

УДК 005.8:378.14

**Гарбуз Світлана Костянтинівна**

Аспірант кафедри управління проектами

Національний університет кораблебудування ім. адмірала Макарова, Миколаїв

**УПРАВЛІННЯ СТЕЙКХОЛДЕРАМИ ПРОЕКТІВ ПІДГОТОВКИ ІНЖЕНЕРНИХ ФАХІВЦІВ ДЛЯ ГАЛУЗІ СУДНОБУДУВАННЯ**

***Анотація.** Розглянуто доцільність використання «м'яких технологій» для управління стейкхолдерами освітніх проектів підготовки інженерних кадрів для суднобудівної галузі. Досліджено хронологію подій освітнього проекту та встановлено динаміку, яка показує зміни рівня зацікавленості сторін проекту. Враховано формування «Ба» елемента проекту, єдиного ментального простору, в P2M (Project's Ba), що створюється учасниками проекту. Проведені дослідження дозволяють успішно реалізовувати освітні проекти, які залежать від «м'яких» компонентів. Запропоновано вважати відхилення фактичних метрик проекту від очікуваних, як індикатор зміни зацікавленості сторін. Оскільки в процесі реалізації проекту бере участь велика кількість людей, у яких є різні знання в різних сферах, вони зобов'язані свої зусилля спрямувати на досягнення єдиної мети та отримання єдиного запланованого результату.*

***Ключові слова:** стейкхолдери; «м'які» технології; проект; ментальний простір; освітні послуги; цінності організації*

**Постановка проблеми**

Місією класичного університету є надання кваліфікованих освітніх послуг з підготовки кадрів. Реалізація цієї місії потребує постійного впровадження проектів розвитку.

Протягом останніх п'яти років, діяльність НУК (Національного університету кораблебудування) направлена на відкриття нових спеціальностей, удосконалення структури, форм навчання, розвиток нових навчальних підрозділів. До них ввійшов Батумський консультаційний пункт (м. Батумі, Грузія), де з вересня 2012 року за програмою спільної підготовки з Батумським навчальним університетом навігації розпочалась підготовка бакалаврів за фахом "Суднові енергетичні установки", напрям «Суднобудування та океанотехніка».

Успішність реалізації подібних проектів залежить від ступеня зацікавленості їх стейкхолдерів. Виявлення та оцінка факторів впливу на рівень зацікавленості – є важливою науковою задачею.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій**

В роботі Н. В. Доценко, А. І. Скринник, О. І. Лисенка запропоновано цікаву модель, засновану на використанні набору метрик для оцінки стейкхолдерів та розглянуто приклад застосування моделі для аналізу ефективності управління зацікавленими сторонами профорієнтаційного проекту «Ярмарок вакансій» [5].

Питання пошуку ефективних інструментів управління зацікавленими сторонами (ЗС), на основі

моделей А. Менделоу, Р. Мітчелла, Г. Саважа висвітлено в статті В.В. Грабаря, М.М. Салмакова [8]. Автори наголошують на доцільності оцінки успіху проекту з позиції різних ЗС, де результативним показником є ступінь їх загального задоволення.

В роботі Ю.М. Теслі досліджено розвиток поведінкових наук в управлінні проектами, «ще в 60-тих рр. минулого століття, людська сторона впливу на проект вийшла на новий рівень – розвиток отримали «м'які» технології, які полягають в розробці методів розкриття потенціалу працівників в інтересах компанії»[1].

Атум Мохаммад Фаїз Ахмад Аль пропонує класифікацію м'яких компонентів та виявляє особливості управління змістом м'яких проектів на прикладі освітніх проектів у рамках магістерських програм [7].

Рональд К. Мітчелл визначає проблему ідентифікації стейкхолдерів, хто є зацікавленою стороною і що таке «Stake?» – «Особи, групи, райони, організації, установи, суспільства і навіть природне середовище зазвичай можна кваліфікувати як фактичні чи потенціальні ЗС» [9].

