

УДК 005.8:378

І. М. КАДИКОВА¹, С. О. ЛАРІНА², І. В. ЧУМАЧЕНКО¹¹ *Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, Україна*² *ДП «Харківський науково-дослідний інститут технології машинобудування», Україна*

ПРОЦЕСНЕ УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ СТРАТЕГІЇ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

Стаття присвячена оцінці з позицій процесного підходу ефективності стратегії ВНЗ як проектно-орієнтованої організації. У роботі наведено аргументи на користь коректності гіпотези про наявність кореляційного зв'язку із часовим лагом між зростанням позиції у Консолідованому рейтингу ВНЗ України та зміною якості його стратегічного плану, який отримав оцінку в рейтингу CEDOS. Результати кореляційного аналізу зв'язку між групою показників «Основні процеси управління ВНЗ» та групою розрахункових показників у структурі індикатору «Зміст стратегічного плану» підтвердили коректність використаної методики рейтингування Центром CEDOS. Автори доходять висновку, що управління такою організацією як ВНЗ доцільно здійснювати з позицій процесного підходу, який визначають як застосування для управління діяльністю та ресурсами організації системи взаємопов'язаних процесів.

Ключові слова: *проектний менеджмент, процесний підхід, стратегія, кореляційний аналіз, реформування системи вищої освіти.*

Постановка проблеми

З позицій класичного стратегічного менеджменту ВНЗ, як і будь-яка організація, що прагне успіху, має обрати методичний підхід до управління, який би дозволяв урахувати особливості діяльності та створити умови для ефективного управління організацією. Тож, необхідні методики та інструменти, які б дозволяли ефективно управляти процесами організації, створюючи інформаційну базу, необхідну та достатню для прийняття ефективних управлінських рішень на стратегічному рівні.

Особливої актуальності питання стратегічного управління ВНЗ набувають у контексті імплементації положень нової редакції Закону України «Про вищу освіту», яким передбачена автономія вищого навчального закладу – «самостійність, незалежність і відповідальність вищого навчального закладу у прийнятті рішень стосовно розвитку академічних свобод, організації освітнього процесу, наукових досліджень, внутрішнього управління, економічної та іншої діяльності, самостійного добору і розстановки кадрів» [1]. Тож, відповідаючи на виклики сьогодення, ВНЗ мають провести чималий обсяг робіт по реінжинірингу власних бізнес-процесів, корегування стратегії університету та пошук ефективніших методів управління цими змінами.

Сьогодні за умов проведення в Україні важли-

вих реформ економічного устрою держави все більше теоретики та практики говорять про процесний підхід до управління. Це стосується як загальнодержавного, так і регіонального, і місцевого рівня. Продиктовано це результатами імплементації кращих практик реалізації закордонних реформ, де накопичений багатий досвід отримав узагальнення та систематизацію. До того ж, офіційний вектор держави на інтеграцію з європейським економічним простором передбачає застосування загальноприйнятих міжнародним співтовариством норм, правил та інструментів, на що звертають увагу багато дослідників [2, 3].

У зв'язку з цим виникає питання чи є достатні аргументи на користь використання процесного підходу до управління ВНЗ як проектно-орієнтованою організацією, чи дозволяє саме він створити передумови ефективного управління ВНЗ у довгостроковій перспективі із урахуванням специфіки діяльності.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Оцінка ефективності діяльності ВНЗ класично визначається його позицією у авторитетних рейтингах, які є результатами прикладних досліджень. Це є загальноприйнятою практикою та сприймається світовою спільнотою. Сьогодні існує цілий ряд рейтин-

гів ВНЗ, які акцентують увагу на різних аспектах та результатах діяльності.

Так, зміст стратегічних планів ВНЗ отримав оцінку в дослідженні «Моніторинг прозорості національних ВНЗ», проведеному центром CEDOS [4]. Рейтинг CEDOS 2015 року охоплював лише ВНЗ, які мають статус національного, натомість рейтинг 2016 року охопив усі державні та комунальні університети, інститути та академії. У 2016 році оцінено 186 ВНЗ проти 96 у 2015 році. У 2016 році зміни у методиці розрахунку відбулися для половини параметрів, які оцінювались у 2015 році. Водночас порівняння можна проводити серед ВНЗ, які мають статус національних за індикатором «Зміст стратегічного плану» (рис. 1). Як бачимо, у 2015 р. оцінку, відмінну від нульової, отримали 36 ВНЗ, а 2016 р. – 55, що становить відповідно 38% та 30% від оцінених ВНЗ при збільшенні генеральної вибірки майже вдвічі (на 94%). Це свідчить про зростання рівня уваги, яка приділяється стратегічному менеджменту керівниками ВНЗ України.

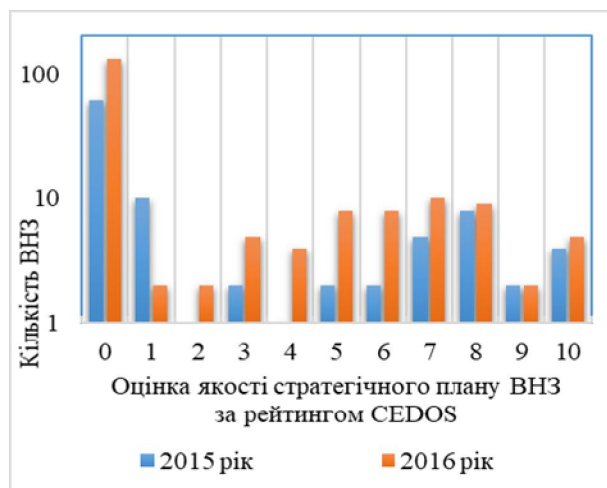


Рис. 1. Результати оцінювання якості стратегічного плану Центром CEDOS у 2015-2016 рр. за 10-бальною шкалою

