



УДК 658.336.8

О.В. Бондарчук, канд. техн. наук, доцент КНУБА

## СТРУКТУРНАЯ МОДЕЛЬ МУЛЬТИПРОЕКТА РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ И РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ

**АННОТАЦИЯ:** для формирования рационального содержания проектов изменений, входящих в состав мультипроекта реструктуризации и развития проектно-управляемых организаций предложена структурная модель группировки атрибутов всех действий, которые обеспечивают реализацию проектов изменений.

**АНОТАЦІЯ:** для формування раціонального змісту проектів змін, які входять до складу мультипроекта реструктуризації та розвитку проектно-орієнтованих організацій запропоновано структурну модель групування атрибутів всіх дій, які забезпечують реалізацію проектів змін.

**ANNOTATION:** A structural model of grouping attributes of all activities, which provide realization of alteration projects, has been proposed for forming rational contents of alteration projects, which are part of restructuring and development of project-manageable organizations.

**Постановка проблемы.** Развитие организации в первую очередь означает ее способность справляться с более сложными задачами и эффективно реагировать на изменения в рыночных условиях существования. Успешность деятельности каждого предприятия (организации) во многом определяется тем, насколько адекватно, быстро и эффективно они способны произвести изменения, соответствующие кризисным условиям. Как показывает мировой опыт, путь к нормализации в период кризиса лежит через создание проектно-ориентированных организационных и производственных структур и разработку ориентированных на предприятие методологии и информационной технологии управления проектами. Для целенаправленного осуществления таких изменений необходим проектный подход как фактор эффективной реструктуризации и развития предприятий и организаций.

**Анализ основных исследований и публикаций.** Проблеме создания методологии развития организаций посвящены многочисленные научные разработки [1-4]. Данные исследования посвящены разработке научно-теоретического и научно-практического базиса применения методологии управления проектами для развития предприятий и организаций на основе создания и использования матричной технологии проактивного управления развитием организации. Однако в проведенных исследованиях не рассматривались вопросы реструктуризации и развития проектно-управляемых организаций через реализацию отдельных проектов, приводящих к изменению организаций.

Проведенный анализ этих работ позволяет сделать вывод, о том, что задача создания научно-методических основ управления отдельными проектами развития в процессе реструктуризации и развития предприятий и организаций представляет сложную динамическую систему и требует научного решения.

**Изложение основного материала.** Для формирования структуры мультипроекта реструктуризации и развития организаций необходимо определиться с тем, как должна структурироваться информационная среда МРР для достижения поставленных целей. Для этого необходимо:

1. Определиться с критериями структуризации.
2. Разработать эффективную схему структуризации действий в мультипроекте реструктуризации и развития проектно-управляемой организации.

Решить эти задачи без структурного моделирования МРР с помощью современных компьютерных средств невозможно. Таким образом, в основу синтеза структуры управления, которая будет обеспечивать реализацию эффективной схемы планирования

мультипроекта реструктуризації і розвитку проектно-управляємої організації, положено моделювання різних варіантів формування змісту проекту.

Об'єктами моделі середовища мультипроекта реструктуризації і розвитку проектно-управляємої організації (MPP) являються:

- модель мультипроекта;
- модель проекту змін;
- модель роботи;
- модель продуктів (результатів) проекту змін;
- модель ресурсів MPP.

Модель MPP можна представити формальною п'ятіркою:

$$\Lambda = \langle i^\Lambda, G, W^\Lambda, \tau^\Lambda, t^\Lambda \rangle, \quad (2.1)$$

де  $i^\Lambda$  – назва мультипроекта;

$G$  – перелік проектів змін;

$W^\Lambda$  – зв'язки слідування між проектами змін (як і для робіт проекту, вони приймають значення старт-старт, старт-фініш, фініш-старт, фініш-фініш);

$\tau^\Lambda$  – момент старту мультипроекта;

$t^\Lambda$  – момент завершення мультипроекта.

Для об'єднання окремих проектів змін, що входять до складу MPP для досягнення єдиної системи цілей використовується параметр зв'язки між проектами змін. Ці переходи відображають можливість реалізації одного проекту змін після закінчення реалізації попереднього. Момент активізації (старту) мультипроекта відображає момент часу, коли необхідно почати коренні зміни в організації. Момент пасивізації (завершення) є параметром, що відображає момент закінчення змін в організації.

Модель проекту змін, що входить до структури MPP, можна представити формальною семеркою:

$$G = \langle i^G, Z, W^G, \tau^G, t^G, \pi, S^G \rangle, \quad (2.2)$$

де  $i^G$  – назва проекту;

$Z$  – перелік дій (робіт), необхідних для реалізації проекту;

$W^G$  – зв'язки між діями (роботами) проекту;

$\tau^G$  – момент активізації проекту;

$t^G$  – момент пасивізації проекту;

$\pi$  – продукт проекту;

$S^G$  – вартість проекту.