Таким чином, виникає необхідність дослідження процесів виконання освітніх проектів, причин та факторів впливу на показники їх результативності, а також провести їх математичну формалізацію.

**Мета статті**

Метою статті є дослідження механізмів поведінки стейкхолдерів та застосування цих механізмів для оцінки успішності управління

зацікавленими сторонами проекту підготовки майбутніх фахівців у навчально-консультаційному пункті (НКП).

### Основний матеріал дослідження

Найбільш значущими факторами успіху для розвитку організації стають такі «м'які компоненти» проектного управління, як організаційні цінності, довіра, соціальна відповідальність, культура взаємодії та ін.

М.Л. Разу пояснює успішність проекту як досягнення його цілей при дотриманні встановлених обмежень [6]:

- тривалості і термінів завершення проекту;
- вартості і бюджету проекту;
- якості робіт і відповідно вимог і результатів;
- прийнятті кінцевих результатів замовником.

Такі проекти унікальні, проте вони не пов'язані з організацією, яка їх здійснює.

Успішність таких проектів залежить від менеджменту та діяльності учасників проекту. Для досягнення якості використовується велика кількість різних методологій. Як правило, всі вони використовують «жорсткі» або «м'які» технології управління.

Задля досягнення успіху проекту необхідне врахування м'яких компонентів проекту – особистостей, їх взаємовідносин і взаємодії. Без особистостей (зацікавлених сторін) проект стає лише зафіксованим наміром реалізувати специфічні дії в специфічних умовах та обмеженнях, а з особистостями – «оживає».

«Жорсткі» технології засновані на численних або кількісних методах обліку ресурсів, контролю термінів, вартості та якості, не беручи до уваги людський фактор [1].

Між цими технологіями є боротьба за превалююче положення щодо практичного застосування в управлінні проектами.

Прикладами таких проектів є освітні проекти і проекти навчання, консалтингові проекти, проекти підтримки процесів розвитку організації та ін. Такі проекти характеризуються високим ступенем м'якості. Тоді інші будуть мати середній і низький ступінь м'якості [7].

Сьогодні перевага віддається «жорстким» технологіями, оскільки вони дозволяють планувати і прогнозувати розвиток проекту в кількісних характеристиках. Проте, коли втручається "людський фактор" всі ці результати є марними.

«М'які» технології дають змогу уникнути ряду проблем та покликані забезпечити мотивацію для забезпечення якості. Наприклад, «м'які» технології допомагають уникнути використання робочих ресурсів в особистих цілях і недбалості працівників [1].

Стандарт ISO 21500 демонструє, що професійне проектне управління відходить від «жорстких» інструментів планування та переважного акценту на оптимізацію фінансового прибутку, а все більше уваги приділяє створенню нових знань (в стандарті 21500 додано процес «збереження пройдених уроків») та управлінні співробітництвом (процеси «управління ресурсами» та «управління стейкхолдерами») [2].

Більшість проектів здійснюється всередині «батьківської» організації, яка в період «життя» проекту продовжує функціонувати. Це суттєво стосовно створеного навчального центру в м. Батумі від НУК ім. адмірала Макарова. Сам проект при цьому пов'язаний зі змінами всередині цієї організації – будь то розвиток, реконструкція, інновації, перехід на нову продукцію або реформування самої організації.

Тому це висуває додаткові вимоги до успіху такого проекту:

- мінімальний або обопільно узгоджений між замовником і контрактором обсяг допустимих змін до предметної області проекту (цілі, результати, склад і обсяг робіт);
- збереження без порушень поточного режиму роботи організації;
- збереження без змін виробничої культури і цінностей організації [6].

Отже, у вересні місяці 2012 р. відбулося підписання програми спільної підготовки фахівців у м. Батумі (Грузія) між Національним університетом кораблебудування (НУК) ім. адмірала Макарова, м. Миколаїв (Україна) та Батумським навігаційно-учбовим університетом (БНУУ).

