

## ІНФРАСТРУКТУРА РИНКУ

## ОЦІНЮВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ У КОНТЕКСТІ УПРАВЛІННЯ НЕЮ

## EVALUATION THE COMPETITIVENESS OF HIGHER EDUCATION INSTITUTION IN THE CONTEXT OF MANAGING THEM

У статті розглянуто основні методи оцінювання конкурентоспроможності закладів вищої освіти. Запропоновано під час оцінювання конкурентоспроможності ЗВО використовувати підхід, що передбачає бінарне використання методу профілів та методу рейтингових оцінок із формуванням відповідної системи показників. Здійснено оцінювання конкурентоспроможності ЗВО на прикладі Київського національного університету технологій та дизайну з використанням удосконаленого методичного підходу до оцінювання конкурентоспроможності ЗВО, який є інструментальною основою моделі її оцінювання. Він базується на запропонованому бінарному використанні методів профілів та рейтингових оцінок з урахуванням принципів розроблення збалансованої системи показників, адаптованої під потреби ЗВО. Для використання вдосконаленого методу оцінювання конкурентоспроможності ЗВО запропоновано можливі рівні конкурентоспроможності ЗВО поділяти на інтервали з використанням методу золотого перетину.

**Ключові слова:** заклади вищої освіти, конкурентоспроможність, конкурентоспроможність ЗВО, методи оцінювання конкурентоспроможності ЗВО, факторний аналіз методом головних компонент, метод золотого перетину.

В статье рассмотрены основные методы оценки конкурентоспособности высших учебных заведений. Предложено при оценке конкурентоспособности вуза использовать подход, предусматривающий бинарное использование метода профилей и метода рейтинговых оценок с формированием соответствующей системы показателей. Осуществлено оценки конкурентоспособности вуза на примере Киевского национального университета технологий и дизайна с использованием усовершенствованного методического подхода к оценке конкурентоспособности вуза, который является инструментальной основой модели его оценки. Он базируется на предложенном бинарном использовании методов профилей и рейтинговых оценок с учетом принципов разработки сбалансированной системы показателей, адаптированной под нужды вузов. Для использования усовершенствованного метода оценки конкурентоспособности вуза предложены возможные уровни конкурентоспособности вуза делить на интервалы с использованием метода золотого сечения.

**Ключевые слова:** высшие учебные заведения, конкурентоспособность, конкурентоспособность вузов, методы оценки конкурентоспособности вузов, факторный анализ методом главных компонент, метод золотого сечения.

УДК 330.8:338.2:378

<https://doi.org/10.32843/infrastruct39-21>

**Бреус С.В.**

к.е.н., доцент,  
доцент кафедри менеджменту  
Київський національний університет  
технологій та дизайну

**Сугоняко І.І.**

студент  
Київський національний університет  
технологій та дизайну

**Breus Svitlana**

Kyiv National University of Technologies  
and Design

**Suhoniako Iryna**

Kyiv National University of Technologies  
and Design

*The article deals with the basic methods of evaluation the competitiveness of higher education institutions. It is concluded that none of the methods is universal, they involve the use of a number of indicators that are inherently recursive and cannot be generated from the data set available in the HEI, given that higher education institutions do not are classic entities, they have specific features of the entity, but not all of their indicators can have the same value to ensure the effectiveness of HEI as an enterprise. It is proposed to use an approach in the assessment of the competitiveness of the HEI, which involves the binary use of methods, in particular, the method of profiles and the method of ratings with the formation of an appropriate system of indicators. The main advantages of KNUVD over its competitors are: image, successful experience in the educational services market, wide range of educational services, communication with employers, presence of famous graduates, international recognition and more. The HEI competitiveness evaluation was carried out on the example of the Kyiv National University of Technology and Design using the advanced methodological approach to the HEI competitiveness evaluation, which is an instrumental basis of its evaluation model. It is based on the proposed binary use of profile methods and ratings, with the formation of an appropriate scorecard, taking into account the principles of developing one of the Balanced Scorecard (BSC) strategic tools, and adapted to the needs of the HEIs, and involves the use of data published on the official website KNUVD. In order to use the advanced method of evaluation the competitiveness of the HEI, it is proposed that the possible levels of competitiveness of the HEI be divided into segments (intervals, each of which characterizes a certain state of competitiveness) using the method of golden section. It is concluded that it is advisable to develop measures at all levels of government to improve the competitiveness of the HEI, to ensure its strategic development with the further development of the HEI competitiveness management strategy, which in the future will have a positive impact on the level of economic development of the country.*

**Key words:** higher education institutions, competitiveness, competitiveness of HEIs, methods of assessing the competitiveness of HEIs, Factor Analysis with the Principal Component Method, Golden-section search.

