

**ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТРУДОВИХ
РЕСУРСІВ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМ
ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ**

І. В. Тріфонов, к.т.н., доц.

ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»

Актуальність. Однією з основних особливостей використання трудових ресурсів організації при реалізації обраної стратегії є оцінка ефективності реалізації програм точки зору підвищення конкурентоспроможності організації.

Виділення не вирішених раніше практичних завдань. Реалізація програми має, з однієї сторони, обмеження наявних ресурсів організації, з іншої - ефективність виконання програми в цілому.

У роботах автора [1, 2] відзначено, що значний вплив на ефективність реалізації програм в організаціях має внутрішнє середовище організації, тобто невизначеність, яка пов'язана з реалізацією проектів і програм та діяльністю організації.

При формуванні програм енергозбереження організація повинна мати в своєму арсеналі методи і моделі оцінки трудових ресурсів організації з урахуванням рівня розвитку внутрішнього середовища організації та визначення на цій основі якісного та кількісного складу трудових ресурсів для реалізації проектів і програм [3].

Постановка проблеми. Для визначення впливу внутрішнього середовища організації на ефективність вибору наявних проектних альтернатив в умовах невизначеності було сформовано вибірккову сукупність проектів та проаналізовані результати діяльності енергоємних підприємств (ВАТ «Дніпродзержинська теплоелектроцентраль» та ВАТ «Дніпропетровський металургійний завод імені Петровського»).

Для проведення досліджень в даних організаціях було виділено наступні типи програм: програма енергозбереження (результатом є зниження використання енергоресурсів організації); програма якості (результатом є підвищення якості продукції підприємства, як доданої цінності до стратегії з енергозбереження);

У якості вихідних даних для дослідження було використано дані по проектах, які були реалізовані на цих підприємствах у період з 2009 по 2012 роки.

Аналіз усереднених статистичних даних показує, що фактичні трудовитрати за визначеними типами програм у проектах перевищують нормативні трудовитрати від 5 до 22%: у проектах програм енергозбереження нормативна трудомісткість знаходиться у межах 6400 - 15200 люд-год., фактична в межах від 7410 до 16568 люд-год.; у проектах програм якості нормативна трудомісткість коливається від 3860 до 9200 люд-год., фактична при цьому знаходиться в межах від 4776 до 10856 люд-год.

«Стародубовские чтения - 2013»

У таблиці 1 наведено усереднений кількісний склад команд проектів в програмах, які реалізовані в період з 2009 по 2012 роки на підприємствах.

Таблиця 1

Усереднений кількісний склад команд проектів

Назва організації	Тип програми	Кількість команд проектів по роках			
		2009	2010	2011	2012
ВАТ «ДТЕЦ»	Енергозбереження	8	6	9	8
	Якості	4	5	6	6
ВАТ «ДМЗ» ім. Петровського	Енергозбереження	6	7	9	6
	Якості	5	5	5	5

За результатами обробки статистичних даних визначено, що: при різниці нормативних і фактичних трудовитрат в програмах енергозбереження від 12 до 18% кількісний склад команди проекту в середньому не перевищував 9 осіб; при різниці нормативних і фактичних трудовитрат в програмах якості від 10 до 16% кількісний склад команди проекту в середньому не перевищував 6 осіб.

При цьому слід зауважити, що зі збільшенням кількості членів команди проекту від 5 до 9 (майже у 2 рази) збільшення фактичних трудовитрат по проєктах відбувалося тільки у 1,18 рази.

На основі аналізу статистичних даних можна зробити висновок, що при реалізації програм їх ефективність (критеріями ефективності є трудомісткість та витрати по проєктах) залежать не тільки від кількісного складу команди проекту, а також від якісного.

Для аналізу і кількісної оцінки елементів внутрішнього середовища організації (елементи - організаційна зрілість з управління проєктами і програмами, проєктний офіс та потенціал команди проекту) необхідно мати показник, який би враховував вплив цих елементів разом на ефективність формування та вибору проєктних альтернатив розвитку програм в умовах невизначеності оточення.

