

П. А. Тесленко

ЭВОЛЮЦИОННО-СИНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПАРАДИГМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

Показана открытость и нелинейность системы управления проектами. Предложена эволюционно-бифуркационная сущность траектории системы.

Ключевые слова: проект, эволюционно-синергетическая парадигма.

1. Вступление

На сегодняшний день научной парадигмой управления проектами является теория управления организацией в условиях ограниченности ресурсов, времени с обязательством обеспечить оговоренное качество продукта проекта. Современная наука имеет в своем распоряжении значительные наработки (в теоретической и практической областях) методов и средств управления организацией. Однако значительная часть проектов заканчиваются неудачей, под которой понимается различная степень превышения запланированного бюджета, времени выполнения, а также не обеспечение заданного качества. При этом, все проекты, проходят стандартные процедуры инициации, планирования, контроля и управления, однако ни на одном из этапов не обнаруживались прогнозные показатели неудачи. Очевидно, что существующая парадигмальная платформа исследования и моделирования процессов проектного управления не в состоянии адекватно описывать протекающие в системе управления проектами процессы.

2. Постановка проблемы

Проект — управляемая организационно-техническая система (УОТС), является нелинейной, открытой, динамической, самоорганизующейся системой [2, 4]. Описание и моделирование подобных систем необходимо проводить, используя методы и средства, разработанные в эволюционной теории и синергетике.

3. Основная часть

3.1. Анализ литературных источников по теме исследования. Рассмотрение проекта как системы привело к исследованию его системных свойств. На основе системного подхода проект как система рассматривался с различных точек зрения. Причины неуспешности проектов исследовались в различных плоскостях. В плоскости управления качеством в проектах при формировании политики

комплексного командного управления в проектно-ориентированных организациях [9]. При исследовании характеристических признаков безнадежных проектов [5, 10]. В [6] была предпринята попытка перенести методологию оптимального управления, т. е. возврат системы на плановую траекторию движения, в случае обнаружения отклонений.

Исследование системных свойств проектов привело к формулированию законов проектного менеджмента [8], которые впервые были вынесены В. Д. Гогунским на публичное обсуждение в сентябре 2008 года на IV международной конференции по управлению проектами Национального университета кораблестроения. Закон инициации проекта, закон «силы мечты», рынок выбирает лучших [1], закон пропорциональности ожидаемым выгодам и реальным потерям уровню риска, закон постоянного улучшения процессов проекта, закон завершения проектов. Эти законы связаны с именами выдающихся ученых в области управление проектами: С. Д. Бушуева, Хироши Танака, В. А. Вайсмана, И. Л. Воробьева, К. В. Кошкина.

Однако представленные законы не выявили особенности проектов как открытых систем. Применение эволюционных алгоритмов для управления проектами предложено в [7] для моделирования процессов управления ресурсами проекта, однако не все ресурсы проекта являются потребляемыми. Например такие сущности проекта как знания или «ноу-хау» характеризуются понятием доступности, а не исчерпаемости [3].

3.2. Результаты исследования. Применение эволюционно-синергетической парадигмы как научной платформы управления проектом как системой заключается в изменении трактовки траектории развития проекта от старта до финиша. Траектория проекта содержит, как и любая траектория движения открытой, нелинейной, динамической, самоорганизующейся системы, между стартом и финишем два структурных компонента: эволюционные участки и точки бифуркаций. Последние понимаются как катастрофа, структурный или функциональный прыжок, а также как момент стратегического решения.

После бифуркации система управления (СУ) вырабатывает управляющие воздействия для стабилизации и адаптации УОТС в новой структурной и функциональной организации к новым внешним условиям. В продолжении эволюционной стадии, т. е. до следующей точки бифуркации, СУ будет выполнять свою функцию и, в итоге, войдет в противоречие с изменившимися внешними условиями и изменившимися структурно-функциональными назначениями системы. Т. о., СУ должна быть адаптивной и готовой к самостоятельному изменению собственной управляющей парадигмы.

В противном случае, на этапах бифуркаций перед, во время и после бифуркации СУ будет тормозить и противодействовать развитию УОТС что может привести ее к гибели.

СУ проектом (СУП) отличается от таких нелинейных динамических систем как социально-экономическая система (СЭС), предприятие, тем, что все процессы протекающие в них происходят «естественным» путем, в большинстве случаев «независимо от нашего сознания», т. е. объективно, или же «непреднамеренно — хотели как лучше, а получилось — как всегда». А в СУП процессы, приводящие к бифуркациям (изменение: структуры, функции, целей и задач системы) планируются заранее, при разработке проекта.