**Постановка проблеми.** Проблема конкурентоспроможності закладів вищої освіти (ЗВО) є одним із ключових завдань, вирішення якого сприятиме підвищенню соціально-економічного розвитку країни. Доцільність реалізації цього зумовлюється таким: заклади вищої освіти в сучасних умовах є провідниками інновацій та центрами знань, вони виконують важливу економічну функцію в суспільстві та державі, що знаходить прояв у забезпеченні населення освітніми послугами, а держави – фахівцями, які можуть бути конкурентоспроможними як на вітчизняному, так і на міжнародному ринку праці.

В умовах реалізації євроінтеграційних прагнень України загострюються конкуренція між вітчизняними ЗВО та іноземними, що спонукає перших до пошуку шляхів власної конкурентоспроможності (значною мірою визначається конкурентоспроможністю його випускників та спроможністю генерування інновацій, заснованих на знаннях) у результаті використання відповідних стратегій до чинників, що мають пряму залежність до підвищення конкурентоспроможності у контексті управління нею, адже конкурентоспроможність ЗВО формує конкурентоспроможність вищої освіти у цілому.

### Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Основні аспекти управління конкурентоспроможністю, формування конкурентної стратегії та оцінювання рівня конкурентоспроможності, зокрема закладів вищої освіти, розглянуто в працях [1–5]. Проте, зважаючи на наявність значної кількості публікацій за проблематикою дослідження, слід зазначити, що потребують детальнішого розгляду аспекти, пов'язані з можливістю використання методів оцінювання конкурентоспроможності ЗВО у контексті управління нею.

**Постановка завдання.** Мета статті полягає у здійсненні оцінювання конкурентоспроможності ЗВО для визначення напрямів управління нею з перспективою вибору та реалізації ефективної конкурентної стратегії для забезпечення їх сталою розвитку.

### Виклад основного матеріалу дослідження.

Аналіз наукової літератури за проблематикою дослідження свідчить, що в сучасних умовах немає єдності у розумінні щодо використання універсальної методичної бази оцінювання конкурентоспроможності ЗВО, яку здійснюють із використанням різноманітних статистичних методів, економіко-математичного моделювання, які, своєю чергою, дають можливість дослідити поточний стан конкурентоспроможності на ринку освітніх послуг, визначити сильні та слабкі сторони й здійснити загальний моніторинг конкурентоспроможності. Тому точність отриманих даних оцінювання та подальші дії ЗВО щодо свого розвитку й вироблення стратегії поведінки залежать від вірно вибраного методу. Для аналізу конкурентоспроможності ЗВО використовують різноманітні методи, які охоплюють різні боки діяльності закладу або мають різні теоретичні основи. При цьому слід зазначити, що в сучасній науковій літературі універсальна методика оцінювання конкурентоспроможності ЗВО відсутня, що сприяє виникненню неузгодженості у поглядах науковців щодо визначення її рівня та зумовлює доцільність формування конкретного методичного підходу, найоптимальнішого для проведення розрахунків з урахуванням впливу чинників зовнішнього та внутрішнього середовища. Основні методи оцінювання конкурентоспроможності ЗВО, що розглядаються у працях науковців, узагальнено в табл. 1.

У контексті проблематики дослідження слід зазначити, що жоден із методів не є універсальним, вони передбачають використання низки показників, які за своєю сутністю є рекурсивними та не можуть бути сформовані на основі масиву даних, що є в наявності у ЗВО, зважаючи на те, що заклади вищої освіти не є класичними суб'єктами господарювання, їм притаманні окремі риси господарюючого суб'єкта, але не всі їхні показники можуть мати таку ж цінність для забезпечення ефективності діяльності ЗВО як підприємств.

Таким чином, під час оцінювання конкурентоспроможності ЗВО доцільно використовувати підхід, що передбачає бінарне використання, зокрема, методу профілів та методу рейтингових оцінок із формуванням відповідної системи показників. Запропонований до використання методичний підхід (етапи його формування наведено на рис. 1) є за своєю сутністю вдосконаленим методичним підходом до оцінювання конкурентоспроможності ЗВО та інструментальною основою моделі її оцінювання.

Оцінювання конкурентоспроможності ЗВО здійснено за даними, оприлюдненими на офіційному сайті Київського національного університету технологій та дизайну (КНУТД) [8]. Основними перевагами КНУТД порівняно з конкурентами є: імідж, успішний досвід роботи на ринку освітніх послуг із 1930 р., широкий набір освітніх послуг, зв'язок із роботодавцями, наявність відомих випускників, міжнародне визнання.

Основні показники, які характеризують діяльність КНУТД із позиції його фінансової, освітньої, організаційної та наукової діяльності, наведено в табл. 2.

Для розрахунку конкурентоспроможності КНУТД використано дані табл. 2 та показники фінансової стійкості (платоспроможності) КНУТД.