За Контрактом НУК організовує та забезпечує навчання громадян Грузії сумісно з БНУУ відповідно до навчального плану. При проведенні навчання задіяна навчальна матеріальна база та професорсько-викладацький склад БНУУ згідно з наявними ліцензіями на підготовку. При цьому зберігаються цінності організації, за невиконання або невідповідне виконання зобов'язаностей за цим Контрактом сторони несуть відповідальність згідно з чинним законодавством України.

Параметром для характеристики будь-якого процесу є *метрика*. Метрика – це кількісний масштаб і метод, який може використовуватися для виміру [ISO 14598] [3]. Якщо узагальнити, то метрики допомагають:

- дати оцінку стану певних характеристик на проєкті;
- знайти можливі причини проблем;
- прийняти рішення (якщо необхідно) щодо виправлення ситуації;
- оцінити прогрес / регрес після корекції;
- покращити певні характеристики на проєкті.

Метрики можна розділити залежно від етапу проекту.

**Фінальні** метрики демонструють показники роботи за весь період роботи над проектом. Крім того, ці метрики можна використовувати для оцінки схожого за обсягом і завданням проекту.

**Проміжні** – метрики за результатами ітерації (від *лат. iteratio* —повторювання). Порівнюються з результатами попередніх ітерацій. Сприяють виявленню проблем у процесі.

До проміжних метрик ми віднесемо етапи проекту підготовки інженерних фахівців у

міжнародному консультативному пункті НУК. Ця спільна програма підготовки бакалаврів є єдиною із 42 подібних спільних освітніх програм, представлених різними університетами інших країн, яка отримала схвалення з видачею відповідного сертифіката Міністерства освіти Грузії.

Дослідивши діяльність за проектом створення Батумського навчально-консультативного пункту НУК, було відновлено хронологію подій (таблиця), а також встановлено динаміку змін рівня зацікавленості сторін проекту (рисунок).

Таблиця – Хронологія подій проекту

№ п/п	Подія	Датування	Учасники процесу	Напрями програми діяльності	Кількість затраченого часу		Причина відхилення терміну	Мотивація	Цінність події
					Очікувана	Фактична			
A	B	C	D	E	F		G	H	I
1.	Підписання програми спільної підготовки фахівців у м. Батумі (Грузія)	Вересень 2012р.	НУК ім.адм Макарова в особі ректора, Батумський ННУ в особі ректора	Створення міжнародного консультативного пункту за напрямом «Кораблі та океанотехніка»	6 місяців	9 місяців	Вивчення юристами партнера умов контракту, очікування ліцензії	Сторона НУК, надаючи освітні послуги, отримує оплату в валютному еквіваленті	Підвищення рейтингу університету, покращення іміджу та матеріального становища
2.	Розробка навчальних планів	2012 р. жовтень	Завідувач випускової кафедри, директор інституту, начальник НВ, ректор	Спільна програма підготовки бакалаврів за фахом «Суднові енергетичні установки»	15 днів	25 днів	Ведення переговорів між директором інституту та завідувачем кафедри БННУ та НУК	Можливість навчання студентів дистанційно	Підготовка фахівців за місцем проживання студентів
3.	Розробка та узгодження навчальних програм	2012р. жовтень	Директор інституту, завідувачі випускових та забезпечуючих кафедр	Підготовка бакалаврів за фахом «Суднові енергетичні установки»	1 місяць	1 місяць	Ведення переговорів між директ інстит та зав кафедри БННУ та НУК	Розробка змісту цього циклу робочою групою обох сторін	Розподіл змісту ОП за циклами згідно чинного стандарту з напрямку підготовки
4.	Стажування викладацького складу НУК	2012р. листопад	Викладачі НУК, провідні підприємства м. Миколаєва	Підвищення кваліфікації	2 місяці	2 місяці	Ведення переговорів між директ інстит та зав кафедри БННУ та НУК	Можливість навчати іноземних громадян, відпов.оплата	Оволодіння новими виробничими технологіями
5.	Розрахунок орієнтовної вартості Контракту для НУК	жовтень	Ректорат, бухгалтерія, міжнародний відділ	Виконання фінансових зобов'язань	1 місяць	1 місяць	Ведення переговорів між директ інстит та зав кафедри БННУ та НУК	Поповнення валютного рахунку, збільшення бібліотечного фонду за цим напрямом	Використання коштів на розвиток університету, зарплат виклад. матеріально технічне забезп.
6.	Укладання Договорів зі студентами	листопад	Планово-фінансовий відділ, дирекція, міжнародний відділ, бухгалтерія	Надання освітньої послуги	1 місяць	2 місяці	Відсутність руху парому для переміщення морем у жовтні	Вартість навчання залежить від кількості студентів	Договір обумовлює терміни платежів за освіту

