

Наукова робота на тему:

**ЧИННИКИ УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ
ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	5
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	12
РОЗДІЛ 3. УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	22
ВИСНОВКИ.....	29
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	31
ДОДАТКИ.....	36

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Проблема конкурентоспроможності закладів вищої освіти (ЗВО) є одним з ключових завдань, вирішення якого сприятиме підвищенню соціально-економічного розвитку країни. В умовах реалізації євроінтеграційних інтересів України загострюються конкуренція між вітчизняними ЗВО та іноземними, що спонукає перших до пошуку шляхів власної конкурентоспроможності (яка значною мірою визначається конкурентоспроможністю його випускників та спроможністю генерування інновацій, заснованих на знаннях) у результаті використання відповідних чинників, що мають пряму залежність до підвищення конкурентоспроможності у контексті управління нею.

Огляд основних досліджень та публікацій. Вагомий внесок у розроблення теорії, методичних підходів та концепцій конкурентоспроможності ЗВО зробили провідні зарубіжні та вітчизняні науковці: Безтелесна Л. І., Бреус С. В., Зубкова І. Г., Касич А. О., Кравченко К. В., Копейкіна Є. В., Лазарев В. А., Либак І. А., Мохначев С. А., Прус Л. Р., Романова І. Б., Стеблюк Н. Ф., Стригунова М. Н., Тардаскіна Т. М., Тимошенко О. В. та багато інших. Віддаючи належне науковим здобуткам вчених у цій сфері, слід зазначити, що існує значний науковий інтерес до обраної тематики дослідження. Зазначене, у свою чергу, визначає доцільність проведення даного дослідження адже ефективне управління конкурентоспроможністю закладів вищої освіти впливає на управління конкурентоспроможністю вищої освіти в цілому. Це обумовило актуальність, вибір теми наукової роботи, її мету, наукову та практичну значимість.

Метою наукової роботи є систематизація теоретико-методичних положень щодо дослідження чинників управління конкурентоспроможністю закладу вищої освіти та обґрунтування напрямів й розроблення заходів щодо удосконалення такого управління.

Завдання наукової роботи: здійснити дослідження теоретико-методичних

засад управління конкурентоспроможністю ЗВО; провести дослідження та оцінювання конкурентоспроможності ЗВО; визначити чинники управління конкурентоспроможністю ЗВО та здійснити прогнозування показників, покладених в основу розрахунку його конкурентоспроможності, з використанням удосконаленого методичного підходу за основними заходами.

Методи дослідження: системно-логічний та термінологічний аналіз; метод профілів з використанням факторного аналізу методом головних компонент; економіко-статистичний аналіз; метод рейтингових оцінок з використанням кластерного аналізу; метод золотого перетину.

Наукова новизна полягає у поглибленні теоретичних і розвиткові методичних засад конкурентоспроможності ЗВО з урахуванням доцільності дослідження чинників такого управління. Найбільш вагомим результатом роботи є: удосконалення методичного підходу до оцінювання конкурентоспроможності ЗВО, який на відміну від інших, передбачає бінарне використання методів профілів та рейтингових оцінок з формуванням відповідної системи показників.

Практична цінність полягає у тому, що теоретико-методичні положення, висновки та практичні рекомендації, можуть бути використані на рівні ЗВО та стати джерелом інформації для розроблення стратегій управління їх конкурентоспроможністю. Зокрема, ключові положення та пропозиції пройшли апробацію. Результати роботи прийняті до впровадження у діяльності КНУТД (довідка № 06-71/388 від 13.02.2020).

Апробація результатів наукових досліджень За матеріалами наукової роботи опубліковано 2 наукові праці, у тому числі: 1 стаття у фаховому виданні (Оцінювання конкурентоспроможності закладу вищої освіти у контексті управління нею. *Інфраструктура ринку*. Вип. 39/2020), 1 публікація апробаційного характеру (Управління конкурентоспроможністю закладів вищої освіти. *Управління розвитком підприємств в умовах динамічної ринкової кон'юнктури. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 27 грудня 2019 р., м. Київ*).

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Конкурентоспроможність є багатоаспектною категорією теорії та практики господарювання, відображає всі сторони економіки, визначає платоспроможність, рентабельність господарюючих суб'єктів, їх місце та конкурентну позицію на ринку.