Вихідні дані (показники) для оцінювання конкурентоспроможності ЗВО були розділені на чотири групи: фінанси (включені показники, що характеризують управління фінансовими потоками ЗВО); внутрішні процеси (визначені показники, підвищення яких сприятиме підвищенню ефективності функціонування ЗВО); студенти (включені показники, за допомогою яких можна охарактеризувати відношення студентів до ЗВО у цілому); розвиток та навчання НПП (включені показники, за допомогою яких можна визначити основні напрями підвищення якості наданих освітніх послуг ЗВО).

Для оцінювання конкурентоспроможності ЗВО здійснено побудову інтегральних індикаторів за групами показників та інтегрального індикатора у цілому для КНУТД шляхом визначення вагових значень показників за групами у процесі проведення факторного аналізу (процедура розрахунку передбачає використання програмного продукту Statistica) за результатами дослідження факторних навантажень за кожною групою показників.

Розрахунок ваги кожного показника за групами здійснено з використанням даних [9; 10] так:

1. Із таблиць факторних навантажень по кожному рядку вибираються максимальні значення факторних навантажень.

2. Множаться відібрані максимальні значення (навантаження) на частки загальної дисперсії за кожним показником.

3. Визначається сума отриманих добутоків по всіх чинниках.



**Рис. 1. Етапи формування вдосконаленого методичного підходу до оцінювання конкурентоспроможності ЗВО**

Джерело: розроблено на основі [7]

4. Розраховується вага кожного показника шляхом ділення добутку максимального значення та частки загальної дисперсії за кожним показником на суму отриманих добутків по всіх показниках, віднесених до тієї чи іншої групи.

Показники для розрахунку, їх нормалізовані та вагові значення (на основі проведеного дослідження факторних навантажень – відмічені навантаження більше 700 000 – вибрано без обертання) за групами наведено в табл. 3. Дані табл. 3 свідчать, зокрема, про ступінь впливу чинників на кожну з досліджуваних ознак.

Далі здійснено розрахунок інтегральних індикаторів конкурентоспроможності ЗВО за групами показників та конкурентоспроможності ЗВО за формулами 1–2 з урахуванням даних [9; 10].

$$I_m = \sum_{i=1}^n d_i \times y_i, \quad (1)$$

де  $I_m$  – інтегральний індикатор за групою показників, де  $m = (1, 2, 3, 4)$ ;  $d_i$  – вага показника, що визначає ступінь внеску  $i$ -го показника в інтегральний індикатор складника (групи показників) конкурентоспроможності ЗВО;  $y_i$  – нормалізоване значення  $i$ -го показника;  $n$  – кількість показників, що використовуються для оцінювання  $i$ -го показника в інтегральному індикаторі за групою показників;  $\sum d_i = 1$ ;  $0 \leq d_i$ ;  $y_i \leq 1$ .

$$I_{KC} = \sum_m d_m \times I_m, \quad (2)$$

де  $I_{KC}$  – інтегральний індикатор конкурентоспроможності ЗВО;  $d_m$  – вага показника, що

Основні методи оцінювання конкурентоспроможності ЗВО

| № з/п | Метод  | Сутність та призначення   |
|-------|--|---|
| 1.    | Метод експертних оцінок  | ґрунтується на узагальненні думок фахівців-експертів  |
| 2.    | Метод опитування респондентів  | Дає змогу отримати інформацію різних груп користувачів освітніх послуг та випускників   |
| 3.    | Методи порівняльного, статистичного та економіко-математичного аналізу | Засновані на виділенні та оцінюванні найвагоміших чинників, які впливають на конкурентоспроможність   |
| 4.    | Метод профілів   | Дає змогу оцінити рівень конкурентоспроможності за допомогою інтегрального показника  |
| 5.    | Метод рейтингових оцінок   | Базується на визначенні та порівнянні показників з умовною еталонною або з найуспішнішими конкурентами  |
| 6.    | Метод бенчмаркінгу   | Передбачає пошук та впровадження найкращих результатів діяльності для підвищення ефективності власної діяльності  |
| 7.    | SWOT-аналіз  | Дає змогу виділити ключові загрози, сильні, слабкі сторони, можливості та загрози у процесі дослідження чотирьох елементів SWOT та формування на основі дослідження стратегії   |
| 8.    | SNW-аналіз   | Передбачає здійснення стратегічного аналізу внутрішнього середовища, використовується після завершення SWOT-аналізу для поглибленого дослідження сильних та слабких сторін  |
| 9.    | PEST-аналіз  | Передбачає здійснення моніторингу змін макросередовища за чотирма ключовими напрямками: політичним (P – political), економічним (E – economic), соціальним (S – social) та технологічним (T – technological) та виявлення тенденцій і подій, не підконтрольних ЗВО, але які справляють значний вплив на результативність прийнятих стратегічних рішень              |
| 10.   | SPACE-аналіз   | Передбачає здійснення аналізу позиції на ринку й вибору оптимальної стратегії за чотирма групами чинників (фінансове становище, конкурентна позиція, привабливість галузі та стабільність середовища). На основі визначення ключових критеріїв у складі кожної групи будується розрахунково-графічна матриця в системі координат та окреслюється вектор позиції ЗВО |
| 11.   | Матриця BCG  | Передбачає використання двох параметрів (темпи росту цільового сегмента як індикатор привабливості та частка ринку відносно найнебезпечнішого конкурента як індикатор конкурентоспроможності закладу)   |
| 12.   | Модель McKinsey «7С»   | Передбачає комплексний аналіз діяльності ЗВО, у результаті визначаються два інтегральні показники, які відкладаються на осі координат матриці (привабливість ринку, конкурентоспроможність галузі)  |