Індикатор «Зміст стратегічного плану» відображає, чи ВНЗ здійснює стратегічне планування, а також показує наявність основних компонентів у стратегії:

- інформація щодо забезпечення якості освіти;
- дослідницька діяльність;
- формування (залучення коштів) та розподіл бюджету;
- розвиток персоналу, зокрема сприяння розвитку кар'єри молодих викладачів;
- міжнародна діяльність;
- розвиток інфраструктури;

– наявність у стратегічному плані розвитку стратегічних цілей;

– наявність у стратегічному плані розвитку проектів та/або заходів, та/або операційних цілей, на основі яких будуть досягатися стратегічні цілі;

– наявність у стратегічному плані розвитку показників, на основі яких можна перевірити виконання стратегічних цілей.

Багато років офіційно проводиться рейтингування ВНЗ за Консолідованим рейтингом ВНЗ України [5], який можна вважати відображенням ефективності діяльності ВНЗ. Рейтинги, що використовуються при складанні Консолідованого рейтингу, три:

1) «ТОП-200 Україна» - у рейтингу діяльність вищих навчальних закладів оцінюється за допомогою агрегованого показника (інтегрального індексу), який формується на підставі індикаторів прямого вимірювання (80%), експертної оцінки якості підготовки випускників ВНЗ представниками роботодавців та академічного співтовариства (15%), а також з використанням міжнародних наукометричних і веб-метричних даних (5%). У 2016 році оцінено 269 ВНЗ;

2) Рейтинг «Scopus» - результати рейтингування вищих навчальних закладів базуються на показниках бази даних Scopus, що є інструментом для відстеження цитованості наукових статей, які публікуються навчальним закладом або його працівниками у наукових виданнях. У рейтинговій таблиці вищі навчальні заклади України ранговані за індексом Гірша - кількісним показником, що базується на кількості наукових публікацій і кількості цитувань цих публікацій;

3) Міжнародний рейтинг «Вебметрикс» - ураховує кількість проіндексованих пошуковими системами сторінок сайту вузу, зовнішні посилання на нього, цитованість ресурсу, а також кількість завантажених на сайт файлів (іншими словами, змістовну та інформаційну активність сайту навчального закладу). Рейтинг "Вебметрикс" публікується двічі на рік.

Не тільки об'єктом прикладних досліджень стає сьогодні стратегічне управління ВНЗ. Певним колом науковців постійно робляться спроби вдосконалення методологічних підходів до управління ВНЗ як проектно-орієнтованою організацією, необхідність чого продиктована специфікою здійснення управління за поточних умов реформування системи вищої освіти України та викликами сьогодення.

Сучасні закордонні науковці (С. Бредиллет, В. Бортолузі, Е. Ту, Р. Джослін, Дж. Р. Тьорнер, Р. К. Висоцкі, Дж. Джемрог, М. Йовановіч та інші) у своїх дослідженнях фокусують увагу на еволюції [6] та адаптації [7] проектного менеджменту до умов

сталого розвитку суспільства. Різні аспекти стратегічного менеджменту в сучасних умовах досліджують Т. Пауелл, Р. Софат, Х. Керцнер та інші [8-10]. Вітчизняні вчені також займаються розробкою ефективних за різними критеріями моделей та методів стратегічного управління організацією, у тому числі на основі проектного управління [11-13]. Значно рідше подібне питання досліджується в контексті управління стратегією програми проектів.

Методології управління є гетерогенними комплексами практик, які розрізняються по повноті та доречності їх використання [14]. Японська методологія управління проектами та програмами Р2М відрізняється від інших методологій проектного менеджменту перш за все акцентом на стратегічних аспектах управління організацією. Так, ключові поняття Р2М - створення цінності для організації з орієнтацією на місію та систему цілей, через стратегію до реалізації проектів та програм, які забезпечують успіх її проектної діяльності [15]. З позиції Р2М стратегія організації здійснюється через програми проектів, які створюють, вдосконалюють і накопичують цінності. Далі ці цінності разом з накопиченими знаннями стають ресурсами управління, які підтримують і реалізують наступну програму проектів.

Різні аспекти використання проектного менеджменту як одного з сучасних механізмів державного управління регулярно стають об'єктом уваги і вітчизняних теоретиків і практиків. У той же час все ще залишаються невирішеними питання інтеграції проектного підходу із стратегічним управлінням проектно-орієнтованої організації.

Саме в цьому контексті ми розглядаємо управління вищими навчальними закладами як процес, надзвичайно важливий для розвитку економіки держави, обрані методи для управління якими визначать його ефективність.

Формулювання мети статті

Оцінити місце та роль процесного управління у стратегічному менеджменті ВНЗ як проектно-орієнтованою організацією за критерієм рейтингової позиції закладу як індикатором ефективності його діяльності.

Виклад основного матеріалу

Проведемо дослідження ступеня прояву взаємозв'язку між якісним змістом стратегії ВНЗ і ефективністю його діяльності, виявимо місце та роль процесного управління у рейтинговій позиції ВНЗ, який розглядається як індикатор ефективності діяльності.