Всю сукупність властивостей елементів внутрішнього середовища автором запропоновано визначати на основі інтегрального показника рівня розвитку компетентності організації при інтеграції управлінських дій у вигляді:

$$X = 0,2X_1 + 0,17X_2 + 0,63X_3, \quad (1)$$

де X – інтегральний показник рівня компетентності організації при інтеграції управлінських дій;

X_1 – показник розвитку елементу внутрішнього середовища «Організаційна зрілість з управління проєктами і програмами»;

X_2 – показник розвитку елементу внутрішнього середовища «Проєктний офіс»;

X_3 – показник розвитку елементу внутрішнього середовища «Потенціал команди проекту».

Дослідження показали, що значення показника «Організаційна зрілість з управління проектами і програмами» (X_1) у даних організаціях знаходиться в інтервалі від 0,2 до 0,6. На основі аналізу можна зробити висновок, що розвиток елементу «Організаційна зрілість з управління проектами і програмами» не перевищує третього рівня [4].

Встановлено, що у програмах енергозбереження показник знаходиться на другому рівні (кількісна оцінка 0,4). При цьому при збільшенні значення показника до 0,6 (рис. 1) кількість проектів зменшується в середньому майже на 40% з 15 до 9.

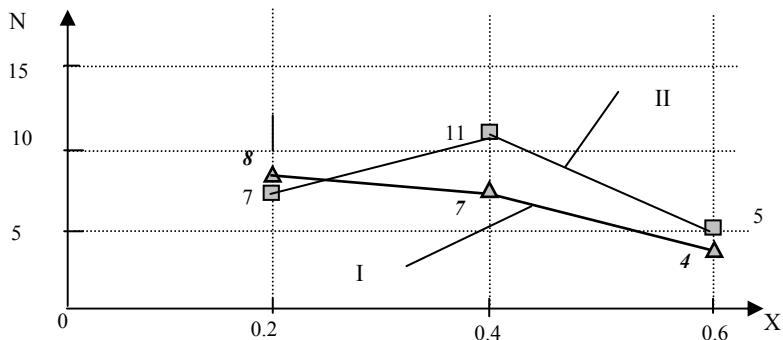


Рис 1. Зміни показника рівня розвитку елементу «Організаційна зрілість з управління проектами і програмами»: X – показник рівня розвитку елементу; N – кількість проектів; I – ВАТ «ДТЕЦ»; II – ВАТ «ДМЗ ім. Петровського».

Елемент внутрішнього середовища «Проектний офіс» – це елемент який оцінює зрілість організації з управління проектами на рівні існування функціонального підрозділу, що забезпечує підтримку методології управління проектами в межах всієї організації.

В результаті дослідження виявлено, що цей показник в організаціях не перевищує третього рівня і знаходиться в інтервалі від 0,15 до 0,4. Зазвичай рівень розвитку елементів «Організаційна зрілість з управління проектами і програмами» та «Проектний офіс» знаходяться на одній шкалі, але за результатами досліджень вони дещо відрізняються.

Особлива складність виникає при кількісній оцінці третього елементу внутрішнього середовища «Потенціал команди проекту».

Автором сумісно з Сулім-Тимовті А. О. у роботі [5] запропоновано підхід, який дозволяє отримати більш обґрунтовану оцінку потенціалу команди проекту на етапі її формування в залежності від кількісного та якісного складу команди та їх відповідних компетенцій. Даний підхід базується на використанні методів експертних оцінок, нечітких множин та факторного аналізу.

За результатами досліджень можна відзначити, що для програм енергозбереження та якості, які реалізуються на підприємствах з кількісним складом команди проекту до 6 осіб потенціал команд проектів знаходиться у

межах від 0,4 до 0,62, а для команд з кількістю 6 - 9 осіб потенціал оцінюється від 0,3 до 0,7.

Визначені значення показника компетенцій організації при інтеграції управлінських дій використані для визначення очікуваних трудовитрат по проектах за допомогою запропонованої моделі „Трудовитрати по проекту - внутрішнє середовище” [6].

Аналіз статистичних даних, показав, що значення інтегрального показника рівня компетенцій організації при інтеграції управлінських дій (X) коливаються в межах від 0,4 до 0,67.

Проведення досліджень. Для оцінки ефективності використання трудових ресурсів організації проведено дослідження в рамках програм енергозбереження (рис. 2) та програм якості (рис. 3).

