

УДК 658.512

Н. В. ДОЦЕНКО, А. И. СКРЫННИК, А. И. ЛЫСЕНКО*Национальный аэрокосмический университет им. Н. Е. Жуковского «Харьковский авиационный институт», Украина***ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛИ «СТЕЙКХОЛДЕР» ДЛЯ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ ПРОЕКТА**

Рассмотрено применение разработанной модели «Стейкхолдер» для анализа эффективности управления заинтересованными сторонами проекта. Проанализированы существующие подходы к классификации стейкхолдеров в управлении проектами. Определены этапы построения модели «Стейкхолдер». Предложены инструменты оценки лояльности и заинтересованности стейкхолдеров. Предложена модель, основанная на использовании набора метрик для оценки стейкхолдеров. Рассмотрен пример применения модели для анализа эффективности управления заинтересованными сторонами проекта «Ярмарка вакансий».

Ключевые слова: стейкхолдер, заинтересованные стороны, критерии, анализ заинтересованных сторон.

Введение

Переход к проектному управлению позволяет компаниям реализовывать проекты при заданных ограничениях. Сложившаяся политическая и экономическая ситуация в Украине приводит к необходимости внедрения эффективных методов управления. Управление заинтересованными сторонами проекта осуществляется на всех этапах жизненного цикла проекта и является резервом повышения эффективности проектами в условиях кризиса.

Анализ публикаций и постановка проблемы

Изменение парадигм управления обусловило поиск методов повышения эффективности управления. Необходимость учета влияния заинтересованных сторон в управлении нашла отражение в работах Э. Фримена, Дж. Поста, Л. Престона, С. Сакса [1], в которых указывалась необходимость переосмысления корпораций с учетом стейкхолдерского менеджмента.

Вопросы корпоративной социальной ответственности и ее влияния на общие ценности рассмотрены в работах М. Портера и М. Креймера [2].

Появление новой области знаний в Своде знаний по управлению проектами свидетельствует об актуальности исследований в данной области.

Поскольку согласно Своду знаний по управлению проектами PMI PMBoK стейкхолдером является «лицо, группа или организация, которая может

влиять, на которую могут повлиять или которая может воспринимать себя подвергнутой влиянию решения, операции или результата проекта» [3], то возникает необходимость классификации заинтересованных сторон.

Анализ публикаций позволил выделить различные подходы к классификации заинтересованных сторон.

Ньюбоулд и Луффман в своих работах [4] приводят следующие категории стейкхолдеров:

- группы влияния, принимающие участие в финансировании предприятия;
- руководящие менеджеры;
- служащие предприятия, заинтересованные в достижении целей компании;
- экономические партнеры.

В работах В. И. Воропаева и Я. Д. Гельруда [5] рассматриваются математические модели проектного управления для заинтересованных сторон: руководителя и команды проекта, инвестора, заказчика, генконтрактора, генерального поставщика, регулирующих органов.

Рассмотренные В. В. Грабарем, М. М. Салмаковым методологии, методики и инструменты анализа заинтересованных сторон позволили выделить модели А. Менделоу, Р. Митчелла, Г. Саважа как наиболее эффективные инструменты управления заинтересованными сторонами [6].

Разрешение вопросов взаимодействия стейкхолдеров и компании рассматриваются в конвергентной теории А. Фридмена и С. Майлза [7]. Однако положения теории носят рекомендательный характер и требуют адаптации под реальную деятельность компании [8].

Таким образом, возникает необходимость разработки моделей и методов управления заинтересованными сторонами.

Целью статьи является разработка модели анализа заинтересованных сторон и ее применение для анализа эффективности управления заинтересованными сторонами проекта «Ярмарка вакансий».

Основной материал исследований

Степень интенсивности и возможность влияния заинтересованных сторон на процесс выполнения проекта различна на протяжении всего жизненного цикла.

На этапе инициации проекта характерно как лоббирование интересов проекта одними заинтересованными сторонами, так и негативные действия, направленные на недопущения инициации проекта, затягивания процесса инициирования.

Анализ внешней среды проекта позволяет выделить основных «игроков», от взаимодействия которых зависит жизнеспособность проекта.

С целью минимизации размерности будем рассматривать агрегированную модель, где под стейкхолдером можем рассматривать как индивидуально игрока так и группу игроков, преследующих определенные интересы.

Этапы анализа заинтересованных сторон могут отличаться в зависимости от специфики проекта.

В общем виде основными этапами построения модели «Стейкхолдер» является:

Этап 1. Определение стейкхолдеров. Формирование множества S .

Этап 2. Построение матрицы лояльности.

Этап 3. Построение матрицы заинтересованности.

Этап 4. Определение метрик стейкхолдеров.

Этап 5. Анализ стейкхолдеров.