На рис. 2 наведена матриця «конкурентна позиція / тенденція зростання» для університетів Харківського регіону, побудована на даних рейтингу «ТОП-200 Україна» за період з 2014 р. по 2017 р. До аналізу взято 38 харківських університетів, в яких станом на 2017 р. навчається близько 160 тисяч студентів. Матриця є тримірною та враховує при побудові такі параметри:

- рейтинг університетів «ТОП-200 Україна» у 2017 р.;

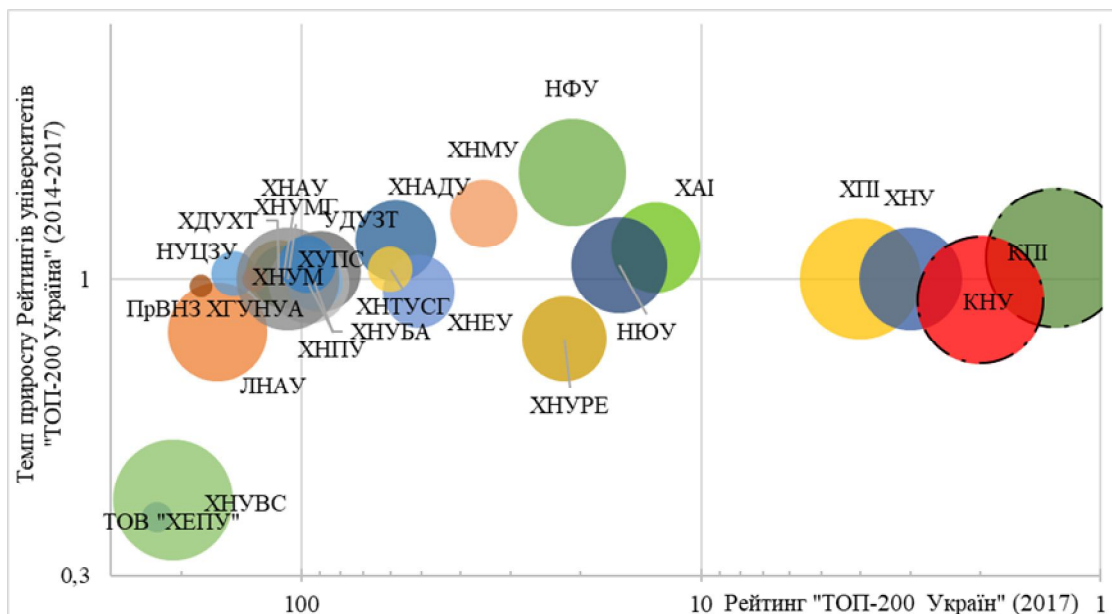


Рис. 2. Матриця «конкурентна позиція / тенденція зростання» для університетів Харківського регіону у 2017 р.

- темп приросту рейтингових оцінок університетів "ТОП-200 Україна" за період 2014-2017 рр.;

- кількість студентів у відповідних університетах у 2017 р.

На рис. 3 наведена діаграма оцінки діяльності університетів Харківського регіону у 2017 р. за рейтингом «ТОП-200 Україна» за трьома компонентами:

- якість науково-педагогічного потенціалу;
- якість навчання;
- міжнародне визнання.

У якості орієнтирів на провідні вітчизняні ВНЗ на рис. 2 та 3 показано штрих-пунктирним контуром позиції Київського національного університету імені Тараса Шевченка (КНУ) та Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" (КПІ).

Аналіз даних, наведених на рис. 2 та 3 та результати дослідження, наведеного у роботі [11], дозволяють висунути гіпотезу про наявність кореляційного зв'язку із часовим лагом між зростанням позиції у Консолідованому рейтингу ВНЗ України та зміною якості його стратегічного плану, який отримав оцінку у рейтингу CEDOS за показником «Зміст стратегічного плану» таким чином (1):

$$X_i = \sum_{j=1}^m g_{ij}; \quad i = \overline{(1, n)}; \quad j = \overline{(1, m)}, \quad (1)$$

де X_i - показник оцінки змісту стратегічного плану i -го ВНЗ в дослідженні CEDOS;

i - номер спостереження у вибірці;

n - кількість спостережень - кількість ВНЗ, включених в дослідження ($n_{2015}=96, n_{2016}=186$);

g_{ij} - оцінка j -ї характеристики стратегічного плану i -го ВНЗ;

j - номер характеристики стратегічного плану;

m - кількість оцінюваних параметрів стратегічного плану ($m_{2015}=m_{2016}=9$).

Ступінь зв'язку між змістом стратегічного плану ВНЗ та результатом його діяльності, вираженим офіційною позицією у Консолідованому рейтингу ВНЗ України, оцінемо за коефіцієнтом рангової кореляції Спірмена (Spearman rank correlation coefficient – r_t^{emp}) [11] за формулами (2) та (3):

$$r_t^{emp} = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_{it}^2}{n(n^2 - 1)}; \quad (2)$$

$$d_{it} = X'_{it} - Y'_{it}, \quad (3)$$

де r_t^{emp} – коефіцієнт рангової кореляції Спірмена у t -му році;

n – число пар спостережень;

d_{it} – різниця рангів i -го об'єкта по масивам X_i та Y_i ;