Джерело: складено на основі [4; 5, с. 29]

визначає ступінь внеску показника в інтегральний індикатор конкурентоспроможності ЗВО;  $I_m$  – інтегральний індикатор, де  $m = (1, 2, 3, 4)$ ;  $\sum d_m = 1$ ;  $0 \leq d_m$ ;  $y_m \leq 1$ .

На основі формул 1–2 за даними табл. 3 (використано в розрахунку нормалізовані та вагові значення показників) здійснено розрахунок інтегральних індикаторів за групами. Результати розрахунку узагальнених інтегральних індикаторів конкурентоспроможності КНУТД за кожною групою наведено в табл. 4.

Далі проведено дослідження факторних навантажень по КНУТД та здійснено розрахунок ваги кожного показника (табл. 5, у ній відзначено навантаження більше 700 000, факторні навантаження вибрано без проведення процедури обертання).

Дані табл. 5 свідчать про вплив кожного чинника на входні чотири ознаки моделі. За даними табл. 6 здійснено розрахунок узагальнених інтегральних індикаторів показників за групами та інтегрального індикатора конкурентоспроможності КНУТД за роками (табл. 6).

Дані табл. 6 свідчать загалом про підвищення рівня конкурентоспроможності вишу, однак, ураховуючи, що даний методичний підхід передбачає можливість досягнення максимального значення конкурентоспроможності на рівні 1, то доцільно зазначити, що конкурентоспроможність КНУТД за даними розрахунками протягом 2017–2018 рр. знаходилася на низькому рівні. Рівні конкурентоспроможності визначені за допомогою методу золотого перетину. Для використання цього методу запропоновано можливі рівні конкурентоспроможності ЗВО поділяти на п'ять відрізків (інтервалів, кожен з яких характеризує певний стан конкурентоспроможності) з використанням методу золотого перетину, відповідно до якого пропорція золотого перетину становить 1,618. Шкалу визначення рівня конкурентоспроможності ЗВО наведено в табл. 7.

**Висновки з проведеного дослідження.** Упровадження у практику оцінювання конкурентоспроможності ЗВО вдосконаленого методичного підходу та використання як порогових значень