Поскольку заинтересованность сторон не свидетельствует однозначно о положительном влиянии на проект необходимо учитывать возможность негативного влияния заинтересованных сторон.

Следует отметить, что в ряде случаев на влияние заинтересованных сторон оказывают влияние психологические мотивы стейкхолдеров. Учитывая специфику человеческих ресурсов необходимо различать причину заинтересованности сторон. В ряде случаев на первое место выступает финансовая заинтересованность. Однако также следует учитывать взаимоотношения заинтересованных сторон, существующие между ними конфликты (как в деловом плане, так и в человеческих межличностных отношениях).

Психологическая несовместимость и уязвленное самолюбие затягивает принятие решения по

ключевым вопросам и снижает общую эффективность управления.

Для учета конфликтов интересов, возникающих в результате конфликта инициатора с другими стейкхолдерами, предлагается использовать матрицу лояльности, отображающую взаимоотношения между заинтересованными сторонами.

Матрица лояльности представляет собой матрицу S , размерностью $n \times n$ (где n - количество стейкхолдеров).

Элемент R_{ij} - отражает оценку i -ым стейкхолдером отношение к j -му стейкхолдеру. Оценка измеряется в баллах:

- 3 – крайняя степень неприязни;
- 2 – находятся в состоянии конфликта в данный момент;
- 1 – существовали конфликтные ситуации ранее;
- 0 – нейтральное отношение;
- 1 – имеет позитивный опыт совместной работы;
- 2 – готовы к сотрудничеству;
- 3 – полное доверие.

Пример матрицы лояльности приведен в табл. 1.

Таблица 1

Матрица лояльности стейкхолдеров

	S_1	S_2	...	S_j	...	S_n
S_1	-	2	...	3	...	-2
...
S_i	1	-1	...	-2	...	-3
...	-	...	-1
S_n	1	1	...	2	...	-

Существующие модели проводят анализ заинтересованных сторон в начале проекта, однако заинтересованность в выполнении проекта, методы и инструменты влияния могут быть различными на разных этапах жизненного цикла.

Значение заинтересованности стейкхолдера к проекту вычисляется как:

$$Z_i^p = \sum_{j=1}^k a_j * z_{i,j}, \quad (1)$$

где Z_i^p – заинтересованность i -го стейкхолдера в выполнении проекта;

k – количество этапов проекта;

a_j – весовой коэффициент, отображающий важность j -го этапа;

z_{ij} – заинтересованность i -го стейкхолдера в выполнении j -го этапа.

Матрица заинтересованности позволяет отследить отношение заинтересованных сторон к проекту (табл. 2). В данном случае указывается степень за-

інтересованности стейкхолдера в успешном выполнении как проекта, так и к основных его этапов.

С целью формализации информации о заинтересованных сторонах проекта, предлагается использовать набор метрик для описания стейкхолдеров.

Таблица 2

Матрица заинтересованности стейкхолдеров

	Весь проект	Этап 1	...	Этап k
S_1	$Z_1^p = a_1z_{11} + \dots + a_kz_{1k}$	z_{11}	...	z_{1k}
...
S_i	$Z_i^p = a_1z_{i1} + \dots + a_kz_{ik}$	z_{i1}	...	z_{ik}
...
S_n	$Z_n^p = a_1z_{n1} + \dots + a_kz_{nk}$	z_{n1}	...	z_{nk}
	Коэффициенты	a_1	...	a_k

Поскольку набор метрик, предложенный в модели Р. Митчелла, отражают только три составляющие: власть, законность, срочность, применение ее для анализа не учитывает специфику проекта.

В предложенной модели каждый стейкхолдер характеризуется набором метрик, представленных в табл. 3.

Таблица 3

Метрики модели

№	Метрика	Значения метрики
1	Позиция по отношению к проекту	Внешний, внутренний
2	Позиция по отношению к компании	
2.1	Позиция по отношению к компании-инициатору	Внешний, внутренний
2.2	Позиция по отношению к компании-исполнителю	Внешний, внутренний
3	Вид влияния	Позитивное, негативное (+/-)
4	Заинтересованность	Значение заинтересованности стейкхолдера в проекте
5	Репутация	Измеряется в баллах
6	Степень влияния	Измеряется в баллах
7	Инструменты влияния	Финансы, организационные активы, информационная поддержка и т.д.
8	Область интересов	Показатели деятельности, в которых заинтересован стейкхолдер
9	Время влияния	Временной интервал

Позиция по отношению к проекту. По данному критерию предлагается рассматривать стейкхолдера с точки зрения его вовлеченности в проект: внешний или внутренний. В свою очередь внутренний стейкхолдер может входить в состав команды проекта, в состав команды управления портфеля проекта или же быть сотрудником организации.

Степень влияния может варьироваться от слабого до сильного влияния и измеряется в баллах 0...10.

