

7. Аніловська, Г. Я. Інформаційна безпека підприємства в умовах використання сучасних інформаційних технологій [Електронний ресурс] / Г. Я. Аніловська // Науковий вісник НЛТУ України. — 2008. — Вип. 18.9. — С. 270–273. — Режим доступу: \www/URL: http://www.nbu.gov.ua/old\_jrn/chem\_biol/nvntu/18\_9/270\_Anilowska\_18\_9.pdf. — 18.03.2016.
8. Lydon, J. C. The Deterrent Effect of the Uniform Trade Secrets Act [Text] / J. C. Lydon // Journal of the Patent & Trademark Office Society. — 1987. — Vol. 69. — P. 427–444.
9. Jager, M. F. A comparison of trade secret laws in Asia 7 [Text] / M. F. Jager // LES Nouvelles. — 1997. — Vol. 32, № 2. — P. 54–59.
10. Zaplatynskiy, V. Новое определение термина «опасность» [Электронный ресурс] / V. Zaplatynskiy // PRACE NAUKOWE Akademii im. Jana Długosza w Cz SERIA: Edukacja Techniczna. — 2012. — Vol. VII. — Режим доступа: \www/URL: http://www.pneti.ajd.czest.pl/docs/tom7/art/vz\_a.pdf
11. Козаченко, Г. В. Екосент: зміст, предмет та структура [Текст] / Л. Є. Козаченко, Л. Є. Шульженко // БизнесИнформ. — 2014. — № 2. — С. 8–12.
12. Ілляшенко, О. В. Система економічної безпеки підприємства: зміст та властивості [Текст] / О. В. Ілляшенко // Virtus. — 2015. — № 3. — С. 125–129.
13. Korzeniowski, L. Wywiad gospodarczy, historia i współczesność [Text] / L. Korzeniowski, A. Peplonski. — Krakow: EAS, 2005. — 244 p.
14. Świniarski, J. Naturze bezpieczeństwa. Prolegomena do zagadnień ogólnych [Text] / J. O. Świniarski. — Warszawa: Pruszków, 1997. — 314 p.

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ «УРОВЕНЬ РИСКА ОПАСНОСТИ» КАК КРИТЕРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ В СЛУЖБЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Показана целесообразность использования показателя «уровень риска опасности» в качестве критерия принятия решений в службе экономической безопасности предприятия по обеспечению экономической безопасности его деятельности. Содержание показателя «уровень риска опасности» пояснено с использованием антиномных понятий «опасность — безопасность». Приведен пример определения показателя «уровень риска опасности».

**Ключевые слова:** предприятие, экономическая безопасность, служба экономической безопасности, рекомендации, безопасность, опасность, показатель «уровень риска опасности».

*Ілляшенко Олена Вікторівна, кандидат економічних наук, доцент, кафедра економіки підприємства та прикладної статистики, Інститут хімічних технологій Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля, Северодонецьк, Україна, e-mail: evi.1972@mail.ru.*

*Ілляшенко Елена Викторовна, кандидат экономических наук, доцент, кафедра экономики предприятия и прикладной статистики, Институт химических технологий Восточноевропейского национального университета им. В. Даля, Северодонецк, Украина.*

*Illiashenko Olena, Institute of Chemical Technologies of East Ukraine Volodymyr Dahl National University, Severodonetsk, Ukraine, e-mail: evi.1972@mail.ru*

УДК 330.322:658.7

DOI: 10.15587/2312-8372.2016.66049

Крикавський В. Є.

## ОБҐРУНТУВАННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ КОНЦЕПЦІЇ У ДІЯЛЬНОСТІ БУДІВЕЛЬНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ

*На основі застосування моделі Дюпона обґрунтовано основні концепційні засади у будівельній діяльності. Встановлено необхідність впровадження логістичної концепції в сферу постачання як найбільш витратного компоненту будівельного процесу. На прикладі раціоналізації оформлення замовлення доведена можливість використання моделі TDABC для оптимізації операцій будь-яких підпроцесів в сфері постачання.*

**Ключові слова:** будівельна організація, модель Дюпона, логістична концепція, постачання, оптимізація процесів, модель TDABC.