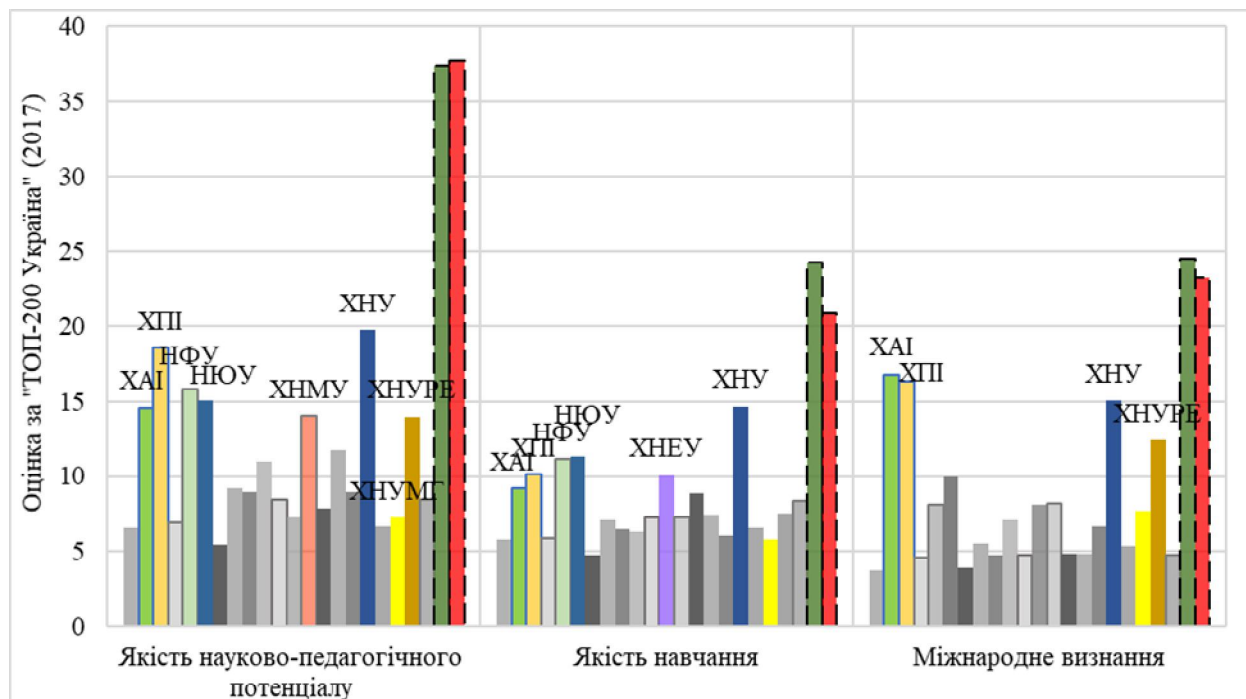


Рис. 3. Оцінка компонентів діяльності університетів Харківського регіону у 2017 р. за рейтингом «ТОП-200 Україна»

X'_{it}, Y'_{it} – ранги i -го об'єкта по масивах X_t та Y_t у t -му році;

X_t – масив даних по оцінці змісту стратегій ВНЗ у t -му році [4];

Y_t – масив даних з рейтинговими позиціями ВНЗ у t -му році за Консолідованим рейтингом ВНЗ України [5].

Оскільки мають місце однакові ранги в масивах вихідних даних, в розрахункову формулу коефіцієнта рангової кореляції Спірмена внесемо поправки, розраховані таким чином (4):

$$D = \frac{A+B}{12} = \frac{\sum_f (A_f^3 - A_f) + \sum_k (B_k^3 - B_k)}{12}, \quad (4)$$

де A_f – кількість однакових рангів у f -ій групі ранжованого масиву даних X ;

B_k – кількість однакових рангів у k -ій групі ранжованого масиву даних Y .

Тоді маємо формулу розрахунку коефіцієнту рангової кореляції Спірмена у t -му році (5):

$$r_t^{\text{емп}} = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_{it}^2 - D_t}{\sqrt{(n^3 - n - A_t)(n^3 - n - B_t)}}; \quad (5)$$

за якою проведемо розрахунки з диференціацією значень порядку часового лагу. Результати, отримані при $\tau =$ наведені у табл. 1, при чому

$r_t^{\text{емп}} = f(X_{t-\tau}; Y_t)$ – коефіцієнт рангової кореляції Спірмена між оцінкою змісту стратегічного плану ВНЗ у $(t-\tau)$ році та рейтинговою позицією ВНЗ у t -му році, тобто із часовим лагом τ років.

$|r_{2016}^{\text{емп}}| < |r_{2015}^{\text{емп}}|$, що могло б свідчити про зниження

сили зв'язку між досліджуваними показниками, якщо б розмір вибірки не змінився суттєво. Проте у даному випадку розмір вибірки CEDOS майже удвічі збільшився у 2016 р. порівняно з 2015 р. Водночас збільшилася у 1,5 рази кількість ненульових оцінок ВНЗ за зміст стратегічного плану при зменшенні частки у загальній вибірці CEDOS на 8%, що вже відзначалося вище. Тож, доцільно дослідити ступінь зв'язку між досліджуваними показниками із часовим лагом, щоб виявити час, через який шуканий зв'язок проявлятиметься більш ярко. Дійсно,

$|r_{2016\tau=1}^{\text{емп}}| > |r_{2016}^{\text{емп}}|$ та $|r_{2017\tau=2}^{\text{емп}}| > |r_{2017\tau=1}^{\text{емп}}|$. Тобто, при

збільшенні τ у розрахунку $r_t^{\text{емп}}$ коефіцієнт кореляції між досліджуваними ознаками збільшується при незмінному t .

