

УДК 65.011.8

Оберемок Иван Иванович

Кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры управления проектами

*Киевский национальный университет строительства и архитектуры, Киев***ГОМЕОСТАТИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ПРОЕКТНОМ УПРАВЛЕНИИ**

***Анотація.** Гомеостатичний підхід використаний для побудови системи управління проектами з метою мінімізації конфліктів під час реалізації проектів. Конфлікти під час реалізації проекту можуть виникати як на рівні проектної команди, так і на рівні портфеля проектів компанії. Даний підхід дозволить приймати рішення у процесі управління проектами з урахування цілей всіх учасників проекту.*

Ключові слова: гомеостатика, гомеостатична система, управління проектами, гомеостат

***Аннотация.** Гомеостатический подход использован для построения системы управления проектами с целью минимизации конфликтов при реализации проектов. Конфликты при реализации проекта могут возникать как на уровне проектной команды, так и на уровне портфеля проектов компании. Данный подход позволит принимать решения управления проектами с учетом целей всех участников проекта.*

Ключевые слова: гомеостатика, гомеостатическая система, управление проектами, гомеостат

***Annotation.** Shows how using the homeostatic approach may manage projects in a turbulent environment in conditions of constant conflict between the project participants. Homeostatic approach used to build a project management system to minimize conflicts in the implementation of projects. Conflicts project may occur at the level of the project team, and at the level of a portfolio of projects. The article also provides examples of conflicts that have an integral part of any project, and this is due to the uniqueness of which is present in any project. Interaction of the participants in the conflict leads to informed decision making in the management of the project. In the article an approach will allow the project management to make decisions with regard to the objectives of the project participants. To develop methods and tools to minimize the impact of conflict in the project are encouraged to use the theory of non-violent interaction.*

Keywords: Homeostatics, homeostatic system, project management, homeostat

Постановка проблемы

Глобальные изменения в экономике, бурное развитие технологий и постоянно растущее информационное окружение компаний приводит к тому, что даже для проектов с низкой уникальностью количество запросов на изменения возрастает с каждым годом. Классические методы и средства проектного управления, основанные на детальном планировании, теряют свою эффективность, так как планы устаревают быстрее, чем разрабатываются и утверждаются. Как итог, большую часть времени руководитель проекта тратит на проведение совещаний и согласование изменений с заинтересованными сторонами, которые и являются источниками запросов на изменения. Классические методы работы с запросами на изменения и заинтересованными

сторонами проекта приводят к приостановке проекта. Сохранение баланса в проекте между участниками проекта является критическим условием эффективной реализации проекта и получения результата, удовлетворяющего заинтересованные стороны. Для построения стабильных систем управления, способных динамически реагировать на изменения в проекте, предлагается использовать гомеостатические подходы и методы.

Анализ основных исследований и публикаций

Ключевые исследования в области гомеостатики и ее использование в природных и социальных системах, принадлежат группе российских ученых: д.т.н., проф. Ю.М. Горскому,

д.т.н., проф. А.Г. Теслинову [1] и д.м.н., проф. А.М. Степанову [2]. Ю.М. Горский и В.М. Астафьев стали авторами и организаторами постоянно действующего семинара «Гомеостатика живых и технических систем», который на данный момент является международным семинаром.

Цель статьи

Целью данной статьи является рассмотрение проекта как гомеостатической системы с выделением подсистем, анализом противоречий, возникающих между данными системами, и поиском механизмов управления проектом через несиловое (информационное) воздействие на участников проекта.

Изложение основного материала

В основе классического определения проекта лежит понятие уникальности. «Проект - временное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов, услуг и результатов» [3]. Уникальность конечных результатов проекта дает ту неопределенность, с которой старается справиться большинство методов проектного управления. Уникальность продуктов услуг и результатов проекта формируется через объединение запросов участников проекта, которые зачастую очень сильно отличаются. Успешность проекта для каждого участника определяется возможностью получения уникального результата, отличного от результатов других групп участников. К примеру, инвестор заинтересован в скорейшем получении прибыли, в тоже время клиенты желают получить товар или услугу определенного уровня качества в скорейшие сроки за минимальную цену. Каждый из участников отстаивает свои интересы в проекте и ожидает своего уникального результата.

Методы и средства проектного управления применяются для управления процессами с большой степенью инновационности и уникальности, так как они наиболее подходят для борьбы с неопределенностью и минимизацией возможных рисков. При этом основным риском проектов является конфликт, который возникает между заинтересованными сторонами. К примеру, наиболее распространенный риск, с которым сталкиваются строительные компании, это конфликт между строительной и финансовой организациями. Возникновение данного конфликта обусловлено тем, что окружение вокруг обеих организации постоянно изменяется. Для недопущения или минимизации негативного влияния конфликтов проводится детальное планирование и разработка плана финансирования проектами, на основании которого подписываются соответствующее договора, а также планируются

мероприятия по минимизации негативных последствий, если наступила рисковая ситуация, приведшая к конфликту.