Економічна конкуренція виступає в сучасних умовах як одна з основних ознак сучасного суспільного виробництва, спосіб взаємодії виробників, що проявляється як закон розвинутого товарного виробництва. Усі інші економічні закони товарного виробництва відображають наявність конкурентної боротьби в суспільному виробництві, що пов'язане з тим, що в економічних законах проявляється постійне зіткнення протилежних інтересів економічних суб'єктів, а конкуренція виступає рушійною силою їх реалізації.

У науковій літературі не існує єдиного загальноприйнятого визначення конкурентоспроможності як категорії та не сформовано загальний підхід щодо дослідження конкурентоспроможності різних об'єктів, що зумовлює доцільність аналізування цього поняття з єдиних системних і методичних позицій й уявлень про її сутність. Поняття «конкурентоспроможність» науковці залежно від об'єкта конкурентоспроможності ототожнюють переважно з його результативністю, ефективністю або якістю.

Акцентуючи увагу на ролі та значенні закладів вищої освіти для підготовки конкурентоспроможних як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринку праці фахівців його конкурентоспроможність, слід зазначити, що конкурентоспроможність ЗВО слід розглядати у взаємозв'язку з конкурентоспроможністю країни, регіону тощо, а також з якістю вищої освіти, адже результатом виступає товар – знання, які капіталізуються та приносять дохід як їх носіям (випускникам), так і роботодавцям у вигляді доходу від діяльності підприємств, організацій тощо.

Американський вчений М. Портер вважає, що для підвищення конкурентоспроможності країни підприємства повинні постійно покращувати (збільшувати) продуктивність існуючих галузей, шляхом підвищення якості продукції (властивостей та характеристик), через удосконалення технологічного рівня її виконання, забезпечуючи тим самим безперервне зростання економіки [1, с. 84-95].

У економічній літературі поняття «конкурентна галузь» розглядається як галузь, що поєднує в собі виробництво/реалізацію високоякісної продукції із застосуванням адаптивних (інтенсивних) технологій, оптимального підбору системи обладнання та машин, використанням висококваліфікованої праці. При цьому у роботах науковців відсутня усталена система показників, що характеризують конкурентоспроможність галузі, це пояснюється перш за все тим, що їх зводять переважно до характеристик товару чи підприємства. Але, показники конкурентоспроможності галузі можуть поєднуватися з показниками конкурентоспроможності товару, якщо дана галузь представлена одним товаром. Окрім того галузь можна характеризувати з позиції внутрішньої та зовнішньої конкуренції на технологічному рівні. З цієї точки зору індикаторами конкурентоспроможності галузі може виступати застосування нових технологій, високого рівня механізації праці, використання висококваліфікованих кадрів.

Основною домінантою конкурентоспроможності товару виступають оціночні критерії кінцевого споживача, для якого не мають значення такі важливі з точки зору виробника властивості товару, як трудомісткість, матеріаломісткість, енергомісткість тощо. Тобто конкурентоспроможність товару це, перш за все, здатність товару вигідно відрізнитися від аналогів-конкурентів за системою якісних та соціально-економічних ознак. Індикаторами конкурентоспроможності товару виступають його призначення (корисність), якісна складова, ціна.

На відміну від конкурентоспроможності товару, що може бути досягнута у короткий термін, конкурентоспроможність ЗВО досягається протягом

довготривалого періоду, оскільки це більш складна категорія, що поєднує значну кількість показників його функціонування. Окрім того, конкурентоспроможність ЗВО – це результат раціонального управління та ефективної організації процесу його функціонування.

Систематизацію науково-методичних підходів щодо розуміння категорії «конкурентоспроможність ЗВО» наведено у табл. 1, Додаток А.

Досліджуючи питання конкурентоспроможності ЗВО, слід зазначити, що сукупність досліджених праць науковців, присвячених визначенню сутності конкурентоспроможності закладів вищої освіти, можна поєднати у групи. Так, конкурентоспроможність ЗВО розглядають у таких аспектах:

- як процес (сукупність процесів) взаємодії та конкурентної боротьби задля формування та реалізації конкурентних переваг (Тимошенко О. В. [2, с. 29; Кравченко К. В. [4]);

- як комплексну характеристику ЗВО, що визначає долю релевантного ринку освітніх послуг, яка належить даному вишу та відображає його перевагу над конкурентами за рядом визначальних чинників (Романова І.Б. [3, с. 61]; Лазарев В. та Мохначев С. [6, с. 71]);

- як здатність пристосуватись до потреб замовників, задовольняти та формувати майбутні, бути відділеним від інших за рахунок використання конкурентних переваг та адаптації до змін на ринку освітніх послуг (Прус Л. [5]; Тардаскіна Т. М. та Зубкова І. Г. [7]; Безтелесна Л. І. та Либак І. А. [8, с. 148]; Стеблюк Н. Ф. та Копейкіна Є. В. [9, с. 29]).

