

**ВНЗ «Національна академія
управління»**

**АКТУАЛЬНІ
ПРОБЛЕМИ
ЕКОНОМІКИ
2015–2016**

[матеріали ІХ-ої міжнародної наукової конференції,

Київ, 19 лютого 2016 року]

6. Hendrik P. Key role of cultural and creative industries in the economy : [Electronic resource] / Pol Hendrik. – Access mode : <http://www.oecd.org/site/worldforum06/38703999.pdf>.

7. The Economy of Culture in Europe. October 2006 : [Electronic resource] / Study on the Economy of Culture in Europe. – Access mode : http://ec.europa.eu/culture/library/studies/cultural-economy_en.pdf.

Доповідь надійшла до редакції 28.03.2016.

Савіна Наталія Борисівна, докт. екон. наук, проф., проректор з наукової роботи та міжнародних зв'язків Національного університету водного господарства та природокористування (м. Рівне)

Крикавський Віктор Євгенович, аспірант Національного університету водного господарства та природокористування (м. Рівне)

МОДЕЛЬ «ТДАВС» ЯК ІНСТРУМЕНТ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ПОСТАЧАННЯ В БУДІВЕЛЬНІЙ ГАЛУЗІ

Специфіка будівельних послуг не визначається характеристиками, які пов'язані із різноманітністю задоволення потреб клієнтів, а полягає в докладанні зусиль в сфері виробництва матеріальних благ, якими з точки зору економіки підприємства є вартість активів, тому в контексті створення ланцюга вартості слід керуватися узгодженістю тривалості будівництва, якості і максимізації прибутку. У зв'язку з високою вартістю ресурсів, постачання (як підпроцес) є найбільш витратним компонентом будівельного процесу і визначає успішність інвестицій, тому актуалізується проблема оптимізації виконання кожної операції за факторами: «витрати – час».

В будівництві для управління процесами поширеним є сіткове моделювання і розв'язання оптимізаційної задачі на сітковому графіку, що є достатньо працезатратним, вимагає використання персональних комп'ютерів.

Пропонована модель обліку витрат дій, що базується на часі, TDABC (англ.: Time-Driven Activity-Based Costing) дозволяє оптимізувати не тільки тривалість операції, але й витрати на її виконання [1]. Перевага моделі полягає в наступному: спрощується процес розрахунку витрат; здійснюється оцінювання тільки двох параметрів; усувається необхідність збирання інформації від співробітників, яка не завжди є об'єктивною; витрати ресурсів приписуються безпосередньо дії (операції). Модель можна легко оновити, щоб відобразити зміни у функціонуванні підприємства. За її допомогою можна здійснювати аналіз різних сценаріїв, прогнозування і розроблення найбільш раціонального рішення щодо реалізації процесу.

Типове рівняння часу в моделі TDABC має вигляд [2]:

$$t_{ij} = \beta_0 + \sum_{q=1}^p \beta_q \times X_q, \quad (1)$$

де $q = \overline{1, p}$; t_{ij} – тривалість і-ої операції в j-ому часі; β_0 – постійні витрати часу для виконання j-ої операції незалежно від перебігу процесу; β_q – додатковий час виконання операції, викликаний зміною чинника q; X_q – q чинник зміни, який детермінує час, необхідний для виконання і-ої операції. Наприклад, X_q може бути постійним параметром – вага палети або віддаль транспортування; дискретною змінною – кількість фактур, пропозицій від постачальника або замовлень; цілочисельною змінною (1 або 0) – тип замовлення (звичайне (0) або терміново додаткове (1)).

На прикладі оформлення замовлення в сфері постачання розглянемо сутність моделі TDABC.

Етап I. Розрахунок фактичних витрат часу на оформлення замовлення.

Нехай: β_0 – отримання замовлення (початок і закінчення його формування, становить 4 хв.); β_1 – оформлення замовлення з допомогою Інтернету (2 хв.); β_2 – оформлення замовлення телефоном (9 хв.); β_3 – оформлення замовлення з використанням факсу (5 хв.); β_4 – оформлення в безпосередній присутності замовника (12 хв.); β_5 – введення замовлення в базу даних (5 хв.); β_6 – запис однієї позиції фактури (1 хв.); β_7 – запис позицій фактури і виявлення можливостей надання знижки клієнтові (10 хв.); β_8 – комплектація замовлення (10 хв.); β_9 – вибір перевізника (5 хв.); β_{10} – підготовка документації на поставку (8 хв.). Кожному значенню β відповідає чинник X: X_1 – джерело отримання замовлення (Інтернет (1); інший (0)); X_2 – джерело отримання замовлення (телефоном (1); інший (0)); X_3 – джерело отримання замовлення (факс (1); інший (0)); X_4 – джерело отримання замовлення (особисто від замовника (1); інший (0)); X_5 – тип клієнта (постійний (0); новий (1)); X_6 – кількість позицій (5); X_7 – тип замовлення (типове; термінове); X_8 – (є необхідність – 1; немає – 0); X_9 – (перевіжник власний – 1; перевіжник сторонній – 0); X_{10} – спільна база даних – 0; n_i – 1).

Рівняння часу матиме вигляд:

$$t_{ij} = 4 + 2 \times 1 + 9 \times 0 + 5 \times 0 + 12 \times 0 + 5 \times 0 + 1 \times 5 + 10 \times 0 + 10 \times 1 + 5 \times 1 + 8 \times 0 = 26 \text{ хв.} \quad (2)$$

Етап II. Визначення ефективного часу праці служби обслуговування замовника (2 працівники).

I. Фактично затрачений час на оформлення замовлення становить 86% фонду праці, тоді: ефективний час праці = $2 \times 172 \times 0,86 = 295,84$ год. на 1 міс.

II. Середньомісячні витрати становлять 6700 грн (витрати на оплату праці працівників, амортизація (комп'ютер, телефон, факс), витрати на утримання приміщення). Тоді: витрати одиниці часу становлять = $6700 / 295,84 = 22,65$ грн/год. = $0,38$ грн/хв.

III. Визначення витрат на оформлення замовлення за умови – постійний клієнт; оформлення замовлення за допомогою Інтернету; спільна база даних; замовлення типові; перевізник власний: $0,38 \times 26 = 9,81$ грн.

Використовуючи модель TDABC, можна встановити найменш витратний варіант реалізації операції, що дозволить підвищити ефективність підпроцесу і процесу в цілому.

1. Kaplan R. S. Time-Driven ActivityBased Costing : [Text] / R. S. Kaplan, S. R. Anderson. – Boston : Harvard Business School Press, 2007. – 266 p.

2. Wegmann G. The activity-based costing method developments: state-of-the art and case study : [Electronic resource] / G. Wegmann . – Access mode : <http://leg.u-bourgogne.fr/wp/1080903.pdf>.

Доповідь надійшла до редакції 28.03.2016.

Сугак Тетяна Михайлівна, аспірант Національної академії управління, м. Київ

ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ПИТНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ

Як відомо, доросла людина на 65% складається з води. Протягом життя людина випиває в середньому 70 т води, а якщо користується водопровідною водою, то з водою пропускає через свій організм до 100 кг хімічного бруду [3]. Тому так важливо бути впевненим в якості води, яку ми вживаємо, адже основне джерело життя та здоров'я людини – це питна вода.

В Законі України «Про питну воду та питне водопостачання» визначено, що централізоване питне водопостачання – це господарська діяльність із забезпечення споживачів питною водою за допомогою комплексу об'єктів, споруд, розподільних водопровідних мереж, пов'язаних єдиним технологічним процесом виробництва та транспортування питної води [1].