

УДК 65.014

Н.Ю. НОСОВА

*Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского «ХАИ», Украина*

## ИССЛЕДОВАНИЕ КОМАНДНЫХ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РОЛЕЙ УЧАСТНИКОВ ПРОЕКТА

*Рассмотрены вопросы повышения эффективности работ участников проекта с целью сокращения сроков и повышения качества их выполнения. Предложена трехуровневая иерархическая организационная структура управления и выполнения проекта, которая может быть использована для дальнейшего формирования структуры функциональных задач и знаний о проекте. Приведены существующие модели распределения командных ролей и обобщено формирование комбинированной модели. Приведен пример матрицы весовых коэффициентов функциональных ролей в команде для среднестатистического проекта.*

**Ключевые слова:** команда проекта, организационная структура проекта, участники проекта, руководитель проекта, командные роли, функциональные роли.

### Введение

Для успешной реализации проекта большое значение имеет формирование эффективной команды. Она является специфической организационной структурой, которая формируется на время жизненного цикла проекта. От того насколько успешно сформирована команда и насколько эффективно работают участники, от профессиональных, организационных и личностных качеств каждого участника зависит результат управления.

**Постановка задачи.** Исследованию и применению моделей и методов, которые позволяют улучшить работу участников проекта, отводится особое внимание.

В работе Маскона М. Х., Альберта М., Хедури Ф. [1] раскрываются понятия современного управления, изучаются возможные конфликты и стрессовые ситуации, возникающие в работе команды проекта, а также методы эффективного управления ими.

Работа К. Арджирис [2] посвящена влиянию вида рабочей ситуации на личностное развитие индивида в организации. Работа Р. Блейка и Дж. Моутона [3] позволяет связать стили управления и эффективность команд, применяя «управленческую решетку». Однако не разработаны процедуры рационального распределения функциональных ролей с целью сокращения сроков и повышения качества выполнения работ.

Для повышения эффективности работы в команде проекта необходимо, прежде всего, определить перечень участников, на основе которого сформировать организационную структуру и распределить роли между ними.

В данной статье рассмотрена проблема корректного распределения ролей между участниками проекта, а также проанализированы модели распределения командных и функциональных ролей.

### Решение проблемы

Для успешного осуществления сложных проектов необходимо создать отдельную организационную структуру, которая будет поддерживать все внутренние процессы.

К участникам проекта относятся физические лица или организации, непосредственно выполняющие ту или иную работу в проекте, т. е. специалисты, которые непосредственно участвуют в проекте.

Перечень участников проекта включает:

1. Внутренних участников проекта (функциональные специалисты).
2. Внешних участников проекта (инициатор проекта; заказчик; владелец результата проекта; инвестор; куратор; спонсор).
3. Внешних участников по отношению к организации-исполнителю (консалтинг; лицензиар; генеральный поставщик, поставщики; проектировщик; генеральный подрядчик, субподрядчик).
4. Неключевых внешних участников проекта (орган власти, согласующие и контрольные службы; покупатели, клиенты и др.).

Вышеперечисленные прямые участники и дополнительные стороны, которые непосредственно не работают в проекте, называются заинтересованными лицами проекта. Заинтересованными лицами могут быть:

– внутренние (фактически участники) – инициатор проекта, заказчик и будущие пользователи результата проекта, инвестор, руководитель и команда проекта, поставщики, подрядчики и др.;

– внешние – общественность, опосредованно вовлеченная в проект, органы власти, средства массовой информации, конкуренты, потребительские сообщества и т.д.

Наиболее активными участниками проекта являются команда проекта и команда управления проектом, основная цель которой – собственно управление и координация процессов внутри проекта. В самом простом случае команда управления проекта состоит только из его руководителя.

Таким образом, под командой проекта понимается группа физических лиц, вовлеченных в прямое и активное управление проектом, мотивированных на общую цель и результат, занятых в проекте значительное количество времени, как правило, от начала проекта и до его конца [4]. В команду проекта входят инженер-координатор проекта, администратор проекта, руководитель подпроекта, финансовый менеджер, менеджер по кадрам, ИТ менеджер, менеджер по качеству, контролер проекта, менеджер по рискам, менеджер по контрактам.