## Основні показники діяльності КНУТД за 2017–2018 рр.

| № з/п | Показники   | Роки   |        | Відхилення |        |
|-------|---|--------|--------|------------|--------|
|       |   | 2017   | 2018   | +, -       | %      |
| 1.    | Кількість здобувачів вищої освіти, у тому числі:  | 4813   | 4542   | -271       | -5,63  |
|       | бакалаврів  | 3491   | 3213   | -278       | -7,96  |
|       | магістрів   | 1253   | 1263   | 10         | 0,80   |
|       | докторів філософії  | 59     | 57     | -2         | -3,39  |
|       | докторів наук   | 10     | 9      | -1         | -10,0  |
| 2.    | Кількість здобувачів вищої освіти, які проходили стажування в іноземних ЗВО, у тому числі:  | 5      | 11     | 6          | 120,0  |
|       | бакалаврів  | 5      | 7      | 2          | 40,00  |
|       | магістрів   | 0      | 4      | 4          | 0      |
|       | докторів філософії  | 0      | 0      | 0          | 0      |
|       | докторів наук   | 0      | 0      | 0          | 0      |
| 3.    | Кількість здобувачів вищої освіти, які здобули призиви місця, у тому числі:   | 146    | 152    | 6          | 4,11   |
|       | бакалаврів  | 112    | 94     | -18        | -16,07 |
|       | магістрів   | 34     | 58     | 24         | 70,59  |
|       | докторів філософії  | 0      | 0      | 0          | 0      |
|       | докторів наук   | 0      | 0      | 0          | 0      |
| 4.    | Кількість іноземних громадян-здобувачів вищої освіти, в тому числі з країн ОЕСР   | 153    | 156    | 3          | 1,96   |
|       | бакалаврів  | 121    | 127    | 6          | 4,96   |
|       | магістрів   | 34     | 31     | -3         | -8,82  |
|       | докторів філософії  | 0      | 1      | 1          | 0      |
|       | докторів наук   | 0      | 0      | 0          | 0      |
| 5.    | Кількість наукових, науково-педагогічних працівників  | 427    | 430    | 3          | 0,7    |
| 6.    | Кількість наукових, науково-педагогічних працівників, які проходили стажування в іноземних ЗВО  | 31     | 1      | -30        | -96,77 |
| 7.    | Кількість наукових, науково-педагогічних працівників, які здійснювали наукове керівництво (консультування) не менше п'ятьох здобувачів наукових ступенів, які захистилися в Україні | 28     | 18     | -10        | -35,71 |
| 8.    | Кількість науково-педагогічних працівників, які мають науковий ступінь та/або вчене звання  | 296    | 315    | 19         | 6,42   |
| 9.    | Кількість науково-педагогічних працівників-докторів наук та/або професорів  | 75     | 78     | 3          | 4,00   |
| 10.   | Місце університету у базі Scopus за індексом Гірша (h-індекс)   | 38     | 47     | 9          | 23,68  |
| 11.   | Кількість наукових, науково-педагогічних працівників, які мають публікації в наукометричних базах Scopus або Web of Science   | 107    | 100    | -7         | -6,54  |
| 12.   | Сумарний індекс Гірша Scopus всіх наукових та науково-педагогічних працівників  | 110    | 181    | 71         | 64,55  |
| 13.   | Сумарний індекс Гірша Web of Science всіх наукових та науково-педагогічних працівників  | 11     | 109    | 98         | 890,91 |
| 14.   | Кількість наукових журналів, які входять із ненульовим коефіцієнтом впливовості до наукометричних баз   | 0      | 0      | 0          | 0      |
| 15.   | Кількість спеціальностей  | 24     | 24     | 0          | 0      |
| 16.   | Кількість об'єктів права інтелектуальної власності, що зареєстровані закладом вищої освіти та/або зареєстровані (створені) його науково-педагогічними та науковими працівниками     | 114    | 73     | -41        | -35,96 |
| 17.   | Кількість об'єктів права інтелектуальної власності, які комерціалізовано закладом вищої освіти та/або його науково-педагогічними та науковими працівниками                          | 6      | 3      | -3         | -50,0  |
| 18.   | Кількість господарських договорів та НДР, що фінансуються за рахунок бюджетних коштів   | 181    | 189    | 8          | 4,42   |
| 19.   | Кількість захищених дисертацій НПП  | 20     | 11     | -9         | -45,0  |
| 20.   | Всього кафедр   | 31     | 34     | 3          | 9,68   |
| 21.   | Чисельність зарахованих на навчання   | 3225   | 3287   | 62         | 1,92   |
| 22.   | Обсяг держзамовлення (денна та заочна форми навчання, у тому числі іноземці) разом із коледжами   | 850    | 1206   | 356        | 41,88  |
| 23.   | Власний капітал, млн грн  | 166,56 | 185,09 | 18,53      | 11,12  |
| 24.   | Залучений капітал, млн грн  | 12,66  | 16,02  | 3,37       | 26,59  |
| 25.   | Оборотні активи, млн грн  | 61,65  | 78,84  | 17,19      | 27,88  |
| 26.   | Поточні зобов'язання, млн грн   | 12,66  | 16,02  | 3,37       | 26,59  |
| 27.   | Баланс, млн. грн  | 179,21 | 201,11 | 21,89      | 12,22  |

Джерело: складено на основі [8]