Репутация - уровень надежности. Показатель надежности будет базироваться на таких составляющих как: срывы проектов вследствие влияния данной заинтересованной стороны, невыполнение обещаний, превышение сроков и бюджетов задач, опыт работы с данной заинтересованной стороной. Учет данного показателя позволяет оценить влияние заинтересованных сторон на риски проекта. Репутация стейкхолдера оценивается в баллах (0 - отсутствие информация, 1...10 - баллы, выставляемые на основе репутационного индекса, репутационного радара).

Вид влияния. В данной работе будем выделять положительное и отрицательное влияние на проект.

Инструменты влияния. Инструментами влияния могут выступать: финансы, организационные активы, время, информационная и коммуникационная поддержка и т.д.

Область интересов и индикаторы интереса. Характеризует интерес стейкхолдеров. Обозначает показатели, метрики проекта наиболее интересные конкретному стейкхолдеру.

Время влияния. Указывает время влияния, этап жизненного цикла проекта, на который оказывает влияние заинтересованная сторона.

В зависимости от специфики проекта подход к формированию критериев оценки заинтересованных сторон может быть различным.

Рассмотрим применение модели «Стейкхолдер» для анализа заинтересованных сторон проекта «Ярмарка вакансий», проводимого в университете. Проект «Ярмарка вакансий» ежегодно реализуется в Национальном аэрокосмическом университете им. Н. Е. Жуковского «Харьковский авиационный институт» с целью обеспечения трудоустройства выпускников.

Для данного проекта формируем множество стейкхолдеров S:

- администрация ВУЗа (S_1);
- команда проекта (S_2);
- компании-работодатели (S_3);
- партнеры-учредители (S_4);
- спонсоры (S_5);
- студенты-участники (S_6);
- преподаватели (S_7).

Строим матрицу лояльности проекта «Ярмарка вакансий» (табл. 4).

Таблица 4

Матрица лояльности стейкхолдеров проекта

	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	S ₇
S ₁	-	2	2	1	1	0	0
S ₂	3	-	2	2	2	1	2
S ₃	2	1	-	1	0	0	0
S ₄	2	1	1	-	0	0	0
S ₅	1	1	0	1	-	0	0
S ₆	1	1	1	0	0	-	3
S ₇	2	2	1	0	0	2	-

На основании оценок заинтересованности стейкхолдеров в выполнении каждого этапа формируется обобщенно-интервальный показатель заинтересованности стейкхолдеров в проекте (табл. 5).

Таблица 5

Матрица заинтересованности стейкхолдеров проекта «Ярмарка вакансий»

Стейкхолдеры	Проект	Инициация	Планирование	Подготовка	Организация	Проведение	Анализ
S ₁	6,5	8	6	5	5	10	5
S ₂	9,5	10	10	10	10	10	5
S ₃	4,8	5	3	4	4	10	1
S ₄	6,5	8	6	5	5	10	5
S ₅	4,5	2	3	3	5	10	1
S ₆	3,5	8	1	1	1	10	1
S ₇	4	5	1	1	5	10	1
Коэффициенты	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1

На основании оценки матрицы заинтересованности очевидно, что наиболее заинтересованы в реализации проекта «Ярмарка Вакансий» команда проекта, администрация ВУЗа и партнеры-учредители.

Определяем метрики проекта, пример метрик приведен в табл. 6, 7.

Таблица 6

Пример описания метрик стейкхолдера S₂ проекта «Ярмарка вакансий»

№	Метрика	Значение метрики
1	Позиция по отношению к проекту	Внутренний. Непосредственное участие в реализации проекта
2	Позиция по отношению к компании	
2.1	Позиция по отношению к компании-инициатору	

Продолжение таблицы 6

№	Метрика	Значение метрики
2.2	Позиция по отношению к компании-исполнителю	
3	Вид влияния	Позитивное
4	Заинтересованность	Высокая (9,5)
5	Репутация	9
6	Степень влияния	9
7	Инструменты влияния	Работа в проекте
8	Область интересов	Реализация проекта при заданных ограничениях, количество компаний-участников, трудоустройство студентов
9	Время влияния	На всем жизненном цикле

Таблица 7

Пример описания метрик стейкхолдера S₃ проекта «Ярмарка вакансий»

№	Метрика	Значения метрики
1	Позиция по отношению к проекту	Внешний
2	Позиция по отношению к компании	
2.1	Позиция по отношению к компании-инициатору	Внешний
2.2	Позиция по отношению к компании-исполнителю	Внешний
3	Вид влияния	Позитивное
4	Заинтересованность	Средняя (4,8)
5	Репутация	7
6	Степень влияния	4
7	Инструменты влияния	Финансы, организационные активы, информационная поддержка и т.д.
8	Область интересов	Количество посетителей мероприятия, количество собеседований, количество закрытых вакансий
9	Время влияния	Этапы организации и проведения

Выводы

В результате применения модели были описаны основные стейкхолдеры, выяснены возможности

одновременного привлечения стейкхолдеров в проект, определены метрики стейкхолдеров.