На основі аналізування праць науковців конкурентоспроможність ЗВО можна визначити як його спроможність виявляти й реалізовувати конкурентні переваги за рахунок поєднання потенційних можливостей та ефективного управління ресурсами у процесі взаємодії з ринковим середовищем задля досягнення лідируючих позицій відносно конкурентів за рахунок найкращих соціально-економічних показників (ціна, якість, форми, методи навчання тощо) та підвищення рівня задоволення товарами/послугами потреб споживачів.

Зважаючи на це, ключовим аспектом, який поєднує категорії

«конкурентоспроможність країни», «конкурентоспроможність галузі», «конкурентоспроможність товару», «конкурентоспроможність закладу вищої освіти» є спроможність проявляти конкуренцію у різних формах.

З урахуванням зазначеного, слід відмітити, що при оцінюванні конкурентоспроможності ЗВО доцільним є здійснення аналізу причин, що впливають на зниження рівня конкурентоспроможності ЗВО та визначення чинників її підвищення, тобто проведення факторного аналізу – важливого аспекту діяльності суб'єктів оцінки конкурентоспроможності: країни, галузі, вишу [10, с. 164].

Існує велика кількість класифікацій чинників конкурентоспроможності. При дослідженні та оцінюванні конкурентоспроможності ЗВО доцільно розглядати як мезо-, так і макрочинники, оскільки об'єктом конкурентоспроможності є ЗВО в цілому, тобто причини, пов'язані з діяльністю вишу з виробництва та надання освітніх послуг. В науковій літературі виділяють окремі чинники: якість освітніх послуг; маркетингові чинники, що характеризують ефективність пропозиції; відношення споживача до освітньої послуги [10, с. 164].

В науковій літературі найчастіше виділяють три основні напрями конкурентних переваг: організаційні – охоплюють таке коло показників: високий рівень мобільності, розмір, набутий досвід діяльності, ринковий потенціал, ефективність управління тощо [11, с. 6]; функціональні – пов'язані з тими перевагами, що формуються в процесі діяльності функціональних служб (менеджмент, маркетинг, кадри, фінанси, основні бізнес-процеси) [12, с. 64]; переваги, які засновані на взаємовідносинах із зовнішніми учасниками ринку – охоплюють низку показників, що відтворюють імідж та набутий досвід роботи з фінансовими організаціями, політичними організаціями, конкурентами, постачальниками, державними та соціальними установами тощо [13, с. 53].

На основі дослідження сутності конкурентних переваг виявлено, що вітчизняні та зарубіжні вчені розглядають їх з точки зору таких основних підходів: ресурсного, компаративного, ціннісно-компетентісного [4; 15-17], які

втілюють у собі відмінні характеристики конкурентних переваг та особливості їхнього формування у межах кожного із підходів, що визначають певною мірою його конкурентну позицію у коротко- та довгостроковій перспективі.

Погоджуючись з думкою науковців щодо характеристики конкурентних переваг підприємств, слід зазначити, що заклади вищої освіти мають багато з ними спільних рис, отже при формуванні їх конкурентних переваг можуть бути використані ті ж підходи, що і для підприємств. Так, задля забезпечення можливості набуття та утримання конкурентних переваг у довготривалій перспективі ЗВО необхідно, насамперед, переглянути існуючі та чітко окреслити нові напрями своєї діяльності, враховуючи достатність та можливість нарощування свого ресурсного потенціалу, умови конкурентного середовища; дослідити відповідність товарів/послуг, що реалізуються потребам конкретного сегмента ринку.

Зважаючи на вищенаведене, слід зазначити, що конкурентні переваги формуються, з одного боку, порівняльним та динамічним характером, здатністю зміцнення та пристосованістю до змін зовнішніх і внутрішніх параметрів діяльності ЗВО, відтворюваністю, стійкістю та ефективністю, що надають змогу оцінити можливості його сталого функціонування в конкурентному середовищі, а з іншого, – чинниками, що обумовлюють конкурентні переваги, з урахуванням їхніх основних властивостей.