Таблиця 3

**Показники для розрахунку, їх нормалізовані та вагові значення за групами**

| Показники/змінні   | Вихідні дані |          | Нормалізовані показники |          | Чинник 1 | Вага  |
|--|--------------|----------|-------------------------|----------|----------|-------|
|  | 2017 рік     | 2018 рік | 2017 рік                | 2018 рік |          |       |
| 1  | 2            | 3        | 4                       | 5        | 6        | 7     |
| Група «Фінанси»  |              |          |                         |          |          |       |
| Співвідношення кількості здобувачів вищої освіти до обсягів держзамовлення (денна та заочна форма навчання, у тому числі іноземці) разом з коледжами (дестимулятор)  | 5,662        | 3,766    | 0,0                     | 1,0      | 1,0      | 0,125 |
| Співвідношення обсягів державного замовлення та кількості зарахованих на навчання (дестимулятор)   | 0,264        | 0,367    | 1,0                     | 0,0      | 1,0      | 0,125 |
| Середня чисельність наукових та науково-педагогічних працівників у розрахунку на один об'єкт права інтелектуальної власності, який комерціалізовано закладом вищої освіти та/або його науково-педагогічними та науковими працівниками (стимулятор) | 71,167       | 143,333  | 0,0                     | 1,0      | 1,0      | 0,125 |
| Середня чисельність наукових та науково-педагогічних працівників у розрахунку на один господарський договір та НДР, що фінансуються за рахунок бюджетних коштів (стимулятор)   | 2,359        | 2,275    | 1,0                     | 0,0      | 1,0      | 0,125 |
| Коефіцієнт платоспроможності (стимулятор)  | 0,929        | 0,920    | 1,0                     | 0,0      | 1,0      | 0,125 |
| Коефіцієнт фінансування (стимулятор)   | 0,076        | 0,080    | 0,0                     | 1,0      | 1,0      | 0,125 |
| Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними засобами (стимулятор)  | 0,794        | 0,797    | 0,0                     | 1,0      | 1,0      | 0,125 |
| Коефіцієнт маневреності власного капіталу (стимулятор)   | 0,294        | 0,339    | 0,0                     | 1,0      | 1,0      | 0,125 |
| Загальна дисперсія   | –            | –        | –                       | –        | 8,0      | –     |
| Частка загальної дисперсії   | –            | –        | –                       | –        | 1,0      | –     |
| Сума   | –            | –        | –                       | –        | –        | 1,0   |
| Група «Внутрішні процеси»  |              |          |                         |          |          |       |
| Співвідношення кількості здобувачів вищої освіти до кількості кафедр (дестимулятор)  | 155,258      | 133,588  | 0,0                     | 1,0      | 1,0      | 0,28  |
| Співвідношення кількості здобувачів вищої освіти до кількості спеціальностей (стимулятор)  | 200,542      | 189,25   | 1,0                     | 0,0      | -1,0     | 0,2   |
| Співвідношення чисельності здобувачів вищої освіти до кількості здобувачів вищої освіти, які здобули призові місця (дестимулятор)  | 32,966       | 29,882   | 0,0                     | 1,0      | 1,0      | 0,2   |
| Середня кількість здобувачів вищої освіти на одного наукового та науково-педагогічного працівника (стимулятор)   | 11,272       | 10,563   | 1,0                     | 0,0      | -1,0     | 0,2   |
| Співвідношення чисельності зарахованих на навчання до кількості спеціальностей (стимулятор)  | 134,375      | 136,958  | 0,0                     | 1,0      | 1,0      | 0,2   |
| Загальна дисперсія   | –            | –        | –                       | –        | 5,0      | –     |
| Частка загальної дисперсії   | –            | –        | –                       | –        | 1,0      | –     |
| Сума   | –            | –        | –                       | –        | –        | 1,0   |
| Група «Студенти»   |              |          |                         |          |          |       |
| Співвідношення кількості спеціальностей та кількості кафедр (дестимулятор)   | 0,774        | 0,706    | 0,0                     | 1,0      | -1,0     | 0,250 |
| Співвідношення науково-педагогічних працівників, які мають науковий ступінь та/ або вчене звання, до загальної кількості наукових та науково-педагогічних працівників (стимулятор)   | 0,693        | 0,733    | 0,0                     | 1,0      | -1,0     | 0,250 |
| Співвідношення кількості науково-педагогічних працівників-докторів наук та/ або професорів до загальної кількості наукових та науково-педагогічних працівників (стимулятор)  | 0,176        | 0,181    | 0,0                     | 1,0      | -1,0     | 0,250 |
| Співвідношення кількості наукових, науково-педагогічних працівників, які проходили стажування в іноземних ЗВО, до кількості здобувачів вищої освіти, які проходили стажування в іноземних ЗВО (стимулятор)   | 0,620        | 0,091    | 1,0                     | 0,0      | 1,0      | 0,250 |

Закінчення табл. 3

| 1  | 2     | 3     | 4   | 5   | 6    | 7     |
|--|-------|-------|-----|-----|------|-------|
| Загальна дисперсія   | –     | –     | –   | –   | 4,0  | –     |
| Частка загальної дисперсії   | –     | –     | –   | –   | 1,0  | –     |
| Сума   | –     | –     | –   | –   | –    | 1,0   |
| <b>Група «Розвиток та навчання НПП»</b>  |       |       |     |     |      |       |
| Співвідношення кількості наукових, науково-педагогічних працівників, які здійснювали наукове керівництво (консультування) не менше п'ятьох здобувачів наукових ступенів, які захистилися в Україні, до загальної кількості наукових, науково-педагогічних працівників (дестимулятор) | 0,066 | 0,042 | 0,0 | 1,0 | 1,0  | 0,250 |
| Співвідношення кількості наукових, науково-педагогічних працівників, які мають публікації в наукометричних базах Scopus або Web of Science, до сумарного індексу Гірша в наукометричних базах Scopus або Web of Science (стимулятор)   | 0,884 | 0,345 | 1,0 | 0,0 | -1,0 | 0,250 |
| Співвідношення кількості об'єктів права інтелектуальної власності, що зареєстровані закладом вищої освіти та/або зареєстровані (створені) його науково-педагогічними та науковими працівниками, до загальної кількості наукових та науково-педагогічних працівників (стимулятор)     | 0,267 | 0,170 | 1,0 | 0,0 | -1,0 | 0,250 |
| Співвідношення кількості захищених дисертацій НПП до загальної кількості наукових та науково-педагогічних працівників (стимулятор)   | 0,047 | 0,026 | 1,0 | 0,0 | -1,0 | 0,250 |
| Загальна дисперсія   | –     | –     | –   | –   | 4,0  | –     |
| Частка загальної дисперсії   | –     | –     | –   | –   | 1,0  | –     |
| Сума   | –     | –     | –   | –   | –    | 1,0   |