### 1. Вступ

Будівельна індустрія в Україні переживає не найкращі часи. В умовах мізерного внутрішнього попиту, низької платоспроможності населення, незадовільного фінансового стану суб'єктів господарювання, як тих, котрі надають будівельні послуги, так і тих, котрі їх потребують, не створюють можливості для отримання довгострокових конкурентних переваг щодо високої якості, помірної ціни, прийнятного часу та відповідної мобільності реагування на потреби замовників.

Більшість із перерахованих проблем пов'язані із витратами будівельного виробництва, на які безпосередній вплив мають рівень технологій процесів, інноваційність технічних засобів, кваліфікація персоналу, система менеджменту в будівельних організаціях. Використання інструментів логістики дозволяє покращити витратні показники

процесів в будівельній галузі, що потребує, насамперед, оцінювання сукупності взаємопов'язаних потоків інформації, матеріально-технічних і фінансових ресурсів. Це обґрунтовує актуальність проведеного дослідження.

### 2. Аналіз літературних даних та постановка проблеми

Теоретичне осмислення застосування концепції логістики у діяльність будівельних організацій відбувається не на пустому місці. Достатньо оцінити спектр праць Поповиченко І. В. [1], Черчати А. О. [2], Кравчуновської Т. С. [3], в яких актуалізовані та адаптовані до специфіки галузі типові логістичні рішення, зокрема ті, що стосуються оптимізації рівня запасів будівельних матеріалів, аут/інсорсингу, інших проблем стратегічного управління постачанням.

Добрим інструментом ідентифікації можливостей формування достатньої конкурентоспроможності будівельних організацій може служити аналітична модель Дюпона, яка встановлює вплив на рентабельність власного капіталу трьох чинників: рентабельності продукції, оборотності капіталу та фінансового важеля. З певним спрощенням рентабельність продукції унаочнена прибутком з продажу одного квадратного метра площі житла, промислового об'єкту, одного типового об'єкта тощо, оборотність кореспондується із тривалістю обороту, тобто часом від початку будівництва до його реалізації, фінансовий важіль враховує потенціал залучення інших джерел капіталу власним капіталом, зокрема, банків, замовників, органів влади.

Застосування моделі Дюпона [4] до специфіки будівельного бізнесу дозволяє сформулювати такі концепційні засади:

- з причини низької оборотності, що пов'язано із природно довгою тривалістю технологічних процесів будівництва, адекватним субститутутом задля забезпечення бажаного рівня рентабельності власного капіталу може бути рентабельність продажу;
- в умовах низької платоспроможності населення та бізнес-середовища існує непереборне обмеження «зверху» рентабельності продажу, а відтак, єдиним доступним інструментом є зниження витрат виробництва (собівартості одиниці площі);
- з причини специфіки технологічних процесів у будівництві вкрай обмежена доступність резервів скорочення їх тривалості, що актуалізує потребу раціоналізації позатехнологічних процесів, зокрема, логістичних.

### 3. Об'єкт, мета та задачі дослідження

*Об'єкт дослідження* — сфера постачання необхідних ресурсів у будівельному процесі.

*Мета дослідження* — з метою зниження собівартості одиниці площі будівельного об'єкта обґрунтувати доцільність використання моделі TDABC для зниження логістичних витрат в сфері постачання будівництва.

Для досягнення поставленої мети необхідно виконати такі задачі:

1. Провести порівняльний аналіз європейського і вітчизняного ринку будівельних послуг і виявити можливості зниження собівартості одиниці площі будівельного об'єкту в Україні.

2. Дослідити специфіку будівельної послуги з метою покращення її характерних особливостей.

3. Обґрунтувати в умовах низької платоспроможності населення України доцільність раціоналізації позатехнологічних процесів будівельної послуги, зокрема, логістичних в сфері постачання необхідних ресурсів.

4. Довести доцільність використання моделі TDABC (*Time-Driven Activity-Based Costing*) для раціоналізації операцій, підпроцесів і процесів в сфері постачання.

### 4. Матеріали та методи досліджень особливостей будівельної послуги та переваг використання моделі обліку витрат дій (операцій), що базується на часі, TDABC

Європейський ринок будівельних послуг швидко розвивається. В 2015 р. ринок торговельної комерцій-

ної нерухомості Європи мав найбільшу питому частку в оборотах, активах і портфельних угодах, а інвестиції склали 67,3 млрд. євро [5].

