

УДК 658.012.32

С.Д. Бушуев, Д.А. Харитонов, В.Б. Рогозина

*Киевский национальный университет строительства и архитектуры, Киев***МОДЕЛЬ ТРИФУРКАЦИЙ ПРОГРАММ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ***Рассмотрена модель трифуркаций программ организационного развития. Предложена модель трифуркаций на жизненном цикле развития организаций с учетом взаимосвязей операционной и проектной деятельности организации.***Ключевые слова:** *заинтересованные стороны, модель трифуркаций, программы организационного развития, операционная и проектная деятельность***Введение**

Бурное развитие современной науки управления проектами, программами и портфелями проектов связано с глубокими исследованиями узких научных направлений, связанных с системным, процессным, портфельным, ценностным и другими подходами. При этом проблемы управления устойчивым развитием организаций в настоящее время не получили должного развития.

В условиях кризиса ожидания применения профессионального управления проектами как инструмента, обеспечивающего конкурентные преимущества организаций, существенно усиливаются. В такой ситуации новые научные результаты часто рождаются при объединении (конвергенции) различных подходов. Такие научные результаты могут способствовать устойчивому развитию организаций.

Мировой кризис, и особенно его вторая волна, стали мощным толчком для инициации целого ряда инноваций в развитии организаций, изменив взгляды на линейность процессов внешнего и внутреннего развития. Стало очевидным, что сегодня нужна новая философия и парадигмы управления организациями и их развитием [1;2]. В этой ситуации для устойчивого развития организации, требуется долговременная приверженность новым знаниям и новой философии парадигмам управления [3].

Сегодня в управлении устойчивым развитием организаций выделяют три группы стратегий – поддержка устойчивого развития, удержание и стабилизация и антикризисное управление [1]. При этом для описания критических точек развития, где формируются фундаментальные противоречия между парадигмами управления и состоянием организации, включая влияние внешнего окружения, используется

модель бифуркации, которая позволяет выбрать одну из двух стратегий управления. Такая модель не обладает свойствами полноты и не позволяет использовать весь спектр механизмов управления организационным развитием.

Авторами предлагается модель трифуркации в управлении устойчивым развитием организации на ее жизненном пути.

**Постановка проблемы исследования**

Развитие организаций в современном динамическом мире происходит под влиянием внешней и внутренней турбулентности рынков, обусловленных кризисными явлениями как за пределами страны, так и внутри ее. Нелинейные воздействия на организации формируются под влиянием турбулентности окружения, требуют создания адекватных моделей управления организациями в таких условиях и стратегий обеспечения устойчивости процессов развития. Для построения адекватных моделей развития организаций в условиях турбулентности рынков, большое значение имеет понимание критических ситуаций и стратегий выхода из них. Модели, построенные на анализе точек бифуркации, позволяли идентифицировать два выхода (аттрактора). При этом в практике управления проектами организационного развития используется три стратегии и парадигмы управления – роста, стабилизации и борьбы с кризисом. Авторы предлагают для создания эффективных механизмов управления развитием организаций модель трифуркаций, которая позволяет четко определить все три стратегии организационного развития. Моделирование точек трифуркаций при управлении развитием организации в динамичном окружении является *актуальной научной задачей*.

**МОДЕЛЬ ТРИФУРКАЦИЙ ПРОГРАММ РОЗВИТКУ ОРГАНІЗАЦІЙ**

*Розглянуто модель трифуркацій програм розвитку організацій. Запропоновано модель трифуркацій на життєвому циклі розвитку організацій з урахуванням взаємозв'язків операційної та проектної діяльності організацій.*

**MODEL TRYFURKATSIY PROGRAM DEVELOPMENT ORGANIZATIONS**

*The model tryfurkatsiy software development organizations. The model tryfurkatsiy on the life cycle of organizations, taking into account operational and project organization.*

**Целью** статьи является создание и исследование модели трифуркации при формировании механизмов устойчивого развития организаций на основе управления проектами и программами.

### **Анализ последних исследований и публикаций**

В процессе реализации программ развития организаций правильный выбор и применение парадигм управления и соответствующих стратегий играет ключевую роль [1]. Применение бифуркационного подхода в исследовании траектории развития государств позволяет проактивно реагировать на кризисные явления и правильно выбирать парадигмы управления [2]. В этом случае исследовался подход на основе точек бифуркации. Такой подход позволял идентифицировать два выхода и две парадигмы управления на выходе точки бифуркации. В практике организационного развития используется три группы парадигм управления – антикризисная, стабилизационная и устойчивого развития [4;5]. В живой природе и в управлении системами человеческого организма часто встречаются трифуркационные механизмы, которые успешно поддерживают жизнедеятельность и реагирование на различные внешние и внутренние воздействия.