Несмотря на то, что заинтересованные стороны отличаются друг от друга уникальными целями и ожидаемыми от проекта результатами, присутствие в проекте разных заинтересованных сторон является необходимым условием для его успешной реализации. При потере или отсутствии одной из заинтересованных сторон стабильность нарушается, проект становится на грань провала и уровень риска проекта многократно возрастает. Подобные системы взаимоотношений рассматриваются в рамках гомеостатики. Модель взаимодействия в рамках гомеостатической системы представлена на рис 1.



Рис. 1. Взаимодействие заинтересованных сторон в рамках гомеостатической системы

Если рассматривать проект как гомеостатическую систему, то можно дать ему следующее определение: **Проект** – взаимодействие разных заинтересованных сторон в рамках единой временной гомеостатической системы, направленной на достижение их целей. При этом в рамках одного проекта участвует несколько гомеостатов, взаимодействующих между собой и поддерживающих баланс интересов каждой заинтересованной стороны.

Гомеостат (Homeostat) – структура управления материальными объектами, содержащая прямые, обратные и перекрестные связи, обеспечивающая в процессе своей работы поддержание гомеостаза, т.е. динамического постоянства жизненно важных функций и параметров системы [2].

Уровень сложности проекта как гомеостатической системы возрастает от роста сложности структуры заинтересованных сторон, принимающих участие в проекте. Классическое

определение гомеостатической системы определяет ее как систему, состоящую из управляемой части и управляющей, когда последняя представляет собой гомеостат [2]. В рамках проекта процессы создания продукта проекта относятся к процессам управляемой части, а процессы управления проектам к процессам управляющей.

Сложность гомеостатической системы зависит не только от количества заинтересованных сторон, но и от сложности взаимоотношений между ними. К примеру, наличие в системе генподрядчика и субподрядчиков приводит к формированию сложной системы взаимодействия и, как следствие, к необходимости создания более сложной гомеостатической системы для управления данным проектом. Каждый уровень взаимодействия должен быть обеспечен своим гомеостатом.

Заинтересованные стороны, участвующие в проекте, осуществляют управление на основании той методологии, которая принята в их компании. Так что для обеспечения эффективного и стабильного управления проектом необходимо согласовать следующие элементы:

- Процессы и методы, используемые для реализации проектов.
- Шаблоны проектной документации, создаваемые в процессе реализации проекта.
- Информационные системы управления проектами.

Различие и нестыковка в представленных элементах гомеостатов, приводит к возникновению противоречий (конфликтов) в гомеостатической системе и нарушению гомеостаза в проекте. Противоречия в гомеостатических системах – это характеристика, определяющая различия в целях подсистем, а точнее заинтересованных сторонах проекта, вызывающая конкурентную борьбу и приводящая к негативным последствиям для этих подсистем. Для снижения негативного влияния необходимы качественное информационное воздействие на заинтересованные стороны, участвующие в конфликте, а также подходы и методы, представленные в теории несилового взаимодействия.

При участии в реализации проектов заинтересованные стороны уделяют внимание только тем элементам проекта и процессам управления, которые соответствуют целям и задачам его компании. К примеру, инвестора интересуют только процессы финансирования и управления финансовыми средствами и, как результат, его интересуют только финансовые результаты проекта. При этом технология формирования продукта проекта рассматривается инвестором только как процесс, влияющий на сроки и объемы получаемой прибыли.

Это приводит к тому, что один и тот же проект отображается в портфелях заинтересованных сторон по-разному. Данное отображение зависит от роли заинтересованной стороны в проекте. При этом все элементы данных отображений связаны между собой жизненным циклом продукта, технологическими процессами и результатами проекта.

В рамках проекта как гомеостатической системы взаимодействие каждой из заинтересованных сторон определяется как отдельный гомеостат. Особенности системы управления проектами заинтересованной стороны проектируются через гомеостат на проект.

Так как каждый проект уникален, то и гомеостаты в рамках портфеля проектов каждого из участников проекта могут отличаться. Портфель проектов в проектно-ориентированных компаниях также является гомеостатической системой в рамках системы управления проектами. Управляемая часть – это активы и ресурсы компании, а управляющая часть – это реализуемые проекты. Уровень сбалансированности проектов в портфеле определяет стабильность существования компании, а механизмы управления портфелем проектов обеспечивают выживание компании. Визуальное представление портфеля проектов как гомеостатической системы приведено на рис. 2.