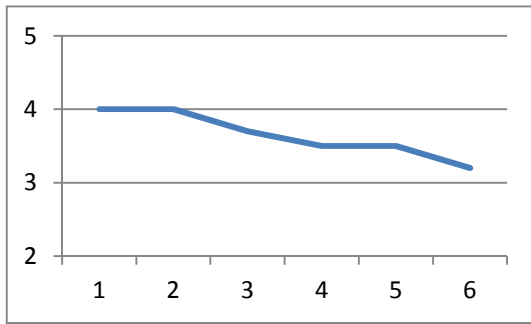


Рисунок – Динаміка рівня зацікавленості сторін

Ментальний простір створюється учасниками проекту, які залучаються до нього за різними аспектами і об'єднуються для виконання місії проекту, спілкуючись один з одним через комунікаційні канали проекту [4].

З історії науки відомо, що поняття "ментальність" ("менталітет") було запропоновано Леві-Брюле, який використовував його для опису особливого "пралогічного мислення" дикунів. Люсьєн Февр і Марк Блок, запозичивши це поняття у Леві-Брюля, застосували його для позначення загального умонастрою, менталітету, колективної психології, "розумового інструментарію", "психологічної оснастки" людей, що належать до однієї культури, які є членами одного суспільства.

Дослідники, що займаються цією проблемою, визначають поняття "ментальність" в такий спосіб: "Ментальність – рівень індивідуальної і суспільної

свідомості ... вся жива, мінлива і при всьому тому виявляє різуче стійкі константи магма життєвих установок, моделей поведінки, емоцій і настроїв, яка спирається на глибинні зони, притаманні даному суспільству і культурній традиції ... " [10].

Оскільки в процесі реалізації проекту або програми бере участь значна кількість людей, які мають різні знання у різних сферах, вони повинні націлити свої зусилля на досягнення єдиної мети та отримання єдиного загально запланованого результату.

## Висновки

У процесі дослідження визначено таке:

- успішність реалізації освітніх проєктів значною мірою залежить від «м'яких» компонентів;
- індикаторами зміни зацікавленості сторін є відхилення фактичних метрик проєкту від очікуваних;
- запропоновано підхід до оцінки динаміки рівня зацікавленості стейкхолдерів, заснований на відновленні хронології подій проєкту;
- подальші дослідження в цій сфері пов'язані з розробленням багатофакторної моделі ментального простору освітніх проєктів.

Перспективним напрямом дослідження також є застосування вказаних вище технологій в управлінні зацікавленими сторонами проєктів підготовки інженерних фахівців.