#### **1. Механизмы трифуркаций в организационном развитии**

В процессе реализации программ развития организаций формируются области турбулентности, которые переводят устойчивую организацию в неравновесное и часто неустойчивое состояние. После прохождения области турбулентности организационная система переходит в новое равновесное состояние.

Под точкой трифуркации будем понимать критическое состояние организации, при котором она становится неустойчивой относительно внутренних и внешних флуктуаций и возникает неопределенность: станет ли состояние организации хаотическим или она перейдет на новый, более дифференцированный и высокий уровень упорядоченности и развития. Обычно точка трифуркации имеет три ветви аттрактора (устойчивых режимов работы), по которым пойдет процесс развития, стабилизации или деградации. При этом заранее невозможно предсказать, какой новый аттрактор займет организация в своем развитии. В динамике систем управления проектами организационного развития аттракторы, как правило, являются фрактальными (нечетко очерченными, с элементами разрывов).

Синергетика позволяет увидеть мир с “другой системы координат”. Выводы синергетиков часто неожиданные и противоречат устоявшимся истинам. Однако именно такой взгляд позволяет обнаружить то, что теряется в традиционном ракурсе, и предупредить о серьезных опасностях, которые

могут возникнуть на пути развития общества, если в трифуркационный момент выбора не будут приняты ответственные, эволюционно обоснованные решения.

#### **2. Трифуркационная природа экономических кризисов и социальных катастроф**

По мере нарастания внутреннего неравновесия система приближается к трифуркационной точке (точке ветвления). В этой точке эволюционный путь системы разветвляется. Система становится очень чувствительной к внешним и внутренним воздействиям. Выбор того или иного пути в точке бифуркации зависит от фактора случайности, реализуемого через деятельность конкретных людей. Именно конкретная историческая личность выводит систему на новое системное качество. Роль случайности не просто велика, она фундаментальна. Она делает процесс необратимым. Развитие таких систем имеет принципиально непредсказуемый характер. Синергетика же понимает под общеисторической закономерностью не единый путь исторического развития, а единые принципы “хождения по разным историческим маршрутам”. Синергетический подход ставит во главу угла не только реальность, но и возможности, ситуации выбора, точки бифуркации (ветвления) исторического процесса.

В нелинейной среде могут одновременно существовать много путей развития процессов. С точки зрения синергетики будущее вероятно, неоднозначно, но вместе с тем, оно не может быть любым. Владеть соответствующими методами синергетики – это уметь выбирать и оценивать необходимые для этих целей важнейшие параметры. “Различие между реалистическими и утопическими проектами не в том, что первые можно воплотить в жизнь, а вторые - нет. Утопии тем и опасны, что они осуществимы; самые близкие нам примеры - “построенный в боях социализм” и затем ожидание рыночного рая на его обломках. Характерной чертой утопического мышления служит гипертрофирование позитивных и игнорирование негативных последствий того или иного выбора”[4].

В самом общем смысле нелинейность системы заключается в том, что ее реакция на изменение внешней или внутренней среды не пропорциональна этому изменению. У финансовых систем существуют такие состояния, вблизи которых законы, управляющие дальнейшим развитием данной системы, резко, т.е. без промежуточных переходов, изменяются. Иными словами, наступает такой момент времени, когда система становится “вдруг” в существенной степени иной, но уловить эти переходы, хотя бы на самом общем уровне, теория не в состоянии.

Прохождение через точки бифуркации эволюционного дерева, совершенный “выбор”, закрывает иные, альтернативные пути и делает тем самым эволюционный процесс необратимым.

При движении к цели, благодаря нелинейным обратным связям могут возникнуть неустойчивые и хаотические стадии. Это, в свою очередь, может привести к существованию различных конечных состояний равновесной системы. Мы можем оценить вероятность различных вариантов, но не можем дать однозначный ответ, какой из них будет иметь место. При наличии нескольких равновесных состояний обостряется проблема выбора. Эта проблема не может быть решена самопроизвольно.

