

**Модель управления ценностью
проектно-ориентированной организации**

В.М. Питерская

к.т.н., доцент, доцент кафедры «Эксплуатация портов
и технология перегрузочных работ»

Одесский национальный морской университет

Аннотация. В статье на основе предложенной модели управления ценностью проектно-ориентированной организации определен коэффициент ценности ресурсов наукоемкой организации, а также ее внутренняя и внешняя энергия. Предлагаемая в работе модель направлена на формирование портфеля или программы проектов, эффективных для достижения стратегических целей проектно-ориентированной организации.

Ключевые слова: управление проектами, ценность, проектно-ориентированная организация.

**Модель управління цінністю
проектно-орієнтованої організації**

В.М. Пітерська

к.т.н., доцент, доцент кафедри «Експлуатація портів
і технологія перевантажувальних робіт»

Одеський національний морський університет

Анотація. У статті на основі запропонованої моделі управління цінністю проектно-орієнтованої організації визначено коефіцієнт цінності ресурсів наукоємкої організації, а також її внутрішня і зовнішня енергія. Запропонована в роботі модель спрямована на формування портфеля або програми проектів, ефективних для досягнення стратегічних цілей проектно-орієнтованої організації.

Ключові слова: управління проектами, проектно-орієнтована організація, цінність.

**The value management model
of project-oriented organization**

V.M. Pitserskaja

Ph.D., Professor, associate Professor of the Department
«Port Operation and Technology of Transshipment Works»

Odessa National Maritime University

Abstract. *In the article, based on the proposed value management model of a project-oriented organization, the resource value of a knowledge-based organization, as well as its internal and external energy, is determined.*

The model proposed in the work is aimed at forming of portfolio or program of projects that are effective for achieving the strategic goals of a project-oriented organization. The definition of dominant values allows forming of a value-oriented development portfolio, that allow movement of the project organization to a new level of competitiveness. The main position in the structure of modern science is the definition of energy – a single measure of various forms of movement and synergy of substance. Full value of the organization as a system, can be considered as the sum of its internal and external values. Internal value includes the value of all the organization's resources and is a function of its state.

The external value of the organization describes its synergy with other organizations and with environment. External value consists of the kinetic and potential components. The value-based project's approach is best suited to the challenges of the global economy and global competition. Using of the value approach in management of the project-oriented organization allows solving of a complex of tasks for calculating of project value for all stakeholders, forming of an effective portfolio of organization's projects, assessing of the effectiveness of various types of organization resources, assessing of the achievability of strategic goals without attracting external sources of value.

Keywords: *project management, project-oriented organization, value.*

Введение. Использование методов оценки эффективности деятельности проектно-ориентированных организаций позволяет повысить качество управленческих решений на всех уровнях управления предприятием от отдельных проектов до корпоративного управления и выделения инвестиций.

В качестве методологической основы управления такими организациями выступает ценностный подход, концептуальная модель которого представлена в работе [1].

Предлагаемая в работе модель направлена на формирование портфеля или программы проектов, эффективных для достижения стратегических целей проектно-ориентированной организации.

Несмотря на пристальное внимание, уделяемое специалистами решению данной проблемы, эффективность практической реализации отдельных проектов, портфелей и программ остается на очень невысоком уровне.

Еще более важны объективные и достоверные оценки при реализации государственных целевых программ и приоритетных национальных проектов с привлечением компаний, осуществляющих производственную деятельность путем реализации множества отдельных проектов [2].

Анализ основных достижений и литературы. Теория стратегического управления рассматривает развитие любой организации как процесс целенаправленного движения в направлении сформулированных стратегических целей [3].

Использование естественнонаучных моделей при описании процессов управления проектами нашли свое отражение и в других работах [4; 5; 6].

Наиболее заметно особенности проектно-ориентированной организации проявляются в следующих областях:

– в системе требований к персоналу, который должен обладать уникальной совокупностью навыков и умений, и в системе мотивации, которая должна соответствовать этим требованиям;

– в организационной структуре организации, предполагающей возможность свободного манипулирования человеческими ресурсами в проектах вне зависимости от закрепления их за теми или иными функциональными подразделениями;

– в структуре бюджета организации, опирающейся на бюджеты отдельных проектов; в организации деловых процессов, исходящей из наличия жестких требований к срокам выполнения и бюджетам проектов, а также к качеству результата.

Успешность проектно-ориентированной организации в значительной степени зависит от того, насколько хорошо используются ресурсы.