Сформируем организационную структуру выполнения проекта, которая позволяет выделить два уровня управления и уровень исполнения для дальнейшего формирования структуры функциональных задач и знаний о проекте (рис. 1).

Существует три основные модели для определения ролей в команде [4]:

1. Роли, выполняемые членами проектной команды, делятся на три группы:

– роли, ориентированные на выполнение задач команды;

– роли, ориентированные на создание/поддержание работы команды;

– индивидуальные (нефункциональные) роли.

2. Выделяют четыре основные категории участников, различных по типу поведения:

– руководители (directors);

– «всеобщие друзья» (socializers);

– «личные друзья» (relaters);

– мыслители (thinkers).

Чтобы добиться наилучшего результата в подборе команды по одной из представленных моделей, следует придерживаться равного соотношения исполнителей каждой категории и избегать доминирования одной из них.

3. Согласно модели Р. М. Беллина, в каждой команде, которая стремится эффективно организовать свою работу, должны реализовываться следующие роли:

Ведущий, председатель (chairman) — выбирает направление движения команды вперед к общим целям проекта, обеспечивая оптимальное использование своих ресурсов.

Оформитель (shaper) придает законченную форму всем действиям команды, направляет внимание и пытается придать определенные рамки групповым обсуждениям и результатам совместной деятельности.



Рис. 1. Иерархическая организационная структура управления и выполнения проекта

«Генератор идей» (plant) — выдвигает новые идеи и стратегии, уделяя особое внимание главным проблемам, с которыми сталкивается группа.

Критик (monitor-evaluator) — анализирует проблемы с прагматической точки зрения, оценивает идеи и предложения таким образом, чтобы команда могла принять сбалансированные решения.

«Рабочая пчелка» (comprany worker) — превращает планы проекта в практическую работу, систематически и эффективно выполняет принятые обязательства.

«Человек команды», опора команды, социализатор (team worker) (ЧК) поддерживает командный дух среди участников проекта, оказывает им помощь в трудных ситуациях, пытается улучшить взаимоотношения между ними и в целом способствует поднятию командного настроения.

«Добытчик» (resource investigator) — обнаруживает и сообщает о новых идеях, разработках и ресурсах, имеющихся за пределами команды, налаживает внешние контакты, которые могут быть полезными для проекта, и проводит все последующие переговоры.

«Завершающий» (completer) — играет доминирующую роль во время тестирования результатов проекта на завершающей фазе жизненного цикла, однако его роль на более ранних фазах также важна.

В идеальной команде роли должны быть сбалансированы.

Из представленных моделей наиболее предпочтительной для определения ролей в команде проекта являются вторая и третья модели, так как при классификации ролей они позволяют использовать разные критерии (типы поведения и функциональные обязанности, которые выполняют участники проекта). Поэтому возникает задача формирования комбинированной модели.

Кроме командных ролей, необходимо правильное понимание и сбалансированность функциональных ролей, а также соответствие ролей компетенциям сотрудников.

В среднестатистическом проекте распределение функциональных ролей в команде проекта выглядит следующим образом (табл. 1). В приведенной матрице по строкам выставлены коэффициенты доли определенного вида работ в общем объеме ( $K_{ij}$ ), а по столбцам – коэффициенты участия исполнителя в общем объеме определенного вида работы ( $K_{ij}^{(1)}$ ). Коэффициенты  $K_{ij}$  получены путем согласования перечня и трудоемкости должностных обязанностей между исполнителем и руководителем, коэффициент  $K_{ij}^{(1)}$  - путем нормирования коэффициентов  $K_{ij}$ .