Інтерпретація отриманого розрахункового значення $r_t^{\text{емп}}$ така: зв'язок між ознаками X і Y зворотний і середньої сили. Дійсно, до ранжування масив X містить дані про бальні оцінки ознаки (тобто ознака, яку слід максимізувати), а масив Y містить дані про рейтингові позиції (ознака, яку слід мінімізувати). Отже, характер зв'язку між ознаками негативний, що продиктовано характеристиками вихідних даних. На понятійному ж рівні інтерпретація така: позиція в консолідованому рейтингу ВНЗ пов'язана з якістю опрацювання стратегії, і цей зв'язок середньої сили. За даними 2015 року такий зв'язок можна назвати помітним, а за даними 2016 року – помірним.

Оцінимо отримані нами емпіричні значення коефіцієнта Спірмена, порівнявши їх з відповідними критичними значеннями для заданого рівня значущості.

Таблиця 1

Коефіцієнти рангової кореляції Спірмена між показниками змісту стратегічного плану ВНЗ та його офіційною позицією у Консолідованому рейтингу ВНЗ України

Порядок часового лагу, τ [роки]	Відношення вибірки CEDOS до вибірки Консолідованого рейтингу ВНЗ, η [спостережень]	Коефіцієнт рангової кореляції Спірмена	Градація за шкалою Чеддока	Інтерпретація сили зв'язку за шкалою Чеддока
$\tau=0$	$\eta_{2015} = 96 / 286 = 0,34$	$r_{2015}^{\text{емп}} = -0,542$	$0,5 < r \leq 0,7$	помітний зв'язок
	$\eta_{2016} = 186 / 269 = 0,69$	$r_{2016}^{\text{емп}} = -0,399$	$0,3 < r \leq 0,5$	помірний зв'язок
$\tau=1$	$\eta_{2016\tau=1} = 96 / 269 = 0,36$	$r_{2016\tau=1}^{\text{емп}} = -0,421$	$0,3 < r \leq 0,5$	помірний зв'язок
	$\eta_{2017\tau=1} = 186 / 288 = 0,65$	$r_{2017\tau=1}^{\text{емп}} = -0,356$	$0,3 < r \leq 0,5$	помірний зв'язок
$\tau=2$	$\eta_{2017\tau=2} = 96 / 288 = 0,33$	$r_{2017\tau=2}^{\text{емп}} = -0,416$	$0,3 < r \leq 0,5$	помірний зв'язок

По масивам даних X та Y для рівня значущості $p = 0,05$ критичні значення коефіцієнта Спірмена менші за відповідні емпіричні:

$$\Gamma_{кр\ 0,05} < \left| \Gamma_{2015}^{емп} \right|, \quad \Gamma_{кр\ 0,05} < \left| \Gamma_{2016}^{емп} \right|, \quad \Gamma_{кр\ 0,05} < \left| \Gamma_{2016\tau=1}^{емп} \right|,$$

$$\Gamma_{кр\ 0,05} < \left| \Gamma_{2017\tau=1}^{емп} \right|, \quad \Gamma_{кр\ 0,05} < \left| \Gamma_{2017\tau=2}^{емп} \right|.$$

І для рівня значущості $p = 0,01$ також:

$$\Gamma_{кр\ 0,01} < \left| \Gamma_{2015}^{емп} \right|, \quad \Gamma_{кр\ 0,01} < \left| \Gamma_{2016}^{емп} \right|, \quad \Gamma_{кр\ 0,01} < \left| \Gamma_{2016\tau=1}^{емп} \right|,$$

$$\Gamma_{кр\ 0,01} < \left| \Gamma_{2017\tau=1}^{емп} \right|, \quad \Gamma_{кр\ 0,01} < \left| \Gamma_{2017\tau=2}^{емп} \right|.$$

Отже, коефіцієнт рангової кореляції статистично значимий і ранговий кореляційний зв'язок між досліджуваними ознаками суттєвий.

Оцінка суттєвості коефіцієнта рангової кореляції Спірмена показала, що між якісними ознаками (наявність і зміст стратегії ВНЗ з одного боку і позиція в консолідованому рейтингу ВНЗ України у 2015-2016 рр. з іншого боку) існує суттєвий ранговий кореляційний зв'язок, який збільшується із збільшенням часового лагу (у даному дослідженні $\tau = \{0; 1; 2\}$, що зумовлено доступністю вихідних даних).

Показники індикатору «Зміст стратегічного плану» рейтингу CEDOS складають дві групи:

- відображення сфер діяльності (основних процесів) у стратегічному плані розвитку ВНЗ
- наявність в ньому розрахункових компонентів.

Дослідимо чи не корелюють ці групи між собою. Для оцінки кореляційної суттєвості обраного вектору з аргументів-факторів u_i , які характеризують підсумковий показник z , розраховується матриця парних коефіцієнтів кореляції:

$$\begin{pmatrix} \Gamma_{zz} & \Gamma_{zu_1} & \dots & \Gamma_{zu_n} \\ \Gamma_{u_1z} & \Gamma_{u_1u_1} & \dots & \Gamma_{u_1u_n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \Gamma_{u_nz} & \Gamma_{u_nu_1} & \dots & \Gamma_{u_nu_n} \end{pmatrix}, \quad (6)$$