Основним параметром моделі є параметр, що визначає необхідні дії, які необхідно виконати в проекті змін. Кожен проект може знаходитися в одному з трьох станів: активний (0), пасивний (-1), пасивізований (1). Умови активності і параметри всіх проектів представляють собою декларативні знання (параметри моделюваних об'єктів і їх значення).

Для реалізації переходу між роботами одного проекту змін, що входить до складу мультипроекта реструктуризації і розвитку в проектно-управляємої організації, необхідним параметром є зв'язок між роботами проекту. Ці переходи відображають можливість реалізації однієї роботи після закінчення реалізації попередньої. Момент активізації моделі проекту відображає момент часу, коли необхідно почати виконання проекту. Момент пасивізації моделі проекту є параметром, що відображає момент закінчення часу реалізації проекту.

Модель роботи можна представити формальною шестіркою:



$$Z = \langle i^Z, R, M, \tau^Z, t^Z, S^Z \rangle, \quad (2.3)$$

где:  $i^Z$  – наименование работы проекта;  
 $R$  – множество ресурсов, необходимых для выполнения работы;  
 $M$  – состояние работы проекта;  
 $\tau^Z$  – момент активизации работы;  
 $t^Z$  – момент пассивизации работы;  
 $S^Z$  – стоимость работы.

В наименовании работы содержится информация, идентифицирующая данную работу по реструктуризации и развитию организации. Параметр «множество ресурсов работы проекта» представляет собой перечень ресурсов, необходимых для выполнения работы. Состояние работы может принимать следующие значения: пассивная (-1), активная (0), пассивизированная (1). Момент активизации и момент пассивизации работы проекта является необходимым параметром для моделирования и управления проектами мультипроекта.

Модель продуктов (результатов) проекта можно представить формальной четверкой:

$$\pi = \langle i^\pi, m^\pi, F, W^\pi \rangle, \quad (2.4)$$

где  $i^\pi$  – название продукта проекта;  
 $m^\pi$  – состояние продуктов (результатов) проекта;  
 $F$  – множество сформированных в процессе выполнения проекта реструктуризации и развития организационных, продуктовых и технологических изменений, направленных на совершенствование организации;

$W^\pi$  – условие формирования продуктов проектов (предшествующие результаты, без которых невозможно получить данный продукт).

*Продуктом (результатом) проекта* изменений является новая организация или новая продукция, или новая технология, которые обеспечивают более эффективную реализацию управленческих и производственных функций предприятия или организации.

Реализация МРР требует материально-технического и финансового обеспечения каждого проекта. Эти элементы называются ресурсами проектов. Общий вид ресурсов проектов может быть представлен формальной четверкой:

$$R = \langle i^R, h, S^R, M^R \rangle, \quad (2.5)$$

где:  $i^R$  – название ресурса;  
 $h$  – тип ресурса;  
 $S^R$  – стоимость ресурса;  
 $M^R$  – состояние ресурса.

Параметр «тип ресурса» может принимать следующие значения:

$h_1$  – исполнители;  
 $h_2$  – материально-технические ресурсы;  
 $h_3$  – информация;  
 $h_4$  – финансовые ресурсы.

Состояние ресурса – это атрибут, отображающий текущее состояние ресурса и может принимать три значения: ресурс отсутствует (-1), ресурс есть, но пока не используется (0), ресурс используется (1).

**Выводы и перспективы развития.** Главными положительными свойствами представленных моделей являются их модульность, высокий уровень мобильности, простота описания, идентичность описания объектов, работ и ресурсов. Исходя из структуры МРР, можно сделать следующее допущение: рассматриваемые модели больше

отвечают закономерностям реструктуризации и развития проектно-управляемой организации, чем классические сетевые модели.

Таким образом, одним из главных условий обеспечения качественного проектного управления в проектно-управляемой организации является реализация совокупности проектов изменений (объединенных в мультипроект реструктуризации и развития организации), которые можно успешно выполнять только на основе развития методологии управления проектами через создание проблемно-управляемых моделей, методов и средств.

### *Литература*

1. Бушуев С.Д. Развитие систем знаний и технологий управления проектами // Управление проектами. - М.: Изд. дом «Гребенникова», 2(2), 2005.- с.18-24.
2. Бушуева Н.С. Модели и методы проактивного управления программами организационного развития: (Монография). – К.: Наук. світ, 2007. - 200 с.
3. Кононенко И.В. Компьютеризация управления развитием производственно-экономических систем. – Харьков: НТУ «ХПИ», 2006. – 239 с.
4. Пригожин А.И. [Методы развития организаций](#). - Москва: МЦФЭР, 2003. - 368с.