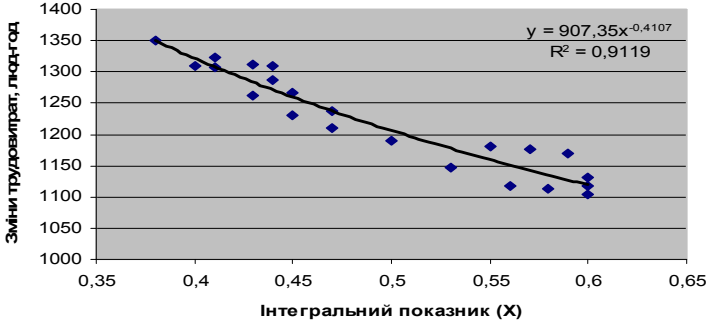


Рис. 2. Крива відповідності змін очікуваних трудовитрат по проектах програми енергозбереження з урахуванням впливу рівня розвитку компетенцій організації та кількісно-якісного складу команди: ΔB – зміни трудовитрат по проекту внаслідок впливу рівня компетенцій, люд-год.; X – інтегральний показник розвитку компетенцій організації при інтеграції управлінських дій.

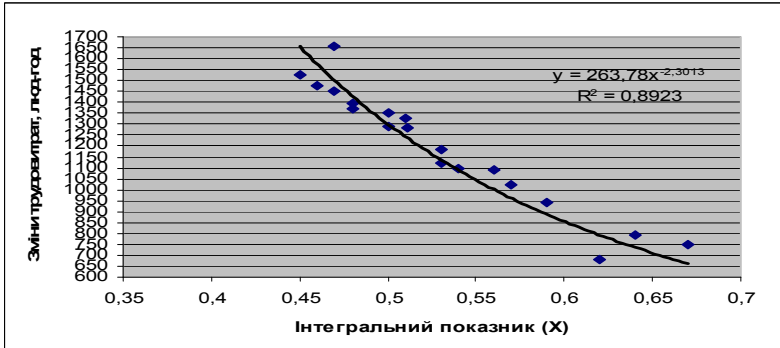


Рис. 3. Крива відповідності змін очікуваних трудовитрат по проектах програми якості з урахуванням впливу рівня розвитку компетенцій організації при інтеграції управлінських дій та кількісно-якісного складу команди проекту.

Визначено, що на величину зміни очікуваних трудовитрат по проектах (Δ_n) більш істотно впливає кількісно-якісний склад команд проектів, ніж рівень розвитку других елементів внутрішнього середовища організації.

Висновки. За результатами досліджень підтверджена наукова гіпотеза, що зростання трудовитрат по проектах програм енергозбереження тим більше, чим нижчий рівень розвитку внутрішнього середовища організації, особливо елементу внутрішнього середовища «Потенціал команди проекту».

Список использованных источников

1. Белоконь А.И. Снижение неопределенности при формировании и реализации программ развития организаций / А. И. Белоконь, И. В. Трифонов, // Сб. научн. трудов: Строительство, материаловедение, машиностроение. – Днепропетровск: ПГАСиА, 2012. – №64. – С. 335–339.
2. Трифонов И. В. Методологические подходы по уменьшению неопределенности при интеграции программ развития организаций / И. В. Трифонов // Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки, вип. 22, ч. 1. – Кіровоград: КНТУ, 2012. – С. 20–23.
3. Трифонов І. В. Кількісна оцінка компетенцій членів команди проекту на основі методу нечітких множин / І. В. Трифонов, В. Г. Расчубкін, А. О. Сулім-Тимовті // Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. – Дніпропетровськ: ПДАБтаА, 2009. – №8 (138). – С. 8–13.
4. Мишин С. Уровень зрелости организации [www.iprnou.ru] / С. Мишин // – 2007.
5. Сулім-Тимовті А. О. Оцінка та визначення трудових ресурсів проектно-орієнтованих організацій при плануванні проектів : дис. ... канд. техн. наук: 05.13.22 / Анна Олександрівна Сулім-Тимовті. – Дніпропетровськ, 2011. – 162 с.
6. Трифонов І. В. Визначення очікуваних трудовитрат по проекту у проектно-орієнтованих організаціях / І. В. Трифонов, А. О. Сулім-Тимовті, Є. О. Корнієнко // Сб. науч. трудов: Строительство, материаловедение, машиностроение. – Днепропетровск: ПГАСиА, 2010. – №54. – С. 174–180.