Таблиця 4

**Інтегральні індикатори за кожною групою**

| Роки | Інтегральний індикатор за групою «Фінанси» | Інтегральний індикатор за групою «Внутрішні процеси» | Інтегральний індикатор ЗВО за групою «Студенти» | Інтегральний індикатор за групою «Розвиток та навчання НПП» |
|------|--|--|---|---|
| 2017 | 0,375                                      | 0,400  | 0,250   | 0,750   |
| 2018 | 0,625                                      | 0,600  | 0,750   | 0,250   |

Таблиця 5

**Факторні навантаження**

| Змінні  | Чинник 1 | Ваговий коефіцієнт |
|---|----------|--------------------|
| Інтегральний індикатор за групою «Фінанси»                  | -1,00    | 0,250              |
| Інтегральний індикатор за групою «Внутрішні процеси»        | -1,0     | 0,250              |
| Інтегральний індикатор за групою «Студенти»                 | -1,0     | 0,250              |
| Інтегральний індикатор за групою «Розвиток та навчання НПП» | 1,0      | 0,250              |
| Загальна дисперсія  | 4,0      | –                  |
| Частка загальної дисперсії                                  | 1,0      | –                  |
| Сума  | –        | 1,0                |

Таблиця 6

**Узагальнені інтегральні індикатори показників за групами та інтегральний індикатор по КНУТД**

| Роки | Інтегральний індикатор за групою «Фінанси» | Інтегральний індикатор за групою «Внутрішні процеси» | Інтегральний індикатор за групою «Студенти» | Інтегральний індикатор за групою «Розвиток та навчання НПП» | Інтегральний індикатор конкурентоспроможності КНУТД |
|------|--|--|---|---|---|
| 2017 | 0,094                                      | 0,100  | 0,063                                       | 0,188   | 0,444   |
| 2018 | 0,156                                      | 0,150  | 0,188                                       | 0,063   | 0,556   |

Шкала визначення рівня конкурентоспроможності ЗВО

| № з/п | Інтервали значень інтегрального індикатора конкурентоспроможності ЗВО | Рівні конкурентоспроможності ЗВО |
|-------|---|----------------------------------|
| 1.    | 0,855-1   | Високий                          |
| 2.    | 0,619-0,854   | Середній                         |
| 3.    | 0,383-0,618   | Низький                          |
| 4.    | 0,147-0,382   | Кризовий                         |
| 5.    | 0-0,146   | Критичний                        |

запропонованих рівнів конкурентоспроможності за визначеними інтервалами дає можливість економічної інтерпретації результатів розрахунку інтегрального індикатора та здійснення порівняння результатів оцінювання в динаміці. Результати оцінювання конкурентоспроможності КНУТД дають підстави для висновку про доцільність розроблення заходів на всіх рівнях управління з метою підвищення конкурентоспроможності ЗВО та забезпечення його стратегічного розвитку з подальшим розробленням стратегії управління конкурентоспроможністю ЗВО, що в перспективі справить позитивний вплив на рівень економічного розвитку держави. Зазначене є перспективою подальших розвідок за тематикою дослідження.

**БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:**

1. Касич А.О., Глуценко Д.О. Теоретичні та практичні аспекти управління конкурентоспроможністю підприємства. *Економіка та держава*. 2016. № 11. С. 65–70.
2. Бреус С.В. Роль інновацій у забезпеченні конкурентоспроможності машинобудівного комплексу України. *Актуальні проблеми економіки*. 2006. № 1. С. 162–169.
3. Бреус С.В. Конкурентоспроможність закладів вищої освіти в сучасних умовах. *Причорноморські економічні студії*. 2018. Вип. 35. Ч. 1. С. 24–31.
4. Безтелесна Л.І., Либак І.А. Суть та чинники впливу на конкурентоспроможність вищих навчальних закладів. *Економіка і суспільство*. 2017. Вип. 9. С. 145–151.
5. Стеблюк Н.Ф., Копейкіна Є.В. Оцінка конкурентоспроможності вищих навчальних закладів для визначення стратегій їх розвитку. *Причорноморські економічні студії*. 2018. Вип. 34. С. 28–32.
6. Kaplan R.S., Norton D.P. The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance. URL : <https://hbr.org/2005/07/the-balanced-scorecard-measures-that-drive-performance> (last accessed: 27.01.2020).
7. Бреус С.В. Розроблення моделі оцінювання економічної безпеки закладів вищої освіти. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2018. Т. 2. № 25. С. 176–182.
8. Офіційний сайт Київського національного університету технологій та дизайну. Доступ до публічної інформації. URL : <https://knutd.edu.ua/university/dostup-do-pi/> (дата звернення: 12.10.2017).
9. Про затвердження Методики розрахунку інтегральних регіональних індексів економічного