де

$$\Gamma_{u_iu_j} = \frac{\sum_{k=1}^N (u_{ik} - \bar{u}_i)(u_{jk} - \bar{u}_j)}{\sqrt{\sum_{k=1}^N (u_{ik} - \bar{u}_i)^2 \sum_{k=1}^N (u_{jk} - \bar{u}_j)^2}}, \quad (7)$$

$$\bar{u}_i = \frac{\sum_{k=1}^N u_{ik}}{N}; \quad (8)$$

$$\bar{u}_j = \frac{\sum_{k=1}^N u_{jk}}{N}. \quad (9)$$

У табл. 2 наведено матрицю коефіцієнтів парної кореляції між названими двома групами показників та підсумковим значенням індикатору «Зміст стратегічного плану». При цьому прийнято такі позначення:

z - підсумкове значення індикатору «Зміст стратегічного плану» у 2016 р.;

u_1 - група показників «Основні процеси управління ВНЗ», яка включає інформацію щодо забезпечення якості освіти; дослідницької діяльності; формування (залучення коштів) та розподіл бюджету; розвиток персоналу, зокрема сприяння розвитку кар'єри молодих викладачів; міжнародна діяльність; розвиток інфраструктури;

u_2 - група розрахункових показників, яка включає показники наявності у стратегічному плані стратегічних цілей; проектів та/або заходів, реалізацією яких досягатимуться стратегічні цілі; індикаторів досягнення стратегічних цілей.

Таблиця 2

Матриця коефіцієнтів парної кореляції елементів, що оцінюються у індикаторі «Зміст стратегічного плану» рейтингу CEDOS 2016

	z	u_1	u_2
z	1	0,911441	0,734767
u_1	0,911441	1	0,390616
u_2	0,734767	0,390616	1

Парні коефіцієнти кореляції слугують для визначення найбільш значимих в кореляційному сенсі аргументів-факторів відносно підсумкового показника згідно з умовою $|\Gamma_{zu_i}| \geq 0,8$; незалежність аргументів-факторів між собою характеризується умовою $|\Gamma_{u_iu_j}| < 0,8$.

За табл. 2 отримано:

$$\Gamma_{zu_1} = 0,911441 > 0,8;$$

$$\Gamma_{zu_2} = 0,734767 \rightarrow 0,8;$$

$$\Gamma_{u_1u_2} = 0,390616 < 0,8.$$

Тож, констатуємо відсутність кореляційного зв'язку між групою показників «Основні процеси управління ВНЗ» та групою розрахункових показників, що говорить на користь коректності використаної методики рейтингування Центром CEDOS.

Водночас отримані значення дозволяють зробити висновок, що при оцінці якості стратегічного планування у ВНЗ більш важливою є група показників, що стосуються основних процесів управління ВНЗ. А оскільки на попередньому етапі аналізу було встановлено, що існує зв'язок із певним часовим лагом між оцінкою якості стратегічного плану розвитку ВНЗ та ефективністю його діяльності, яка виражається у офіційній позиції цього ВНЗ в Консолідованому рейтингу, то доходимо висновку, що управління такою організацією як ВНЗ доцільно здійснювати з позицій процесного підходу, який визначають як застосування для управління діяльністю та ресурсами організації системи взаємопов'язаних процесів. При цьому бізнес-процес трактується як стійка цілеспрямована сукупність взаємопов'язаних видів діяльності, яка за певною технологією перетворює входи у виходи, які становлять цінність для споживача [16].

Висновки та перспективи подальшого розвитку напрямку

Оцінено динаміку та ступінь зв'язку між наявністю і змістом стратегії ВНЗ з одного боку і позицією в Консолідованому рейтингу ВНЗ України з іншого боку. Дослідження проведено з допущенням, що ВНЗ, які отримали нульові значення показника «Зміст стратегічного плану» за оцінкою центру CEDOS, дійсно не мають формалізованої у вигляді плану стратегії. Насправді, ми допускаємо, що відсутність на офіційному сайті такого документа може бути пояснено інертністю деяких ВНЗ у виконанні нових приписів, зокрема, про обов'язкове розміщення стратегії ВНЗ у відкритому доступі. Проведене дослідження, доповнене інформацією про динаміку показників протягом декількох найближчих років, зможе, на наш погляд, дати цікаві наукові результати.

Відзначимо, що коефіцієнт рангової кореляції Спірмена, використаний для визначення тісноти зв'язку між досліджуваними ознаками, залишається постійним при будь-якому строго зростаючому перетворенні шкали вимірювання результатів спостережень. Іншими словами, він є адекватним в порядковій шкалі, що важливо для подальшого дослідження даної залежності в динаміці. Тобто навіть, якщо з часом зміниться розмірність показників в методиках рейтингування ВНЗ, результати яких виступають вихідними даними для нашого дослідження, то застосування коефіцієнта рангової кореляції Спірмена, як і раніше, буде давати коректну оцінку ступеня зв'язку між якісними ознаками.

Проведений кореляційний аналіз (між наявністю і змістом стратегії ВНЗ з одного боку і позицією

в консолідованому рейтингу ВНЗ України з іншого боку) показав, що між розглянутими якісними ознаками існує значущий ранговий кореляційний зв'язок. Вважаємо, що буде цікавим з наукової точки зору і затребуваним на практиці подальше дослідження в динаміці даного взаємозв'язку із збільшенням варіації значень часового лагу.

