

4. Pankratov A. A. Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo v sovremennoi praktike: osnovnye teoreticheskie i prakticheskie problemy. – M.: Ankil, 2008. – 248 s.
5. Pankratov A. A. Kompleksnyi podkhod k upravleniyu GChP-proektami s pozitsii zhiznennogo tsikla proekta // Vestnik Instituta ekonomiki Rossiiskoi Akademii nauk, № 1, 2010. С. 106-114.
6. Turmachev E. S. Metodicheskie problemy kolichestvennogo opredeleniya riskov investitsionnykh proektov // Audit i finansovy analiz, № 3, 1997. С. 1-9.
7. Ushanov P. V. Adaptatsiya k peremenam v usloviyakh smeny faz zhiznennogo tsikla korporatsii // Effektivnoe antikirizisnoe upravlenie, № 4, 2011. С. 78-84.
8. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) : Fourth Edition. – Project Management Institute, USA, 2009. – 459 r.
9. Adizes I. Corporate Lifecycles: How And Why Corporations Grow And Die And What To Do About It. – Prentice-Hall: En-glewood Cliffs, NJ, 1989.
10. Adizes I. Organizational passages — diagnosing and treating lifecycle problems of organizations // Organizational Dynamics, № 8 (1), 1979. P. 3-25.
11. Aharony J., Falk H., Yehuda N. Corporate Life Cycle and the Value-Relevance of Cash Flow versus Accrual Financial Information. – Working Paper: Free University of Bozen, School of Economics and Management. 2003. – 34 r.
12. Anthony J. H., Ramesh K. Association between Accounting Performance Measures and Stock Prices // Journal of Accounting and Economics, 1992. P. 203-227.
13. Atef M. A-Moneim Risk Assessment and Risk Management. – Pathways to Higher Education, Cairo, 2005. – 33 r.
14. Barrow J. H. The Mirror of Parliament, Vol. 5. – Longman, Brown, Green & Longmans., 1839. – 3559-4400 R.
15. Boussabaine A. Cost Planning of PFI and PPP Building Projects. – Taylor & Francis, 2006. – 316 r.
16. Chapman C. B., Ward S., Ward S. C. Project risk management: processes, techniques, and insights. – John Wiley and Sons, 2003. – 389 r.
17. Eggers W. D., Startup T. Closing the Infrastructure Gap: The Role of Public-Private Partnerships / Deloitte Research Study. 2006.
18. Flamholtz E. G. Managing The Transition From An Entrepreneurship To A Professionally Managed Firm. – Jossey-Bass: San Francisco, CA, 1986.
19. Gido J., Clements J. P. Successful Project Management. – Cengage Learning, 2008. – 486 r.
20. Greiner L. E. Evolution and revolution as organizations grow // Harvard Business Review, № 50 (4), 1972. P. 37-46.
21. Have S. T., Have W. T., Stevens F. Key Management Models: The Management Tools and Practices That Will Improve Your Business. – Pearson Education, 2003. – 214 r.
22. Katz D., Kahn R. L. The Social Psychology of Organizations. – Wiley: N. Y., 1978.
23. Kuang-cheng Wang Business Life Cycles and Five Elements Theory // ISSS 2005: International Society for the Systems Sciences, 49th Annual Meeting. – Westin Spa and Resort: Cancun, Mexico, 2005.
24. Lester D. L., Parnell J. A., Carraher A. Organizational life cycle: A five-stage empirical scale // International Journal of Organizational Analysis, № 11 (4), 2003. P. 339-354.
25. Lippitt G. L., Schmidt W. A. Crisis in developing organization // Harvard Business Review, № 45 (6), 1967. P. 102-112
26. Miller D., Friesen P. H. A longitudinal Study of Corporate Life Cycles // Management Science, vol. 30, № 10, 1984. P. 1161-1183.
27. Public Private Partnerships Infrastructure Development : Evans & Peck, 2009.
28. Scott V. R. Stages of Corporate Development-Part 1. Case No. 9-371-294. – Intercollegiate Case Clearing House: Boston, MA, 1971.
29. Spence A. M. Investment Strategy and Growth in a New Market // Bell Journal of Economics, № 8, 1979. P. 534-544.
30. Torbert W. R. Pre-bureaucratic and Post-bureaucratic stages of organization development // Interpersonal Development, № 5 (1), 1974. P. 1-25.
31. Williams L. The Ultimate Oscillator // Technical Analysis of Stocks and Commodities magazine, V.3:4, 1985. P. 140-141.