У 2015 р. в Німеччині збільшився обсяг інвестиційних угод в два рази порівняно з попереднім роком (на 103 % до 17,95 млрд. євро), що дозволило їй в сфері комерційної нерухомості обігнати Великобританію. Насамперед на таке зростання вплинуло те, що інвестори з Азії зацікавлені найбільш привабливими об'єктами і торговельними центрами у великих містах Європи, про що свідчить зростання обсягу інвестиційних угод порівняно з 2014 р. на 28 %.

На європейському ринку складської нерухомості зростає вплив електронної комерції на розвиток ринку складської нерухомості і сьогодні він більший, ніж вплив автомобільної промисловості, яка протягом останніх 20 років домінувала у зростанні цього ринку [6]. Попит на оренду складських приміщень, в тому числі великої площі 100 тис. кв. м, а іноді навіть 150 тис. кв. м зростає. А частка вакантних складських приміщень складала в Європі усього 5,7 %, коли частка вакантних офісних площ порівняно в два рази вища (12 %).

В секторі електронної комерції найбільші угоди з оренди складських приміщень протягом останніх двох років були укладені, зокрема, з наступними компаніями: TIM (30 000 кв. м), Mall.pl (понад 9 500 кв. м), Home24 (26 400 кв. м) і Оропео (12 000 кв. м) в Польщі, Amazon (133 000 кв. м), Mall.cz (29 000 кв. м), Exiteria (11 000 кв. м) в Чехії, Alza.sk (12 000 кв. м.) в Словаччині, а також EMAG (7 700 кв. м) та Mall.hu (6 300 кв. м) в Угорщині.

Німецькі компанії в 2015 р. збільшили обсяги закупівель і будівництва виробничих потужностей в Центральній Європі, головним чином, через нижчу вартість кваліфікованої робочої сили та нижчі ціни на нерухомість [5]. У 2015 р. найбільше складських об'єктів було збудовано в Польщі і Чехії, загальний обсяг яких становив в цілому 1,4 міль. кв. м. В Польщі надіються, що ця тенденція збережеться і в найближчому майбутньому. З 4,5 міль. кв. м орендованої складської площі в Центральній Європі в 2015 р. на Польщу і Чехію припадає 3,7 міль. кв. м.

На ринку будівельних послуг України за останні 5 років спостерігається тенденція до зниження обсягів будівництва у всіх секторах (табл. 1).

Таблиця 1

Індекси будівельної продукції за період 2011–2014 р.р. в Україні (відсотків до попереднього року)

Роки	2011	2012	2013	2014
<b>Усього</b>	<b>118,6</b>	<b>91,7</b>	<b>88,9</b>	<b>79,6</b>
Будівлі	114,6	93,5	95,6	79,6
житлові	101,0	92,4	110,4	103,5
нежитлові	122,0	94,0	89,0	66,3
Інженерні споруди	122,1	90,2	83,3	79,7

Примітка: джерело [7]

Індекс будівельної продукції у січні 2015 р. порівняно з січнем 2014 р. становив 87,7 %, а у січні 2016 р. порівняно з січнем 2015 р. — 88,6 %.

На фоні зростання обсягів будівництва в європейській спільноті спад попиту на будівельні об'єкти в Україні

та наведені вище концепційні засади в достатній мірі обумовлюють особливе значення логістичної концепції в управлінні будівельним виробництвом. Мова йде, зокрема, про системний підхід, дотримання критеріїв цінності щодо будь-яких процесів, операцій, послуго-вування критерієм повних (загальних) витрат.

На практиці це означає раціоналізацію матеріально-технічного постачання, зокрема, оптимізування політики закупівлі, політики запасів, транспортних процесів, оскільки від їх рівня залежить можливість скорочення, «замороження» капіталу в запасах, тривалості логістичних (транспортних, складських, інформаційних) процесів, оптимізації використання технічного та кадрового потенціалу будівельних організацій.

Будівельні послуги мають ряд тільки їм притаманних характеристик, які визначають їх ринкову вартість. 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. Оскільки, остаточним ефектом фактично є додана вартість, тому, в контексті ланцюга створення вартості слід керуватися узгодженістю тривалості будівництва, якості і максимізації прибутку. Будівельний сектор і його сегменти в економіці визначаються як закрита сфера, що означає, що свобода в реалізації даного виду послуги є достатньо обмеженою.