Оскільки діяльність об'єкта нерозривно пов'язана з оточуючим середовищем, то постає питання аналізу чинників, що впливають на її конкурентний стан. Чинники – це, з одного боку, умови здійснення господарських процесів, а з іншого – причини, що впливають на ці процеси. Усі чинники, що впливають на формування конкурентних переваг, а отже і на конкурентоспроможність ЗВО, класифікують за такими ознаками:

1) динамічні можливості (здатність ЗВО оперативно реагувати на зміну макро- і мікросередовища);

2) зовнішні переваги (засновані на відмінних якостях освітніх продуктів/послуг, що утворюють цінність для потенційних споживачів:

партнерські зв'язки з потенційними споживачами освітніх послуг, зв'язки з органами державного управління, забезпечення фінансування освітніх програм в необхідному обсязі, членство НПП в різних асоціаціях, експертних групах тощо);

3) внутрішні переваги – власне конкурентні переваги (рівень якості підготовки фахівців, кваліфікація НПП, забезпеченість матеріально-технічної бази, інноваційна діяльність тощо).

Вітчизняні ЗВО, які функціонують в умовах ризику та невизначеності, знаходяться під впливом низки чинників, до яких загалом відносяться соціально-культурні та демографічні, політичні, економічні та технологічні [18]. При цьому чинники управління конкурентоспроможністю розподіляють за рівнем керованості на:

- керовані: якість освітніх послуг, працевлаштування випускників, цінова політика, імідж, склад спеціальностей, спеціалізації, умови навчання та проживання, інфраструктура, вступна кампанія, наукова діяльність;

- некеровані: соціально-демографічні, економічні, політично-правові, розвиток ринку освітніх послуг, технологічні, міжнародні, культурні [8, с. 148].

Аналізування наукової літератури свідчить, що не існує єдиної класифікації чинників управління конкурентоспроможністю ЗВО, що зумовлює доцільність формування набору їх специфічного переліку залежно від особливостей функціонування ЗВО, його мети та напрямів діяльності, а також наявності конкурентних переваг. Оскільки формування конкурентних переваг передбачає організаційні зміни, то невіддільним від завдань управління розвитком ЗВО є управління його конкурентоспроможністю, що необхідно для набуття ним нових якостей, які б зменшували його вразливість до зовнішніх загроз, підвищували конкурентний потенціал, забезпечували його стійкість та здатність посилювати свій вплив на ринкові процеси.

Також, слід зазначити, що в сучасних умовах немає єдності у розумінні щодо використання універсальної методичної бази оцінювання конкурентоспроможності ЗВО, яку здійснюють з використанням різноманітних

статистичних методів, економіко-математичного моделювання, які, в свою чергу, дають можливість дослідити поточний стан конкурентоспроможності на ринку освітніх послуг, визначити сильні та слабкі сторони та здійснити загальний моніторинг конкурентоспроможності. Тому точність отриманих даних оцінювання та подальші дії ЗВО щодо свого розвитку й вироблення стратегії поведінки залежать від вірно обраного методу.

Основні аспекти управління конкурентоспроможності, формування конкурентної стратегії та оцінювання рівня конкурентоспроможності, зокрема закладів вищої освіти розглянуто в працях [19-21].

Для аналізу конкурентоспроможності ЗВО використовують різноманітні методи, які охоплюють різні сторони 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, найоптимальнішою для проведення розрахунків з урахуванням впливу чинників зовнішнього та внутрішнього середовища. Основні методи оцінювання конкурентоспроможності ЗВО, що розглядаються в працях науковців [8; 9, с. 29], узагальнено у табл. 2, Додаток А.

У контексті проблематики дослідження слід зазначити, що жоден з методів не є універсальним, вони передбачають використання ряду 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 їх показники можуть мати таку ж цінність для забезпечення ефективності діяльності ЗВО як підприємств.

Таким чином при оцінюванні конкурентоспроможності ЗВО доцільно використовувати підхід, що передбачає бінарне використання методів, зокрема профілів та рейтингових оцінок, з формуванням відповідної системи показників.

РОЗДІЛ 2

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Як зазначалось у розділі 1, оцінювання конкурентоспроможності можливе за рахунок використання низки методів, до яких запропоновано віднести методи профілів та рейтингових оцінок за умови їх бінарного використання. У цьому контексті рейтингові позиції ЗВО є індикаторами якості освітніх послуг та одночасно показниками рівня конкурентоспроможності як ЗВО, так і вищої освіти в цілому.

Задля обґрунтування вибору стратегії управління конкурентоспроможністю ЗВО здійснено кластерний аналіз з використанням статистичного програмного продукту Statistica. Результати кластерного аналізу за сутністю є формалізацією результатів моделі управління вітчизняними ЗВО. Результати розрахунків за кластерним аналізом оприлюднено в праці [22].