Література

1. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс] / Законодавство України // Офіційний веб-портал Верховної Ради України. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>. – 12.12.2017.
2. Шевченко, О. О. Участь України в процесах інтеграції і глобалізації: теоретико-методологічний аспект [Текст] / О. О. Шевченко, І. М. Кадыкова // Галицький економічний вісник. – 2010. – Вип. №3 (28). – С. 5-9.
3. Орловська, Ю. В. Трансформація галузевої структури економіки старопромислових регіонів України: пріоритети та орієнтири [Текст] / Ю. В. Орловська, С. В. Літовченко // Економічний простір. – 2016. – Вип. 106. – С. 103-114.
4. Моніторинг прозорості національних ВНЗ. [Електронний ресурс] / Центр CEDOS. – Режим доступу: <http://www.cedos.org.ua/rating/>. – 18.01.2018.
5. Консолідований рейтинг ВУЗів України: методологія. [Електронний ресурс] / Освіта України. – Режим доступу: <http://osvita.ua/vnz/rating/25712/>. – 18.01.2018.
6. Turner, J. R. Perspectives on research in project management: the nine schools [Text] / J. R. Turner, F. Anbari, C. Bredillet // Global Business Perspectives. – 2013. – Vol. 1, No. 1. – P. 3-28.
7. Wyszocki, R. K. Effective Software Project Management [Text] / R. K. Wyszocki // 6th ed. Wiley, Hoboken, NJ, 2011. – 816 p.
8. Powell, T. C. Neurostrategy [Text] / T. C. Powell // Strategic Management Journal. – 2011. – Vol. 32 (13). – P. 1484-1499. DOI:10.1002/smj.969.
9. Sofat, R. Strategic Financial Management [Text] / R. Sofat, P. Hiro. – New Delhi : PHI Learning Pvt. Ltd., 2011. – 416 p.
10. Kerzner, H. Strategic Planning for Project Management Using a Project Management Maturity Model [Text] / H. Kerzner. – N.J. : John Wiley & Sons, 2001. – 272 p.
11. The method of adaptation of a project-oriented organization's strategy to exogenous changes [Text] / V. M. Babaiev, I. M. Kadykova, Yu. Yu. Husieva, I. V. Chumachenko // Науковий вісник Національного гірничого університету. – 2017. – Вип. №2 (158). – С. 134-140.
12. Бабаєв, В. Н. Стратегія розвитку ВУЗа на основі проектного управління [Текст] / В. Н. Бабаєв, І. Н. Кадыкова // Тезиси докладів XIII Между-

народной научно-практической конференции "Управление проектами в развитии общества", 13 - 14 мая 2016 года КНУСА. – С. 43-44.

13. Бушуев, С. Д. Модели и методы стратегического развития быстрорастущих организаций [Текст] / С. Д. Бушуев, Н.С. Бушуева, А.М. Захаров // Управління проектами та розвиток виробництва : Зб. наук. пр. – Луганськ : вид-во СХУ ім. В.Даля, 2006 – Вип. 1(17). – С. 5-13.

14. Joslin, R. Relationships between a project management methodology and project success in different project governance contexts [Text] / R. Joslin, R. Müller // *International Journal of Project Management*. – 2015. – Vol. 33, No. 6. – P. 1377-1392.

15. P2M. Керівництво з управління інноваційними проектами і програмами організацій [Текст] : монографія / Переклад на українську мову під редакцією проф. Ф. О. Ярошенка. – К. : Новий друк, 2010. – 160 с.

16. Репин, В. В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов [Текст] / В. В. Репин, В. Г. Елиферов. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 544 с.

References

1. *Ukraine Legislation*, "Law of Ukraine "On Higher Education". Available at: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (accessed 12.12.2017) (In Ukrainian).

2. Shevchenko, O. O., Kadykova, I. M. Uchast' Ukrayiny v protsesakh intehratsiyi i hlobalizatsiyi: teoretyko-metodolohichnyy aspekt [Ukraine's participation in the processes of integration and globalization: theoretical and methodological aspects]. *Halyts'kyi ekonomichnyy visnyk - Galician economic bulletin*, 2010, no. 3 (28), pp. 5-9 (in Ukrainian).

3. Orlovska, Iu. V., Litovchenko, S. V. Transformatsiya haluzevoyi struktury ekonomiky staropromyslovykh rehioniv Ukrayiny: priorityety ta oryentyry [Transformation in the economic branch structure in the old-industry regions of Ukraine: priorities and landmarks]. *Ekonomichnyy prostir - Economic Space*, 2016, no. 106, pp. 103-114 (in Russian).

4. Monitoring transparency of national universities. [Electronic resource]. *Center CEDOS*. Available at: <http://www.cedos.org.ua/rating/> (accessed 18.01.2018) (In Ukrainian).

5. Consolidated ranking universities Ukraine: methodology. [Electronic resource] *Education of Ukraine*. Available at: <http://osvita.ua/vnz/rating/25712/> (accessed 18.01.2018) (in Ukrainian).

6. Turner, J. R., Anbari, F., Bredillet, C. Perspectives on research in project management: the nine

schools. *Global Business Perspectives*, 2013, no. 1(1), pp. 3-28 (in English).

7. Wysocki, R. K. *Effective project management: traditional, agile, extreme*. John Wiley & Sons Publ., 2011. 816 p. (in English).

8. Powell, T. C. Neurostrategy. *Strategic Management Journal*, 2011, no. 32(13), pp. 1484-1499, DOI:10.1002/smj.969 (in English).

9. Sofat, R., Hiro, P. *Strategic Financial Management*, New Delhi, PHI Learning Pvt. Ltd. Publ., 2011. 416 p. (in English).

10. Kerzner, H. *Strategic Planning for Project Management Using a Project Management Maturity Model*. N.J., John Wiley & Sons Publ., 2001. 272 p. (in English).

11. Babaiev, V. M., Kadykova, I. M., Husieva, Yu. Yu., Chumachenko, I. V. The method of adaptation of a project-oriented organization's strategy to exogenous changes. *Scientific Bulletin of National Mining University*, 2017, no. 2, pp. 134-140 (in English).