Аналізуючи класифікацію товарів і послуг, необхідно зазначити, що будівництво відноситься за міжнародною класифікацією до послуг (номер класу 37 [8]). Докладний аналіз визначення такої категорії як послуга проведено в [9], який свідчить про їх широкий спектр, що визначається типом послуг, яких налічується понад 600, тому для визначення будівельної послуги проведемо ідентифікацію параметрів, які її характеризують. В часовому аспекті будівельну послугу характеризують такі параметри, як довготривалість виробничого циклу, сезонність, неритмічність будівництва, чутливість до кон'юнктурних коливань на ринку. З точки зору витрат, то їй притаманні високі інвестиційні витрати, формування великої кількості відходів, високі витрати на придбання та обслуговування ресурсів, плінність кадрів, нерівномірний розподіл витрат капіталу в процесі будівництва.

Специфікою виробничого процесу є достатньо високий рівень технологічного консерватизму, алокальний характер інвестицій, незмінне просторове розташування об'єкта будівництва. З точки зору послуги, як готового будівельного об'єкту, то її характеризує довговічність, унікальність, розмір і технічна неподільність. Слід зауважити, що будівельна послуга далеко не завжди здійснюється на замовлення кінцевого клієнта (особливо, в сфері житлового будівництва). Часто саме інвестор виступає замовником, і тому в нього є найбільша зацікавленість отримати будівельний об'єкт, ціна якого є прийнятною з точки зору пропозицій на ринку. Отже, можемо стверджувати, що будівельна послуга є чутливою і прямо залежить від ефективності управління постачанням необхідних ресурсів. У зв'язку з вартістю ресурсів, постачання (як підпроцес) є найбільш витратним компонентом будівельного процесу і визначає успішність інвестицій, тобто актуалізується проблема інтеграції логістичної системи постачання в процес будівництва, що передбачає узгодженість між такими категоріями як

витрати і час не тільки в сфері постачання, але й в сферах будівництва і продажу кінцевому споживачеві.

При проектуванні організації будівельного виробництва найбільше розповсюдження отримали три види організаційно-технологічних графічних моделей — лінійні, циклограмні і сіткові [10]. Лінійна модель має вигляд лінійного календарного графіка, статична і визначає технологічну послідовність виконання робіт, потребує постійно внесення змін. Циклограмна модель як розвиток лінійної моделі застосовується переважно при зображенні потокових методів організації виробництва. В 60-ті роки ХХ ст. сіткові моделі планування і управління виробництвом (СПУ) були достатньо популярними і їх використовували під час будівництва різних промислових і житлових об'єктів. Їх використання було обумовлене можливістю застосування для їх обчислення обчислювальної техніки, що полегшувало побудову сіткових графіків і їх оптимізацію.

Оптимізація процесів в сфері постачання в будівельній галузі направлена, насамперед, на максимізацію прибутку, на розвиток підприємства, збільшення його частки на ринку. До основних оптимізаційних задач в постачанні слід віднести: відбір постачальників на підставі розроблених критеріїв, серед яких основними є якість, ціна, еластичність поставки, терміновість, вид оплати, місце розташування постачальника; оформлення замовлення і виявлення можливостей консолідації поставок; в сфері складування — вибір місця розташування складу, задача вибору — складувати чи використовувати прямі поставки; в сфері транспортування — перевезити власним транспортом, чи передати на аутсорсинг; вибір оптимального засобу транспортування; оптимізація розміру замовлення, оптимізація завантаження транспортних засобів. Рішення цих задач направлені на зниження витрат в сфері постачання і забезпечення узгодженості з елементами процесу виробництва.

Модель обліку витрат дій, що базується на часі, TDABC дозволяє окреслити не тільки тривалість операції, але й витрати на її виконання, тому її можна застосувати в оптимізації будь-яких підпроцесів в сфері постачання [11]. Увага в цьому методі сконцентрована на покращенні способу виконання дії (операції) і дає відповідь щодо можливості підвищення ефективності використання ресурсів. Менеджери, отримуючи точну інформацію про витрати, можуть встановити певні пріоритети щодо використання ресурсу. Переваги моделі полягають в наступному: спрощується процес розрахунку витрат; здійснюється оцінювання тільки двох параметрів; усувається необхідність збирання інформації від співробітників, яка не завжди є об'єктивною; приписуються витрати ресурсів безпосередньо до 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 [12]:

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

де  $q = \overline{1, p}$ ;  $t_{ij}$  — тривалість  $i$ -ої операції в  $j$ -ому часі;  $\beta_0$  постійні витрати часу для виконання  $j$ -ої операції,

незалежно від перебігу процесу;  $\beta_q$  — додатковий час виконання операції, викликаний зміною чинника  $q$ ;  $X_q$  — чинник зміни  $q$ , який детермінує час, необхідний для виконання  $i$ -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)).