Таким образом, применение модели позволяет формализовать процесс анализа заинтересованных сторон.

Перспективным направлением исследования является разработка формализованного метода анализа заинтересованных сторон проекта.

Литература

1. Post, J. E. *Redefining the Corporation: Stakeholder Management and Organizational Wealth [Text]* / J. E. Post, L. E. Preston, S. Sachs. – Stanford University Press, 2002. – P. 5-27.
2. Porter, M. E. *Creating Shared Value [Text]* / M. E. Porter, M. R. Kramer // *Harvard Business Review*. – 2011. – Vol. 89, No. 1. – P. 2-17.
3. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) [Text]*. – Fifth Edition. – Project Management Institute, 2013. – 589 p.
4. Попов, С. А. *От теории стейкхолдеров – к реализации концепции общих ценностей [Текст]* / С. А. Попов, Л. Л. Фомина // *Российское предпринимательство*. – 2013. – № 2 (224). – С. 60-65.
5. Воропаев, В. И. *Математические модели проектного управления для заинтересованных сторон [Текст]* / В. И. Воропаев, Я. Д. Гельруд // *Управление проектами и программами*. – 2012. – № 4. – С. 258-269.
6. Грабарь, В. В. *Анализ заинтересованных сторон проекта: методология, методика, инструменты [Текст]* / В. В. Грабарь, М. М. Салмаков // «*ARS ADMINISTRANDI*». – 2014. – № 2. – С. 36-44.
7. Friedman, A. *Stakeholders: theory and practice [Text]* / A. Friedman, S. Miles. – L. : Oxford University Press, 2006. – 360 p.
8. Кузьмин, С. С. *Компания и стейкхолдеры: теоретические подходы к выстраиванию взаимодействия [Текст]* / С. С. Кузьмин // *Российское предпринимательство*. – 2011. – № 8, Вып. 1 (189). – С. 58-62.

Поступила в редакцию 12.02.2015, рассмотрена на редколлегии 20.03.2015

ЗАСТОСУВАННЯ МОДЕЛІ «СТЕЙКХОЛДЕР» ДЛЯ АНАЛІЗУ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ЗАЦІКАВЛЕНИМИ СТОРОНАМИ ПРОЕКТУ

Н. В. Доценко, А. І. Скринник, О. І. Лисенко

Розглянуто застосування розробленої моделі «Стейкхолдер» для аналізу ефективності управління зацікавленими сторонами проекту. Проаналізовано існуючі підходи до класифікації стейкхолдерів. Визначено етапи побудови моделі «Стейкхолдер». Запропоновано інструменти оцінки лояльності та зацікавленості стейкхолдерів. Запропоновано модель, засновано на використанні набору метрик для оцінки стейкхолдерів. Розглянуто приклад застосування моделі для аналізу ефективності управління зацікавленими сторонами проекту «Ярмарок вакансій».

Ключові слова: стейкхолдер, зацікавлені сторони, критерії, аналіз зацікавлених сторін.

APPLICATION OF MODEL «STAKEHOLDERS» TO ANALYZE THE EFFECTIVENESS CONTROL PROJECT STAKEHOLDERS

N. V. Dotsenko, A. I. Skrynnyk, A. I. Lysenko

Application of the developed Stakeholder model for the analysis of effective management of interested parties of the project is considered. The existing approaches to classification of stakeholders are analysed. Stages of creation of the Stakeholder model are defined. Tools of an assessment of loyalty and interest of stakeholders are offered. The model based on use of a set of metrics for an assessment of stakeholders is offered. An example of application of model for the analysis of effective management of interested parties of the Fair of Vacancies project is reviewed.

Keywords: stakeholder, interested parties, criteria, stakeholder analysis.

Доценко Наталья Владимировна – канд. техн. наук, доцент, доцент каф. менеджмента, Национальный аэрокосмический университет им. Н. Е. Жуковского «Харьковский авиационный институт», Харьков, Украина, e-mail: nvdotsenko@gmail.com.

Скринник Алена Игоревна – аспирант каф. менеджмента, Национальный аэрокосмический университет им. Н. Е. Жуковского «Харьковский авиационный институт», Харьков, Украина, e-mail: alona.igorevna@gmail.com.

Лысенко Александр Иванович – канд. техн. наук, доцент, доцент каф. менеджмента, Национальный аэрокосмический университет им. Н. Е. Жуковского «Харьковский авиационный институт», Харьков, Украина, e-mail: alexander.lysenko.44@gmail.com.