12. Babaev, V. N., Kadykova, I. N. Strategiya razvitiya VUZa na osnove proektnogo upravleniya [The development strategy of the university-based project management]. *Tezisy dokladov XIII Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya "Upravlenie proektami v razvitii obschestva"* [Proc. 13th International Scientific and Practical Conference "Project management in the development of society"]. Kyiv: KNUSA, 2016, pp. 43-44 (in Russian).

13. Bushuyev, S. D., Bushuyeva, N. S., Zakharov, A. M. Modeli i metody strategicheskogo razvitiya bystrorastuschih organizatsiy [Models and methods of the fast-growing organizations strategic development]. *Upravlinnya proektamy ta rozvytok vyrobnystva - Project management and development of production*, 2006, no. 1(17), pp. 5-13 (in Russian).

14. Joslin, R., Müller, R. Relationships between a project management methodology and project success in different project governance contexts. *International Journal of Project Management*, 2015, no. 33(6), pp. 1377-1392 (in English).

15. P2M. Kerivnystvo z upravlinnya innovatsiynymy proektamy i prohramamy orhanizatsiy: Monohrafiya. [P2M. Management of innovative projects and programs of organizations: Monograph], Translated by Yaroshenko, F., Kyiv, Noviy Druk Publ., 2010. 160 p. (in Ukrainian).

16. Репин, В. В., Елиферов, В. Г. Протсессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов [Process approach to management. Modeling of business processes]. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber Publ., 2013. 544 p. (in Russian).

ПРОЦЕСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ СТРАТЕГИИ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

И. Н. Кадыкова, С. А. Ларина, И. В. Чумаченко

Статья посвящена оценке с позиций процессного подхода эффективности стратегии ВУЗа как проектно-ориентированной организации. В работе приведены аргументы на пользу корректности гипотезы о наличии корреляционной связи с временным лагом между ростом позиции в Консолидированном рейтинге ВУЗов Украины и изменением качества его стратегического плана, который получил оценку в рейтинге CEDOS. Результаты корреляционного анализа связи между группой показателей «Основные процессы управления ВУЗом» и группой расчетных показателей в структуре индикатора «Содержание стратегического плана» подтвердили корректность использованной методики рейтингования Центром CEDOS. Авторы приходят к выводу, что управление такой организацией как ВУЗ целесообразно осуществлять с позиций процессного подхода, который определяют как применение для управления деятельностью и ресурсами организации системы взаимосвязанных процессов.

Ключевые слова: проектный менеджмент, процессный подход, стратегия, корреляционный анализ, реформирование системы высшего образования.

PROCESS BASED MANAGEMENT FOR THE UNIVERSITY EFFECTIVENESS STRATEGY

I. Kadykova, S. Larina, I. Chumachenko

The requirements to the quality of higher education in Ukraine and in the world are rising. This means that the quality of strategic management of HEIs is a guarantee of successful implementation of the state reform of higher education in Ukraine. In this conditions, there is no doubt that the adjustment of the universities' strategies is inevitable if they are going to adapt to new challenges. The article is devoted to the evaluation from the process approach of the management of effectiveness of the university's strategy as a project-oriented organization. The matrix "competitive position / growth trend" for the universities of the Kharkiv region in 2017 was constructed. A comparative assessment of the activities of universities of the Kharkiv region in 2017 has been carried out for three components: quality of scientific and pedagogical potential; quality of training; international recognition. The paper investigates the hypothesis of a connection between the position in the official rating of universities and the quality of its strategic plan. The data of the Consolidated rating of Ukrainian universities and the rating of CEDOS for 2015-2017 are used. Correlation connection with time lag between these indicators is proved. The rank correlation increases with the increase of the time lag (in this paper the range of the time lag {0; 1; 2} was investigated, due to the availability of empirical data). The research evaluated the degree of correlation of the observed phenomena (the content of the strategic plan and the university's position in the rating) by Spearman's rank correlation coefficient. The colligation of the studied factors was assessed applying the Chaddock's scale. The results of the correlation analysis of the relationship between the group of indicators "The main management processes of the university" and the group of calculated indicators in the structure of the indicator "Content of the strategic plan" confirmed the correctness of the using the rating methodology by the CEDOS Center. The authors conclude that the management of an organization such as a university is advantageously carried out from the standpoint of the process approach.

Keywords: project management, process approach, strategy, correlation analysis, higher education system reform.

Кадыкова Ирина Николаевна – канд. економ. наук, доцент, доцент кафедри управління проектами у міському господарстві і будівництві, Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, Харків, Україна, e-mail: irina.kadykova@kname.edu.ua.

Ларина Світлана Олександрівна – молодший науковий співробітник науково-технічного та інформаційного відділу, ДП «Харківський науково-дослідний інститут технології машинобудування», Харків, Україна, e-mail: svlarina@gmail.com.

Чумаченко Ігор Володимирович – д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри управління проектами у міському господарстві і будівництві, Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, Харків, Україна, e-mail: k602projects@gmail.com.

Kadykova Iryna – Candidate of economics science, Associate Professor of Dept. of Project Management in Urban Economy and Construction, O.M.Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Kharkiv, Ukraine, e-mail: irina.kadykova@kname.edu.ua.

Larina Svitlana – Junior researcher of research and information department, Kharkiv Research Institute of Mechanical Engineering Technology, Kharkiv, Ukraine, e-mail: svlarina@gmail.com.

Chumachenko Igor – Doctor of Technical Sciences, Professor, Head of department of Project Management in Urban Economy and Construction, O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Kharkiv, Ukraine, e-mail: k602projects@gmail.com.