Предполагается формирование на базе постоянных функциональных подразделений организации временных коллективов, создаваемых под конкретные проекты.

При использовании таких структур усложняются как распределение ресурсов, так и процедуры управления [7].

Эффективность деятельности проектно-ориентированной организации может быть оценена с помощью элементов, представленных в табл.

Таблица

*Показатели оценки эффективности
проектно-ориентированной деятельности предприятия*

Процессы управления	Процессы управления проектом	Бизнес-процессы проектно-ориентированной организации
Элемент системной модели	Уровень фактического исполнения проекта	Уровень возможности исполнения проекта
Субъекты управления	Команда проекта Подрядчики	Персонал и партнеры организации
Объекты управления	Портфели проектов	Проектно-ориентированная организация

В зависимости от масштаба организации и характеристик портфеля проектов, могут быть разработаны следующие составляющие:

- регламенты формирования и мониторинга реализации портфеля;
- методики по отдельным областям управления портфелем (методика ранжирования проектов, методика отбора проектов в портфель и другие);
- шаблоны рабочих документов по управлению портфелем.

На основании рассмотренных гипотез, в работе [8] предлагается изучать закономерности движения организации в пространстве, сформированном стратегическими целями организации, методами полевой физики, исходя из того, что проекты, реализуемые организацией, зачастую рассматриваются в качестве движущих сил [9].

Разработка модели управления ценностью проектно-ориентированной организации, которая позволит решить задачу формирования эффективного портфеля проектов организации с точки зрения достижения стратегических целей, составляет **цель исследования**.

Материалы исследования. Основное положение в структуре современного естествознания занимает определение энергии, как единой меры различных форм движения и взаимодействия материи [10].

При этом материя в природе существует в виде вещества и поля.

Следовательно, можно сделать вывод о функционировании организации, как вещества, движущегося и взаимодействующего с другими организациями в поле рыночной среды. Материалистическая концепция предполагает, что материя – это все, из чего состоит окружающий мир, множество явлений, объектов и их систем, носитель всех разнообразных свойств, отношений, взаимодействий объектов и форм движения [11].

Важными этапами в успешном достижении целей проекта является идентификация состава участников проекта, определение их роли и порядка взаимодействия, формирование команды управления проектом, построение организационной структуры.

Сформулируем на основе метода аналогий несколько ключевых подходов, которые составят теоретическую основу ценностной модели управления проектно-ориентированной организацией.

Полная ценность организации, как системы, может рассматриваться как сумма ее внутренней и внешней ценностей.

Внутренняя ценность организации зависит только от ее состояния:

- основных фондов;
- оборотных средств;
- нематериальных активов;
- уровня квалификации сотрудников;
- совершенства используемой системы управления.

Таким образом, в проектах существуют две взаимосвязанные группы ресурсов:

– материально-технические (сырье, материалы, конструкции, комплектующие, энергетические, технологические ресурсы, устанавливаемое оборудование);

– трудовые (осуществляют непосредственную работу с материально-техническими ресурсами).

Внутренняя ценность организации при переходе из одного состояния в другое будет равняться разности между ее значениями в конечном и начальном состояниях, независимо от траектории, по которой совершался переход.

То есть, внутренняя ценность включает в себя ценность всех видов ресурсов организации и является функцией ее состояния.

Внешняя ценность организации характеризует процессы ее взаимодействия с другими организациями и окружающей средой.

Внешняя ценность состоит из двух составляющих:

– кинетической (определяется скоростью движения организации – изменением параметров стратегических целей организации во времени);

– потенциальной составляющей (расстоянием между текущим состоянием организации и желаемым в пространстве «целевых» координат).

В ходе реализации того или иного проекта, организация либо увеличивает свою внутреннюю ценность, либо совершает движение в направлении «желаемого» положения в пространстве стратегических целей.

На основании данных гипотез можно определить проект как целенаправленный процесс создания или преобразования ценностей для всех заинтересованных сторон.

Закон сохранения ценности предполагает, что при отсутствии внешних воздействий ценность изолированной системы остается постоянной, в организации происходит лишь процесс превращения одного вида ценности в другой.

Ценностная модель может быть использована при решении целого ряда проблем управления проектно-ориентированными организациями, например, при помощи закона сохранения ценности можно рассчитать теоретическую возможность достижения стратегических целей без использования внешних заимствований.

Аналогичным методом можно решить и задачу определения необходимого объема инвестиций для реализации стратегии фирмы.