### 5. Результати дослідження використання моделі TDABC для оптимізації процесу оформлення замовлення на поставку

Розглянемо, як приклад, використання моделі TDABC для аналізу оформлення замовлення. Замовлення може здійснюватись різними носіями, що вимагатиме різні затрати часу.

**Етап I.** Розрахунок фактичних витрат часу на оформлення замовлення.

Нехай:  $\beta_0$  — отримання замовлення (початок і закінчення його формування, становить 4 хв.);  $\beta_1$  — оформлення замовлення з допомогою Інтернету (2 хв.);  $\beta_2$  — оформлення замовлення телефоном (9 хв.);  $\beta_3$  — оформлення замовлення з використанням факс (5 хв.);  $\beta_4$  — оформлення в безпосередній присутності замовника (12 хв.);  $\beta_5$  — введення замовлення в базу даних (5 хв.);  $\beta_6$  — запис однієї позиції фактури (1 хв.);  $\beta_7$  — запис позиції фактури і виявлення можливостей надання знижки клієнтові (10 хв.);  $\beta_8$  — комплектація замовлення (10 хв.);  $\beta_9$  — вибір перевізника (5 хв.);  $\beta_{10}$  — підготовка документації на поставку (8 хв.). Кожному значенню  $\beta$  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;  $X_9$  — перевізник власний — 1; перевізник сторонній — 0;  $X_{10}$  — спільна база даних — 0; ні — 1).

Рівняння часу матиме вигляд:

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

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

За допомогою методу моментних спостережень визначено, що фактично затрачений час на оформлення замовлення становить 86 % фонду праці, то:

$$\text{Ефективний час праці двох співробітників} = 2 \times 172 \times 0,86 = 295,84 \text{ (год. на 1 міс.)}$$

Для визначення витрат на одиницю часу необхідно визначити витрати на оплату праці працівників, амортизацію (комп'ютер, телефон, факс), витрати на утримання приміщення (оплата комунальних послуг, тепла, електроенергії тощо) і інші витрати. Середньомісячні витрати становлять 6700 грн. Тоді витрати одиниці часу становлять:

$$6700/295,84 = 22,65 \text{ грн./год.} = 0,38 \text{ грн./хв.}$$

**Етап III.** Визначення витрат на оформлення замовлення при умові — постійний клієнт; оформлення замовлення з допомогою Інтернету; спільна база даних; замовлення типове; перевізник власний:

$$0,38 \times 26 = 9,81 \text{ грн.}$$

### 6. Обговорення результатів аналізу використання моделі обліку витрат дій, що базується на часі, TDABC в сфері постачання

Застосування сучасних концепцій обліку витрат, а особливо таких, які оцінюють операцію за двома параметрами: витрати і час виконання, дозволяє ламати бар'єри при віднесенні непрямих витрат на конкретні товари чи послуги, центри відповідальності, постачальників тощо. Концепція TDABC створює необмежені можливості для розвитку продуктивності праці, бо дозволяє виявити різницю як у часовому, так і в вартісному вираженні між обсягами виділених і реально використаних потужностей, що дозволяє провести відповідні заходи щодо їх скорочення. Використовуючи модель TDABC, можна встановити найменш витратний варіант реалізації операції, що дозволить підвищити ефективність підпроцесу і процесу вцілому. Модель TDABC можна класифікувати як нормативну модель, яка здатна дати відповідь на питання, як повинно бути і що зробити, щоб раціональніше (ефективніше) реалізувалась операція (дія). Дослідження показують, що, ймовірно у функціональних системах можна виокремити два види витрат: з ресурсів на операцію і з операції на об'єкти витрат (наприклад, продукт), але з точки зору формування та функціонування ці системи мають відчутні відмінності. Актуалізується в сфері будівництва перехід на управління процесами і створення центрів відповідальності.