Разумеется, такой подход сильно отличается от традиционного, сложившегося в рамках классической парадигмы. Основными постулатами последнего являются следующие [6]:

- мир организаций жестко связан причинно-следственными отношениями;
- следствие соизмеримо с причиной;
- развитие предсказуемо и «ретросказуемо»: настоящее определяется прошлым, а будущее настоящим и прошлым;
- случайность является второстепенным фактором, не оставляющим следа в общем течении событий;
- единичное усилие не может иметь видимого влияния на ход истории;
- неравновесность, неустойчивость воспринимается как нечто негативное, разрушительное, сбивающее с правильной траектории;
- развитие мыслится как безальтернативное.

Синергетическое представление о социальном развитии требует нелинейной интуиции и альтернативного мышления. Возможно, нелинейная динамика могла бы вооружить экономистов новыми подходами. Можно ожидать, что мощным инструментом нелинейного мышления в недалекой перспективе станут компьютеры, как в свое время они стали соавторами открытий в естественных науках. Они будут "просчитывать" гипотетические варианты развития при различных ключевых событиях. И, что очень важно, исследование будет осуществляться путем эксперимента с моделью, а не реальной системой.

Точки трифуркации иногда называют «динамическими ключами» управления. Однако, искусство управления этими ключами пока, к сожалению, познается на горьком опыте. Опыт последнего десятилетия показал, что в условиях нестабильности даже небольшие флуктуации могут запустить процесс с непредсказуемыми последствиями для всей системы.

На основании представлений о роли ценностей, период трифуркации в процессе реализации проекта развития характеризуется некоторой дезорганизацией взаимодействия отдельных сотрудников и подразделений, латентной ценностной напряженностью, проявляющейся в конфликтах, обуславливающих направленность будущего развития организации, в котором определяются возможности реализации ценностных

оснований действующих в организации субъектов. Различия ценностных оснований субъектов необязательно вызывают напряженности в их взаимодействиях. Стабильность организационной системы, ее структурная целостность, может быть достигнута и трифуркация приводит к одной из трех групп стратегий, которые формируют аттракторы и является наиболее рациональной в текущей ситуации с учетом будущего развития.

Модель точки трифуркации в развитии организации представлена на рисунке.

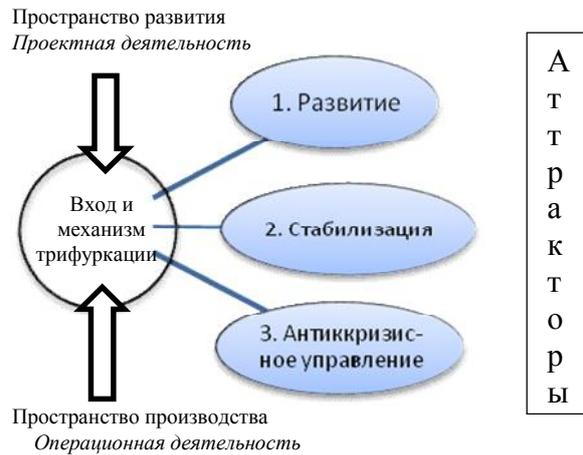


Рисунок. Модель точки трифуркации в управлении организационным развитием

### Выводы

1. Разработка модели трифуркации в управлении проектами организационного развития на основе понимания природы нелинейных явлений позволяет построить эффективный механизм управления программами развития в условиях турбулентности внутреннего и внешнего окружения.
2. Механизм, представленный на основе внутренней модели точки концентрации проблем и трех аттракторов, позволяет обеспечить устойчивое развитие организаций.

### Список литературы

1. Бушуева Н.С. Модели и методы проактивного управления программами организационного развития / Н.С. Бушуева. – К.: Наук. світ, 2007. – 270 с.
2. Антикризисное управление финансами в условиях неопределенности: [монография] / Ф. А. Ярошенко, С. Д. Бушуев, Т. П. Богдан; Украинская ассоциация управления проектами. – К. 2012. – 167 с.
3. Руководство инновационными проектами и программами на основе системы знаний Р2М: Монография. // Ярошенко Ф.А., Бушуев С.Д., Танака Х. – К.: Саммит-Книга, 2012. – 272 с.
4. Азаров Н.Я., Ярошенко Ф.А., Бушуев С.Д. Инновационные механизмы управления программой развития. - К.: Саммит Книга, 2011. - 564 с.
5. Бушуев С.Д. Креативные технологии в управлении проектами и программами. /С.Д. Бушуев, Н.С. Бушуева, И.А. Бабаев и др. – К.: Саммит книга, 2010, - 768 с.

Статья поступила в редколлегию 15.10.2012

**Рецензент:** д-р техн. наук, проф. С.В. Цюцюра, Киевский национальный университет строительства и архитектуры, Киев.