## Список літератури

1. Тесля, Ю. Н., Применение теории несилового взаимодействия в проактивном управлении качеством проекта [Текст] / Ю. Н. Тесля, В. В. Концевич // 36. науч. праць «Управління розвитком складних систем». – К. : Нац. ун-т буд-ва і архіт., 2013. – №13. – С.58 – 62.
2. Молоканова, В. М. Інтераційна модель життєвого циклу портфеля проєктів розвитку організації [Текст] / В. М. Молоканова // 36. науч. праць «Управління розвитком складних систем» – К. : Нац. ун-т буд-ва і архіт., 2013. – №14. – С. 52 -61.
3. Powered by WordPress and Origin. Thinking about high quality testing – Текст. дані. – [Електронний ресурс]: – Режим доступу: <http://bugscatcher.net/archives/3560> – 21.08.2016р. – Назва з екрана.
4. Сравнение стандартов P2M и PMBoK 4-й редакции. Часть 2 (С) 2002-2016 PMPProfy [Електронний ресурс]: – Режим доступу: <http://www.pmpprofy.ru/content/rus/168/1682-article.asp> – 19.08.2016р. – Назва з екрана.
5. Доценко, Н. В. Применение модели "Стейкхолдер" для анализа эффективности управления заинтересованными сторонами проекта [Текст] / Н. В. Доценко, А. И. Скрынник, А. И. Лысенко // Радиоэлектронні і комп'ютерні системи. – 2015. – № 1. – С. 115–119.
6. Управление программами и проектами: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 8 [Текст] / Разу М.Л., Воропаев В.И., Якутин Ю.В. и др. – М. : ИНФРА-М, 2000. – 320 с.
7. Аль Атум Мохаммад Фауз Ахмад Определение и классификация мягких проектов как основа планирования их содержания [Текст] / Атум Мохаммад Фауз Ахмад Аль // Технологический аудит и резервы производства. – Луганськ: СНУ ім. В. Даля,- 2015. – №1(3). – С. 46-52.
8. Грабарь, В. В. Анализ заинтересованных сторон проекта: методология, методика, инструменты [Текст] / В. В. Грабарь, М. М. Салмаков // «ARS ADMINISTRANDI». – 2014. – № 2. – С. 36-44.
9. Ronald, K. Mitchell Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts [Text] / Ronald, K. Mitchell Bradley R. Agle, Donna J. Wood // The Academy of Management Review, Vol. 22, No. 4 (Oct., 1997), pp. 853-886.
10. Ерасов, Б.С. Социальная культурология [Текст]: Пособие для студентов высших учебных заведений / Б.С. Ерасов. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Аспект Пресс, 2006. – 591 с.

Стаття надійшла до редколегії 26.12.2017

Рецензент: д-р техн. наук, проф. К.В. Кошкін, НУК ім. адмірала Макарова, Миколаїв.

**Гарбуз Светлана Константиновна**

Аспирант кафедры управления проектами

Национальный университет кораблестроения им. адмирала Макарова, Николаев

#### УПРАВЛЕНИЕ СТЕЙКХОЛДЕРАМИ ПРОЕКТОВ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ ДЛЯ ОТРАСЛИ СУДОСТРОЕНИЯ

**Аннотация.** Рассмотрена целесообразность использования «мягких технологий» для управления стейкхолдерами образовательных проектов подготовки инженерных кадров для судостроительной отрасли. Исследована хронология событий образовательного проекта и установлена динамика, показывающая изменения уровня заинтересованности сторон проекта. Учтено формирование «Ба» элемента проекта, единого ментального пространства в P2M (Project's Ba), создающегося участниками проекта. Проведенные исследования позволяют успешно реализовывать образовательные проекты, зависящие от «мягких» компонентов. Предложено считать отклонения фактических метрик проекта от ожидаемых, как индикатор изменения заинтересованности сторон. Поскольку в процессе реализации проекта принимает участие большое количество людей, у которых есть разные знания в разных сферах, они обязаны свои усилия направить на достижение единой цели и получение единого запланированного результата.