Логістична концепція як засіб підвищення конкурентоспроможності результату будь-якої діяльності щодо створення продукту чи послуги набула широкого застосування передусім у сфері масового та серійного виробництва, зокрема, з ознаками потокового, оскільки практично довела свою ефективність щодо істотного зниження загальних витрат та скорочення тривалості циклу (виконання замовлення, обслуговування, обороту тощо). Натомість, будівельна діяльність, часто індивідуального, не потокового характеру вкрай важко піддається упровадженню класичних засад логістичної концепції, таких як мислення системними категоріями, категоріями цінності, ефективності, категоріями обслуговування клієнтів, оскільки саме вони покривають всі витрати як ефективні, так і ймовірно зайві, некорисні тощо. В однаковій мірі це відноситься і до критерію часу, тривалості.

Запропонований методичний підхід раціоналізації процесу оформлення замовлення потребує в подальших дослідженнях вдосконалення і адаптації його до інших підпроцесів в сфері постачання. В сфері управління запасами його можна використати для зниження витрат на обслуговування і простоювання поставки як на вході, так і на виході зі складської системи. В сфері транспортування необхідних ресурсів — для відбору найбільш раціональних технологій перевезення. В подальших дослідженнях

при виборі постачальника однотипного ресурсу, окрім типових критеріїв, які стосуються якості і ціни ресурсу, еластичності і надійності поставки, доцільно адаптувати модель TDABC при конструюванні критерію вибору із врахуванням витрат на одиницю часу виконання поставки.

## 7. Висновки

У результаті проведених досліджень:

1. Проведений порівняльний аналіз вітчизняного ринку будівельних послуг з розвинутим європейським ринком дозволив виявити, що в стабільних країнах Центральної Європи надходять великі інвестиції в будівельну галузь, особливо в складську і торговельну нерухомість. В Україні фактори макросередовища негативно впливають на обсяги виробництва і продаж в будівельній галузі, тому актуалізується пошук можливості зниження витрат на будівництво об'єкта. Означене щодо дефіциту інвестиційних ресурсів для будівництва та низького потенціалу складської, офісної, торговельної нерухомості не створюють висококонкурентні засади на ринку нерухомості, а відтак не сприяють упровадженню інноваційних рішень щодо підвищення конкурентності цього ринку, що очевидно не стимулює підвищення попиту з причини істотної цінової еластичності цього ринку.

2. Для будівельної послуги характерними є такі параметри, як довготривалість виробничого циклу, сезонність, неритмічність будівництва, що характеризують часовий аспект її реалізації, а високі інвестиційні витрати, формування відходів, високі витрати на придбання та обслуговування ресурсів характеризують її у витратному аспекті. З особливостей будівельної послуги виникає пріоритетність врахування органічного зв'язку між витратами та часом, а відтак, потреба їх одночасного покращення, що здійснити вкрай важко без відповідного інструментарію та відповідної структурованої інформації щодо чинників витрат та часу перебігу.

3. Використання моделі Дюпона дозволило сформулювати концепційні засади і обґрунтувати значення логістичної концепції в управлінні будівельним виробництвом. Встановлено, що її впровадження в сферу постачання необхідних ресурсів може бути одним із напрямків підвищення конкурентоспроможності будівельної організації і позитивного впливу на зниження собівартості одиниці готової продукції. Згадана модель ідентифікує високу субституційність рентабельності продажу будівельних послуг часом її виконання, що означає можливість отримання бажаної рентабельності інвестованого у будівництво капіталу навіть при помірних конкурентних цінах продажу послуг (продуктів), якщо досягнути високої часової оптимізації, підвищивши цим оборотність капіталу.

4. Модель обліку витрат дій, що базується на часі, TDABC дозволяє окреслити не тільки тривалість операції, але й витрати на її виконання, тому обґрунтована доцільність її застосування для раціоналізації будь-яких підпроцесів в сфері постачання. Увага в цій моделі сконцентрована на покращенні способу виконання дії (операції) і дає відповідь щодо можливості підвищення ефективності використання ресурсів. Виявлено, що аналізована модель має ряд переваг над іншими оптимізаційними підходами, бо її інформаційна база є доступна менеджерам, а її достовірність, обґрунтована,

насамперед, нормами і нормативами, не потребує проведення опитування працівників і при можливих змінах вхідних даних її легко модифікувати. В перспективі модель TDABC можна використати для впровадження концепції just-in-time в сферу постачання будівельної організації при формуванні ланцюга поставок [13, 14].