Результаты исследования. Решение задач по управлению портфелем проектов является критически важным для организации, т.к. обеспечивает увязывание проектов со стратегией и принятие к реализации максимально эффективных и нужных для организации проектов.

Основной целью фазы создания портфеля проектов является формирование системы проектов, которые потенциально могут быть инициированы и приняты к реализации. На данной фазе осуществляется сбор

проектных (инвестиционных) инициатив и заявок без учета финансовых и иных ограничений организации.

Одной из основных задач портфельного управления организацией считается задача формирования эффективного портфеля проектов.

Методы анализа портфеля проектов основаны, с одной стороны, на тщательном анализе рисков и, с другой стороны, на определении наиболее эффективных критериев, которые могут выступать в качестве меры доходности проекта и портфеля.

Проведем решение задачи формирования эффективного портфеля проектов на основании предлагаемой ценностной модели.

Пусть организация располагает потенциальной возможностью реализации R различных проектов и J видов ресурсов в количестве E_j .

При этом каждый проект B_R требует для своей реализации s_{rj} ресурсов j -го вида и оценивается по h стратегическим целям.

При этом ресурсы каждого вида, требуемые для реализации портфеля проектов, определяются суммированием количеств ресурса данного вида по всем проектам, входящим в портфель.

Разработка и выбор стратегии осуществляются на трех различных уровнях:

- функциональном (стратегия разрабатывается для каждого функционального подразделения с целью конкретизации выбранной стратегии проекта);

- корпоративном (общее направление развития, стратегия роста, сохранения или сокращения);

- деловом (конкуренция товара на конкретном рынке).

Выбор стратегии развития проектно-ориентированной организации должен осуществляться в рамках уже выбранного общего направления деятельности:

- лидерство в издержках – высокий уровень технологичности процессов;

- стратегию дифференциация – уникальность по какому-либо направлению;

- концентрация на определенных направлениях – группе покупателей, номенклатуре изделий).

Следует отметить, что, если отказаться от этого предположения, то в общем случае для решения задачи формирования портфеля необходимо сравнивать все возможные портфели.

Таким образом, система ограничений области допустимых решений может быть записана следующим образом:

$$\sum_{r=1}^R S_{rj} \leq E_j \quad \forall j=1, 2, \dots, J. \quad (1)$$

Задача формирования эффективного портфеля может формулироваться таким образом:

– либо, если задана функция агрегирования оценок, – найти допустимый и наилучший с точки зрения значения функции агрегирования портфель;

– либо найти все удовлетворяющие ресурсному ограничению оптимальные по Парето портфели и предоставить лицу, принимающему решения, возможность выбора из этого множества.

В качестве целевой функции оптимизации портфеля можно принять степень достижения организацией ее стратегических целей, то есть минимизировать расстояние между точкой, характеризующей состояние организации после реализации данного портфеля и точкой, соответствующей желаемому состоянию организации [12].

Пусть, $i = 1, 2, \dots, I$ – множество целей организации, D_i^2 и D_i^0 – значения целевых параметров организации в ее желаемом состоянии и в результате реализации принятого портфеля проектов, соответственно [13].

Тогда формирование эффективного портфеля проектов происходит в соответствии с моделью

$$G = \sqrt{\sum_{i=1}^I [(D_i^2 - D_i^0)^2]} \longrightarrow \min \quad (2)$$

С помощью разработанной модели можно производить также ранжирование различных видов ресурсов организации по их ценности.

Для получения численных решений используется метод линейного программирования.

Пусть в начальный момент времени t_1 ценность i -го вида ресурса составляла V_i^1 , а в момент t_2 ценность была V_i^2 . Разность между V_i^1 и V_i^2 объясняется физическим износом данного вида ресурса проектно-ориентированной организации.

Из внешней среды или внутренних резервов предприятия путем проведения работ по техническому обслуживанию или модернизации за этот период же времени в этот ресурс была внесена дополнительная ценность ΔV_i .

Так как в течение времени $\Delta t = t_2 - t_1$ i -й ресурс участвовал в реализации некоторого множества проектов, на величину ΔV изменилась полная ценность организации [14].