Еще одним отличием СУП от СЭС является скоротечность всех процессов. Минимальным дискретом изучения и исследования СЭС является — квартал, стандартным — один год. Временным дискретом СУП за который необходимо провести анализ и сформировать решение может быть один рабочий день.

Литература

1. Гогунский В. Д. Обоснование закона о конкурентных свойствах проектов [Текст] : зб.наук.пр. / В. Д. Гогунский, С. В. Руденко, П. А. Тесленко // Управління розвитком складних систем. — К. : вид-во КНУБА. — 2011. — Вип. № 8. — С. 13–15.
2. Тесленко П. А. Модель динамики взаимодействия продуктов проекта [Текст] : матеріали 7-ї Міжнародної науково-практичної конференції / П. А. Тесленко, В. Д. Гогунський // Управління проектами: Стан та перспективи. — Миколаїв : НУК, 2011. — С. 305–308.
3. Тесленко П. А. Эволюционное управление проектами на основе системного моделирования [Текст] : тези доповідей VIII міжнародної конференції «Управління проектами у розвитку суспільства» / П. А. Тесленко, В. Д. Гогунський; відповідальний за випуск С. Д. Бушуєв. — К. : КНУБА, 2011. — С. 226–227.
4. Тесленко П. А. Эволюционная парадигма проектного управления [Текст] : матеріали VI міжнародної науково-практичної конференції / П. А. Тесленко, В. Д. Гогунський; відповідальний за випуск К. В. Кошкін // Управління проектами: Стан та перспективи. — Миколаїв : НУК, 2010. — С. 114–117.
5. Бондарь В. И. Динамические аспекты управления «безнадежными» проектами [Текст] : матеріали VI міжнародної науково-практичної конференції / В. И. Бондарь, В. Д. Гогунський; відповідальний за випуск К. В. Кошкін // Управління проектами: Стан та перспективи. — Миколаїв : НУК, 2010. — С. 31–33.
6. Тесленко П. А. Оптимальное управление организационно-техническими системами [Текст] : тези доповідей VII міжнародної конференції «Управління проектами у розвитку суспільства» / П. А. Тесленко, В. Д. Гогунський; відповідальний за випуск С. Д. Бушуєв. — К. : КНУБА, 2010. — С. 197–199.
7. Гогунский В. Д. Референтна модель розвитку проектів «рушійні сили — опір» [Текст] : тези доповідей VII міжнародної конференції «Управління проектами у розвитку суспільства» / В. Д. Гогунський, К. В. Журавльова; відповідальний за випуск С. Д. Бушуєв. — К. : КНУБА, 2010. — С. 67–68.
8. Гогунский В. Д. Основные законы проектного менеджмента [Текст] : матеріали IV міжнародної науково-практичної конференції / В. Д. Гогунський, С. В. Руденко, відповідальний за випуск К. В. Кошкін // Управління проектами: Стан та перспективи. — Миколаїв : НУК, 2008. — С. 37–40.
9. Вайсман В. А. Интеграция информационных и CALS-технологий в проектах управления качеством при внедрении концепции комплексного командного менеджмента [Текст] / В. А. Вайсман, В. В. Натальчишин, А. Ю. Москалюк, А. М. Тонконогий, В. Д. Гогунський // Зб. наук. праць «Сучасні технології в машинобудуванні» — Харків : НТУ «ХПИ», 2008. — Випуск 2. — С. 223–226.
10. Гогунский В. Д. Безнадежные проекты: признаки, свойства, результаты [Текст] : матеріали XV семинара / В. Д. Гогунський, В. И. Бондарь; под ред. В. П. Малахова и др. // Моделирование в прикладных научных исследованиях. — Одесса : ОНПУ, 2008. — С. 6–8.

ЕВОЛЮЦІЙНО-СИНЕРГЕТИЧНА ПАРАДИГМА УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ

П. О. Тесленко

Показана відкритість та не лінійність системи управління проектами. Запропоновано еволюційно-біфуркаційна сутність траєкторії системи.

Ключові слова: проект, еволюційно-синергетична парадигма.

Павло Олександрович Тесленко, доцент кафедри менеджменту та управління проектами Одеської державної академії будівництва та архітектури, тел.: (067) 94-00-451, e-mail: teslenko@pisem.net.

EVOLUTION-SYNERGETIC PARADIGM PROJECT MANAGEMENT

P. Teslenko

The article represents the openness and non-linearity of the system of project management, proposes evolutionary and bifurcative nature of trajectory of the system.

Keywords: project, evolutionary-synergetic paradigm.

Pavel Teslenko, Ph. D., Management & Project Management chair — docent, Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture, tel.: (067) 94-00-451, e-mail: teslenko@pisem.net.