Модель TDABC вимагає додаткового створення відповідної інформаційної системи, однак з її допомогою можна істотно покращити тривалість циклу надання будівельної послуги, елімінувати зайві/некорисні витрати часу та знизити логістичні витрати, такі як витрати утримання запасів, транспортні витрати, витрати вичерпання запасів. Можна стверджувати, що при ефективному використанні моделі TDABC можна досягти стану trade up, коли і витрати знижені, і час скорочений.

## Література

1. Поповиченко, І. В. Підвищення ефективності діяльності будівельного підприємства на основі вдосконалення логістичного менеджменту [Текст]: монографія / І. В. Поповиченко. — Дніпропетровськ: ПДАБА, 2012. — 302 с.
2. Черчата, А. О. Впровадження комплексного підходу щодо стратегії постачань на будівельному підприємстві [Текст] / А. О. Черчата // Вісник Донецького національного університету економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського. — 2011. — № 3(51). — С. 175–182.
3. Кравчуновська, Т. С. Удосконалення управління матеріально-технічним забезпеченням підприємств будівельного комплексу [Текст] / Т. С. Кравчуновська // Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. — 2013. — № 3. — С. 4–8.
4. DuPont Analysis [Electronic resource]. — 09.12.2015. — Available at: [www.wikipedia.org/wiki/DuPont\\_analysis](http://www.wikipedia.org/wiki/DuPont_analysis). — 18.03.2016.
5. Soren, R. O. W 2016 r. wartość transakcji inwestycyjnych w sektorze nieruchomości handlowych w europie może wynieść aż 70,5 mld euro [Electronical resources] / R. O. Soren // Cushman & Wakefield. — 09.03.2016. — Available at: <http://www.cushmanwakefield.pl/pl-pl/research-and-insight/2016/buoyant-european-retail-sector/>. — 18.03.2016.
6. Listowski, T. E-sklepy głównym motorem rozwoju rynku magazynowego w europie środkowej [Electronic resource] / T. Listowski // Cushman & Wakefield. — 24.02.2016. — Available at: <http://www.cushmanwakefield.pl/pl-pl/research-and-insight/2016/e-shops-are-driving-the-central-european-market/>. — 18.03.2016.
7. Україна в цифрах у 2014 р. [Електронний ресурс]: статистичний збірник. — Київ: Державна служба статистики України, 2015. — Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/publ1\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publ1_u.htm). — 18.03.2016.
8. Міжнародна класифікація товарів і послуг для реєстрації знаків (Ніццька класифікація) [Електронний ресурс]. — 9-е вид., 2-е змін. вид. — Київ, 2008. — Режим доступу: <http://base.ukrpatent.org/mktp9-2/viewclasses.php>. — 18.03.2016.
9. Данилюк, Т. І. Сутність поняття «послуга»: теоретичні аспекти [Текст] / Т. І. Данилюк // Ефективна економіка. — 2014. — № 8. — Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3247>
10. Поліщук, Н. В. Оптимізаційні методи вирішення сучасних економічних задач [Текст]: навч. посіб / Н. В. Поліщук, С. В. Коляденко, Ю. Ю. Буренніков. — Вінниця: ВНАУ, 2012. — 196 с.
11. Kaplan, R. S. Time-Driven Activity-Based Costing [Electronic resource] / R. S. Kaplan, S. R. Anderson // SSRN Electronic Journal. — November 2003. — Available at: <http://doi.org/10.2139/ssrn.485443>
12. Wegmann, G. The Activity-Based Costing method developments: State-of-the art and case study [Text] / G. Wegmann, S. Nozile // ICAFI University Journal of Accounting Research, Forthcoming. — 2009. — Vol. 8, № 1. — P. 7–22.