Следовательно, можно рассчитать так называемый коэффициент ценности – параметр, который характеризует эффективность данного вида ресурса для оцениваемой организации:

$$h_i = \sum_{i=1}^n \frac{V_i^2 - \Delta V_i + \Delta V}{V_i^1}. \quad (3)$$

Следует отметить, что физический смысл коэффициента эффективности ресурса аналогичен его двойственной оценке в случае решения задачи линейного программирования. При этом важно подчеркнуть, что, если коэффициент ценности $h_i < 1$, то данный ресурс является неэффективным для организации и от него следует избавляться.

Выводы. Подходом управления проектами, наилучшим образом отвечающей на вызовы глобальной экономики и глобальной конкуренции является подход, ориентированный на ценности.

Определение доминирующих ценностей позволяет сформировать ценностно-ориентированный портфель развития, благодаря которому проектная организация может перейти на новый уровень конкурентоспособности.

Использование ценностного подхода в управлении развитием проектно-ориентированной организацией позволяет решить целый комплекс задач по:

- формированию эффективного, с точки зрения достижения стратегических целей, портфеля проектов организации;
- оценке эффективности различных видов ресурсов организации;
- оценке достижимости стратегических целей без привлечения внешних источников ценности (кредиты, инвестиции);
- расчету ценности проекта для всех заинтересованных сторон.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бушуев С.Д. *Ценностный подход в деятельности проектно-управляемых организациях [Текст] / С.Д. Бушуев, Н.С. Бушueva, Р.Ф. Ярошенко // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. – Зб. наук. праць. – Вип. 1. – Одеса: МГУ, 2010. – С.12-20.*
2. Вайсман В.О. *Моделі, методи та механізми створення і функціонування проектно-керованої організації. [Текст] – Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.13.22 – управління проектами та програмами. – Одеський національний морський університет. – Одеса, 2010. – С. 4-6.*
3. Ансофф И. *Стратегический менеджмент. Классическое издание: Учебн. пособие [Текст] / И. Ансофф. – СПб.: Питер, 2011. – 344 с.*

4. Бондарь А.В. Управление ценностью лизингового проекта [Текст] / А.В. Бондарь // Вісник ОНМУ: Зб. наук. праць. – Вип. 33. – Одеса: ОНМУ, 2011. – С. 144-160.
5. Тесленко П.А. Проект как управляемая организационно-техническая система [Текст] / П.А. Тесленко // Вісник НТУ ХПІ: Зб. наук. праць. – Вип. 6 (57). – Харків: НТУ, 2010. – С. 198-202.
6. Дружинін Є.А. Методологічні основи ризик-орієнтованого підходу до управління ресурсами проектів і програм розвитку техніки. [Текст] – Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.13.22 – управління проектами та програмами. – Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут». – Харків, 2006. – 34 с.
7. Брукинг Э. Интеллектуальный капитал/ Перевод с англ. [Текст] / Э. Брукинг. – СПб.: Питер, 2001. – 243 с.
8. Шахов А.В. Моделирование движения организации в проектной среде [Текст] / А.В. Шахов, А.В. Шапов // Управління розвитком складних систем. – Зб. наук. праць. – Вип. 7. – К.: КНУБА, 2011. – С.68-72.
9. Ярошенко Ф.А. Управление инновационными проектами и программами на основе системы знаний Р2М: Монография. [Текст] / Ф.А. Ярошенко, С.Д. Бушуев, Х. Танака. – К.: Саммит-Книга, 2011. – 268 с.
10. Гусейханов М.К. Концепции современного естествознания: Учебник [Текст] / М.К. Гусейханов, О.Р. Раджабов. – М.: Дашков и К°, 2007. – 540 с.
11. Кучевский В.Б. Анализ категории материя [Текст] / В.Б. Кучевский. – М.: Наука, 1983. – 255 с.
12. Питерская В.М. Энергетическая модель управления ценностью проектно-ориентированной организации / В.М. Питерская, М.О. Бокарева // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – Вып. 1/10 (61). – Ч.3. – Харьков: Технологический центр, 2013. – С.199-203.
13. Пітерська В.М. Застосування проектно-орієнтованого підходу в управлінні інноваційною діяльністю / В.М. Пітерська // Вісник Національного технічного університету «ХПІ»: Зб.наук. праць. Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Х.: НТУ «ХПІ», 2016. – № 1 (1173). – С.35-42.
14. Pitera V. Methodological basis of innovative project-oriented organizations' management / Varvara Pitera, Sergiy Kramskiy // Управління розвитком складних систем: Зб. наук. праць. – К.: КНУБА, 2017. – № 30. – С.11-20.

Стаття надійшла до редакції 27.04.2018 р.