**Ключевые слова:** стейкхолдеры; «мягкие» технологии; проект; ментальное пространство; образовательные услуги; ценности организации

**Garbuz Svitlana**

Postgraduate student project management

Admiral Makarov National University of Shipbuilding, Mykolaiv

#### STAKEHOLDERS MANAGEMENT OF THE ENGINEER SPECIALISTS EDUCATION PROJECTS FOR SHIPBUILDING FIELD

**Abstract.** Identification and evaluation of factors that influence the level of interest of stakeholders are necessary for the implementation of development projects of the University. Successful passage of the stages of such projects are of current interest in an unstable surrounding and requires the appropriate management. We have studied the practicability of using "soft technology" for stakeholders' control over educational projects of training of engineers for the shipbuilding industry. We have looked into the chronology of events of the educational project and there have been determined the dynamics, which show the changes in the level of interest of the parties of the project. We have taken into account the formation of "Ba" project item in P2M (Project's Ba), a single mental space created by the project participants. It is proposed to consider the deviation of actual metrics of the project from the anticipated, as an indicator of changes in the interest of the parties. The established research makes it possible to implement successfully the educational projects that depend on the "soft" components. Since the implementation of the project involves a large number of people who have different skills in different areas, they are required to send their efforts to achieve the common goal and getting the common planned result. A promising area of the research is the use of the above mentioned technologies in the stakeholders' management over the project preparation of engineering personnel.

**Keywords:** stakeholders; «soft» technologies; project; mental space; educational services; values of organization

#### References

1. Teslya, U.N. (2013). Use of the nonpower interaction in the proactive project quality management theory [Text] / U.N. Teslya, V.V. Kontsevich // Management of development of complex systems. Kyiv National University of Construction and Architecture, 13, 58–62.
2. Molokanova, V.M. (2013). Iteration model of the organization development project portfolio service life circle. Management of development of complex systems. Kyiv National University of Construction and Architecture, 14, 52-61.
3. Powered by WordPress and Origin. Thinking about high quality testing – Text. data. – [Electronic resource]: – Access regime: <http://bugscatcher.net/archives/3560> – 21.08.2016. – Name from screen.
4. P2M and PMBoK standards of the 4th edition comparison. Part 2 (C) 2002-2016 PMProfy [Electronic resource]: – Access regime: <http://www.pmpofy.ru/content/rus/168/1682-article.asp> – 19.08.2016. – Name from screen.
5. Dotsenko, N.V. (2015). Use of "Stakeholder" model for the analysis of the management project efficiency by stakeholders [Text] / N.V. Dotsenko, A.I. Skrunknik, A.I. Lysenko // Radioelectronic and computer systems, 1, 115–119.
6. Management of programmes and projects: 17-module programme for managers. (2000). «Management of organization development». Module 8 [Text] / Razu M. L., Voropaev V.I., Yakutin U.V. and others. Moscow, Russia: Infra-M., 320.

7. Al Atum, Mohammad Faiz Ahmad. (2015). Definition and classification of soft projects like the base of their context planning. *Technological Audit and reserves of production. Lugansk: V.Dal University*, 1(3), 46-52.

8. Grabar, V.V. (2014). Analysis of project stakeholders: methodology, method, ways [Text] / V.V. Grabar, M.M. Salmakov // «ARS ADMINISTRANDI», 2, 36-44.

9. Ronald, K. Mitchell (1997). *Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts [Text]* Ronald, K. Mitchell Bradley R. Agle, Donna J. Wood // *The Academy of Management Review*, Vol. 22, 4, 853-886.

10. Yerasov, B.S. (2006). *Social culturology [Text]: Text-book for students of Institutes of Higher Education. Moscow, Russia: Aspect Press.*

---

#### Посилання на публікацію

APA Garbuz, Svitlana. (2017). Stakeholders management of the engineer specialists education projects for shipbuilding field. *Management of Development of Complex Systems*, 29, 40 – 45.

ГОСТ Гарбуз С.К. Управління стейкхолдерами проектів підготовки інженерних фахівців для галузі суднобудування [Текст] / С.К. Гарбуз // *Управління розвитком складних систем.* – 2017. – № 29. – С. 40 – 45.