13. Tincel, M. Logistyka zaopatrzenia w budownictwie [Electronic resource] / M. Tincel // Stowarzyszenie Promocji Nowoczesnej Logistyki «Logistyczny.pl». — 23.06.2015. — Available at: \www/URL: <http://logistyczny.pl/2015/06/23/logistyka-zaopatrzenia-w-budownictwie/>. — 18.03.2016.
14. От управления производительностью персонала до управления себестоимостью продукции [Электронный ресурс] // Гамбургский Счет. — Режим доступа: \www/URL: <http://hr.prolan.ru/use/index.html>. — 23.02.2016.

#### ОБОСНОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ КОНЦЕПЦИИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

На основании применения модели Дюпона обоснованы основные концептуальные положения в строительной деятельности. Установлена необходимость внедрения логистической концепции в сферу снабжения как наиболее затратного компонента строи-

тельного процесса. На примере рационализации оформления заказа доказана возможность использования модели ТДАВС для оптимизации операций любых подпроцессов в сфере поставок.

**Ключевые слова:** строительная организация, модель Дюпона, логистическая концепция, поставка, оптимизация процессов, модель ТДАВС.

*Крикавський Віктор Євгенович, аспірант, Національний університет водного господарства та природокористування, Рівне, Україна, e-mail: kb8@ukr.net.*

*Крикавский Виктор Евгеньевич, аспирант, Национальный университет водного хозяйства и природопользования, Ровно, Украина.*

*Krykavskyy Victor, National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, Ukraine, e-mail: kb8@ukr.net*

УДК 339.138.021:665.7

DOI: 10.15587/2312-8372.2016.66060

Перезовова І. В.,  
Устенко А. О.,  
Малинка О. Я.

## ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МАРКЕТИНГУ ПІДПРИЄМСТВ НАФТОГАЗОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ

*Досліджено умови виробничої діяльності та практики формування комерційних відносин українськими підприємствами нафтогазового комплексу (НГК). Проаналізовано організацію маркетингової діяльності НАК «Нафтогаз Україна» та виявлено її основні недоліки. Обґрунтовано доцільність доповнення фінансових показників ефективності діяльності показниками ефективності маркетингу. Запропоновано показники ефективності маркетингу підприємств НГК.*

**Ключові слова:** ефективність діяльності, підприємства нафтогазового комплексу (НГК), маркетингова діяльність, дослідження ринку.

### 1. Вступ

Становлення і розвиток України як суверенної держави, забезпечення економічного і соціального прогресу суспільства пов'язані з підвищенням енергетичної безпеки країни, зокрема з розвитком газовидобувної та газотранспортної галузей, як стратегічних для економіки країни: природний газ залишається основним паливно-енергетичним ресурсом України, його частка у паливно-енергетичному балансі становить близько 35 %. Водночас, виробнича діяльність та практика формування комерційних відносин українськими газовидобувними та газотранспортними підприємствами характеризується умовами високого ступеня невизначеності та нестійкості як середовища функціонування самих підприємств, так і зовнішнього економічного простору.

Підписання та ратифікація Угоди про асоціацію між ЄС та Україною, надання країні автономних торговельних преференцій з боку ЄС, прийняття закону щодо функціонування ринку природного газу України [1], заснованого на принципах вільної конкуренції, належного захисту прав споживачів та безпеки постачання природного газу, а також здатного до інтеграції з ринками природного газу держав-сторін Енергетичного Співтовариства,

у тому числі шляхом створення регіональних ринків природного газу, передбачають поліпшення умов для виходу українських підприємств на європейські ринки.

Натомість стан АТО значно ускладнює видобуток та реалізацію класичних логістичних підходів для досягнення їх успішної діяльності (як для ПАТ «Укргазвидобування», ПАТ «Укртрансгаз», так і для приватних підприємств): основне газовидобування ведеться в наближеній території до зони конфлікту, або самій зоні: у Харківській, Полтавській, Сумській, Чернігівській, Луганській областях.

В сучасних умовах (в Україні і в усьому світі) відбувається якісне ускладнення умов освоєння нафтогазових ресурсів, що визначає вищі витрати та ризики учасників цього процесу. Ефективне функціонування нафтогазових підприємств потребує використання капіталомістких потужностей, виходу на нові ринки постачання та збуту продукції. Це вимагає застосування нових інноваційних технологій та залучення додаткових інвестиційних ресурсів [2].

Стратегія видобутку газу, надання послуг з його транспортування базується на довгостроковому партнерстві з найбільшими нафтогазовими компаніями світу з метою залучення капіталів і сучасних технологій, створенні