Таблица 1

Пример матрицы весовых коэффициентов функциональных ролей в команде проекта

Функции Функциональные роли	Общее управление проектом	Управление целями, объемами и работами проекта	Управление временными параметрами проекта	Управление стоимостью проекта	Управление качеством проекта	Управление внутренними участниками проекта	Управление коммуникациями проекта	Управление рисками	Управление поставками проекта	Управление безопасностью
Инженер-координатор проекта		0,3 0,375	0,5 0,53						0,2 0,19	
Администратор проекта	0,1 0,22	0,1 0,125	0,15 0,16	0,1 0,09	0,1 0,083	0,05 0,038	0,05 0,037	0,05 0,036	0,1 0,095	0,2 0,57
Руководитель подпроекта	0,05 0,11	0,1 0,125	0,2 0,21	0,1 0,09	0,1 0,083	0,2 0,15	0,1 0,074	0,05 0,036	0,05 0,048	0,05 0,14
Финансовый менеджер	0,2 0,44			0,8 0,73						
Менеджер по кадрам						1 0,76				
ИТ менеджер							1 0,74			
Менеджер по качеству		0,1 0,125			0,8 0,67		0,1 0,074			
Контролер проекта	0,1 0,22	0,1 0,125	0,1 0,11	0,1 0,09	0,1 0,083	0,1 0,076	0,1 0,074	0,1 0,071	0,1 0,095	0,1 0,29
Менеджер по рискам								1 0,71		
Менеджер по контрактам		0,1 0,125			0,1 0,083			0,2 0,14	0,6 0,57	

**Заключення**

В данной статье была предложена трехуровневая иерархическая организационная структура управления и выполнения проекта, проанализированы существующие модели распределения командных ролей, а также сформулирована матрица весовых коэффициентов функциональных ролей участников.

В дальнейшем планируется разработать комбинированную модель ролей участников проекта. Разрабатывается метод итерационного согласования весов функциональных ролей в аспектах управления.

**Литература**

1. Мескон М.Х. Основы менеджмента / М. Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М.: Дело, 1999. – 348 с.
2. Арджирис К. Организационное на учение / К. Арджирис. – М.: Инфра, 2004. – 563 с.
3. Блейк Р. Научные методы управления / Р. Блейк, Дж. Моутон. - К.: Наук/ думка, 1990. – 180 с.
4. Хелдман К. Профессиональное управление проектом. Пер с англ. / К. Хелдман. – М.: Бином. Лаборатория знания, 2005. – 517 с.

*Поступила в редакцию 4.04.2008*

**Рецензент:** д-р техн. наук, проф., заведующий кафедрой информационных технологий проектирования Е.А. Дружинин, Национальный аэрокосмический университет им. Н. Е. Жуковского «ХАИ», Харьков.

**ДОСЛІДЖЕННЯ КОМАНДНИХ І ФУНКЦІОНАЛЬНИХ РОЛЕЙ УЧАСНИКІВ ПРОЕКТУ**

*Н.Ю. Носова*

Розглянуті питання підвищення ефективності робіт учасників проекту з метою скорочення термінів і підвищення якості їх виконання. Запропонована трирівнева ієрархічна організаційна структура управління і виконання проекту, яка може бути використана для подальшого формування структури функціональних завдань і знань про проект. Наведено існуючі моделі розподілу командних ролей і обґрунтовано формування комбінованої моделі. Наведено приклад матриці вагових коефіцієнтів функціональних ролей в команді для середньостатистичного проекту.

**Ключові слова:** команда проекту, організаційна структура проекту, учасники проекту, керівник проекту, командні ролі, функціональні ролі.

**RESEARCH OF COMMAND AND FUNCTIONAL ROLES OF PROJECT PARTICIPANTS**

*N.Ju. Nosova*

The questions of increasing efficiency of participant's works in a project are considered with the purpose of reduction of terms and upgrading their implementation. The three-level hierarchical organizational structure of management and implementation of project is offered, which can be used for the further forming of functional tasks and knowledge about a project. The existent models of distributing of command roles are presented and forming of the combined model is grounded. The example of weight ratio matrix of functional roles is presented in a command for an average project.

**Key words:** command of project, organizational structure of project, project participants, project leader, command roles, functional roles.

**Носова Наталия Юрьевна** – аспирант кафедры информационных управляющих систем, Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского «ХАИ», Харьков, e-mail: nataliya\_nosova@mail.ru.