розвитку : Наказ № 114 від 15.04.2003 (утратив чинність згідно з Наказом Державної служби статистики України від 25 березня 2016 р. № 48). URL : [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/FIN7184.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/FIN7184.html) (дата звернення: 27.01.2020).

10. Методичні рекомендації щодо розрахунку рівня економічної безпеки України : Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 29.10.2013 № 1277. URL : <http://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&tag=MetodichniRekomendatsii> (дата звернення: 27.01.2020).

**REFERENCES:**

1. Kasych A. O., Hlushchenko D. O. (2016) Teoretichni ta praktichni aspekty upravlinnia konkurentospromozhnosti pidpriemstva [Theoretical and practical aspects of enterprises competitiveness management]. *Ekonomika ta derzhava*. no. 11, pp. 65-70.
2. Breus S. V. (2006) Rol innovatsii u zabezpechenni konkurentospromozhnosti mashynobudivnoho kompleksu Ukrainy [The role of innovation in ensuring the competitiveness of the machine-building complex of Ukraine]. *Actual problems of economics*. no. 1, pp. 162-169.
3. Breus S. V. (2018) Konkurentospromozhnist zakladiv vyshchoi osvity v suchasnykh umovakh [Competitiveness of institutions of higher education in modern conditions]. *Black sea economic studies*. vol. 35, no. 1, pp. 24–31.
4. Beztelesna L. I., Lybak I. A. (2017) Sut ta chynnyky vplyvu na konkurentospromozhnist vyshchyykh navchalnykh zakladiv [Essence and factors affecting the competitiveness higher education institutions]. *Economy and society*. vol. 9, pp. 145-151.
5. Stebliuk N. F., Kopieikina Ye. V. (2018) Otsinka konkurentospromozhnosti vyshchyykh navchalnykh zakladiv dlia vyznachennia stratehii yikh rozvytku [Assessment of the competitiveness of higher education institutions to determine strategies for their development]. *Black sea economic studies*. vol. 34, pp. 28-32.
6. Kaplan R. S., Norton D. P. (2005) The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance [The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance]. (electronic journal). Available at: <https://hbr.org/2005/07/the-balanced-scorecard-measures-that-drive-performance> (accessed 27 January 2020).
7. Breus S. V. (2018) Rozroblennia modeli otsiniuvannia ekonomichnoi bezpeky zakladiv vyshchoi osvity [Development of evaluation model of economic security institutions of higher education]. *Financial and credit activity: problems of theory and practice*. vol. 2, no. 25, pp. 176–182.



8. Ofitsiynyi sait Kyivskoho natsionalnoho universytetu tekhnolohii ta dyzainu. Dostup do publichnoi informatsii [Official site of the Kyiv National University of Technologies and Design. Access to public information]. Available at: <https://knuud.edu.ua/university/dostup-dopi/> (accessed 27 January 2020).

9. Ofitsiynyi sait LIHA: ZAKON. Pro zatverdzhennia Metodyky rozrakhunku intehralnykh rehionalnykh indeksiv ekonomichnoho rozvytku : Nakaz № 114 vid 15.04.2003 r. [Official site of the LIHA: ZAKON. On Approval of the Methodology for Calculating Integrated Regional Economic Development Indices: Order No. 114 of April 15, 2003]. Available at:

[http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/FIN7184.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/FIN7184.html) (accessed 27 January 2020).

10. Ofitsiynyi sait Ministerstva rozvytku ekonomiky, torhivli ta silskoho hospodarstva Ukrainy. Metodychni rekomendatsii shchodo rozrakhunku rivnia ekonomichnoi bezpeky Ukrainy / Nakaz Ministerstva ekonomichnoho rozvytku i torhivli Ukrainy vid 29.10.2013 r. № 1277. [Official site of the Ministry for Development of Economy, Trade and Agriculture of Ukraine. Methodical recommendations for calculating the level of economic security of Ukraine]. Available at: <http://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&tag=MetodichniRekomendatsii> (accessed 27 January 2020).