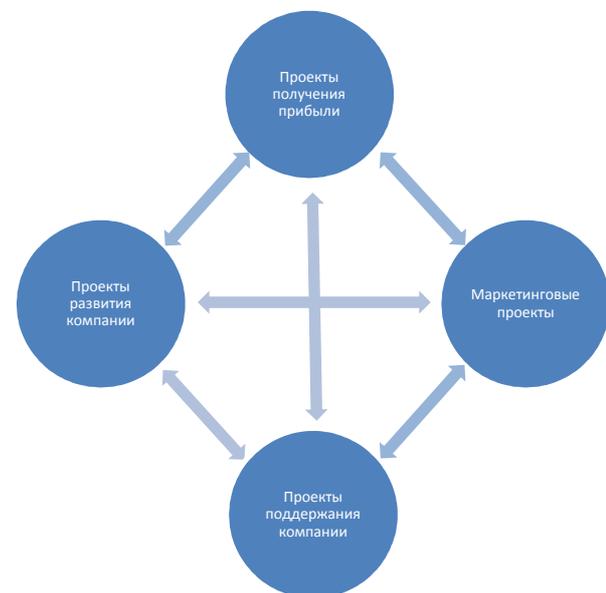


Рис. 2. Портфель проектов компании как гомеостатическая система

Портфель проектов компании как гомеостатическую систему можно разделить на четыре гомеостата, которые поддерживают следующие типы проектов: проекты приносящие прибыль, проекты маркетинга, проекты поддержания компании и проекты развития.

Проекты различных типов, отличаются по целям, при этом все они направлены на достижения единых стратегических целей компании. Например, проекты развития обеспечивают постоянный рост квалификации для сотрудников компании, что в последствии позволяет сократить сроки и затраты при реализации проектов, направленных на получение прибыли компании. Подобная зависимость между проектами портфеля позволяет проектам различных типов, соперничая за ресурсы обеспечивать их эффективную реализацию.

Путь развития компании характеризуется ее стратегией, которая определяет сбалансированное развитие каждого из направлений [4]. Определяя приоритетные направления развития, компания должна финансировать и не приоритетные направления. Быстро созданные компании, направляющие свои средства только на получение прибыли, в скором времени становятся банкротом из-за отсутствия технологии и специалистов, способных реализовывать инициированные компанией инвестиционные проекты.

Сохранение гомеостаза для компании является первоочередной задачей, поэтому использование гомеостатических принципов для построения и управления портфелем проектов становится залогом стабильности и развития компании.

Взаимодействие компаний различных типов через представленные выше гомеостатические системы создает глобальную проектную гомеостатическую систему, включающую в себя все

предприятия, участвующие в реализации проектов. Таким образом решения, принятые при реализации проекта или портфеля проектов, в том или ином виде отражаются на реализации связанных с ними проектов и портфелей проектов.

Выводы

Наличие всех необходимых финансовых, трудовых и материальных ресурсов, необходимых для реализации проекта, уже не гарантирует его успешную реализацию, так как желание заинтересованных сторон проекта, их цели и виденье конечного результата проекта могут кардинально отличаться. А значить и решения, принятые в процессе реализации проекта, могут иметь различное влияние на решения со стороны разных участников проекта. Обеспечение стабильности процесса реализации проекта при наличии динамики внешних изменений является основной задачей руководителей проектов. В статье предлагается использовать для этого подходы гомеостатики, как науки о том, как добиться покоя в динамике. Для снижения негативного влияния конфликтных ситуаций в гомеостатических системах предлагается использовать теорию несилового взаимодействия. Предлагается рассмотреть проект и портфель проектов как гомеостатические системы, обеспечивающее эффективное взаимодействие между заинтересованными сторонами проекта в проектно-ориентированном окружении.

Список литературы

1. Горский, Ю.М. Гомеостатика гармония в игре противоречий / Ю.М.Горский, А.М.Степанов, А.Г.Теслинов – Иркутск.: Репортер А1, 2008 – 634 с.
2. Степанов А.М. Основы медицинской гомеостатики. (Лекции по теории и практике биоинформационных коррекций). – Иркутск.: МОДЭК, 1994 – 272с.
3. Руководство по своду знаний по управлению проектами. 4-е изд. (Руководство РМВОК). ProjectManagementInstitute, 2008 – 241 с.
4. Бушueva, Н.С. Модели и методы проактивного управления программы организационного развития: монография. – К.: Наук. Світ, 2007. – 199 с.

References

1. Gorsky, Y., Stepanov, A., Teslinov, A. (2008). Homeostatics harmony of contradictions in the game. Reporter A1, 634.
2. Stepanov, A. (1994) Fundamentals of medical homeostatic. MODEK, 272.
3. Guide for Project Management Body of Knowledge (2008). Project Management Institute, 241.
4. Bushueva, N. (2007) Models and methods for proactive management of organizational development programs: monograph, Science. Svet, 199.

Статья поступила в редколлегию 1.08.2014

Рецензент: д-р техн. наук, проф. Ю.Н.Тесля, Киевский национальный университет им. Т. Шевченка, Киев.