Кластерний аналіз проведено за даними рейтингу «ТОП-200 Україна 2019» [23] для закладів вищої освіти, які займають найвищі рейтингові позиції за інтегральним показником діяльності ЗВО (вибір ЗВО для аналізу ґрунтувався на такому – інтегральний показник діяльності ЗВО за цим рейтингом знаходиться в межах 78,03-10,83, при цьому для аналізування вибрано заклади вищої освіти, які за цим показником займають позиції, що відповідають третині максимального значення, їхні рейтингові місця знаходяться в межах 1-40, з кількістю балів більше 23,22), який формується за такими критеріями: оцінка якості науково-педагогічного потенціалу (Інп); оцінка якості навчання (ІН); оцінка міжнародного визнання (ІМВ).

На основі даних рейтингу побудовано дендрограму (рис. 1, Додаток Б). Обрані ЗВО поділені на кластери за допомогою методу найближчого сусіда, який працює за принципом пошуку найближчих значень щодо заданого досліджуваного явища. Надалі проведено кластерний аналіз за методом k-середніх задля того, щоб мати можливість безпосередньо переглянути вміст

кластерів, описові статистики для кожного кластера наведені у табл. 1, Додаток Б. До першого кластера увійшли ЗВО, які займають у рейтингу «ТОП-200 Україна 2019» [22] місця з 3 по 12, до другого – з 13 по 40, до третього – 1-2 місця відповідно. Надалі будується графік середніх для трьох кластерів (рис. 2, Додаток Б, який свідчить про те, кластери мають більші відстані між середніми та варіації центру тяжіння); визначаються евклідова відстань та середні значення факторних ознак (результати розрахунків наведені у табл. 2, Додаток Б); обчислюється середнє значення кожної факторної ознаки за певним кластером (результати розрахунку наведені у табл. 3, Додаток Б, середні значення стандартизованих чинників інформують, чому певні ЗВО були віднесені до того чи іншого кластеру). Характеризуючи вплив факторних ознак, можна підтвердити попередні висновки про розмежування ЗВО за кластерами відносно чинників, за якими здійснено кластерний аналіз. КНУТД за результатами цього аналізу увійшов до 2 кластера, при цьому лідери рейтингу «ТОП-200 Україна 2019» [23], які займають 1 та 2 місця, – до 3 кластеру.

Враховуючи зазначене, слід відмітити, що результати кластерного аналізу є основою для подальшого обґрунтування управлінських рішень та розроблення відповідних стратегічних альтернатив задля підвищення конкурентоспроможності ЗВО у контексті управління нею з урахуванням чинників задля нівелювання негативного їх впливу на діяльність закладів вищої освіти.

Здійснено дослідження присутності вітчизняних ЗВО у світових рейтингах свідчить, що протягом 2012-2018 років жоден із українських вишів не увійшов до рейтингу TOP-100 світових, їм не знайшлося місця і у «шанхайському» рейтингу – це так званий Академічний рейтинг університетів світу (Academic Ranking of World Universities (ARWU) – є одним з, найавторитетніших у світі [21]. Водночас, українські ЗВО були представлені у рейтингу Times Higher Education, World University Rankings [24] та складеному компанією Quacquarelli Symonds – QS World University Rankings [25].

Times оцінює університети за п'ятьма групами критеріїв: навчання

(навчальне середовище), дослідження (обсяг, доходи та репутація), цитування (впливовість досліджень), міжнародна спрямованість (викладачі, студенти та дослідження), надходження від індустрії (трансфер знань) [26]. Положення українських ЗВО у рейтингу Times Higher Education, World University Rankings наведено у табл. 4, Додаток Б. Рейтинг QS – більшою мірою оцінює репутацію університетів, «шанхайський» – є більш зосередженим на порівнянні наукової діяльності університетів [26]. За результатами рейтингу – QS World University Rankings [25] Київський національний університет імені Тараса Шевченка протягом 2013-2017 років та Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна протягом 2014-2018 років перебували в TOP-500 кращих закладів вищої освіти (табл. 5, Додаток Б).

Загалом лідерами у світових рейтингах університетів традиційно є американські та британські виші. Так, згідно із заявою QS, випускників Оксфорду і Кембриджу оцінили 27000 роботодавців з усього світу, як найконкурентоспроможніших претендентів на посади, випускники Лондонської школи економіки та політики (LSE) також були в першій п'ятірці. Однією з проблем зниження британських університетів у світових рейтингах є недостатні обсяги фінансування дослідницької роботи, при чому за цим показником університети США значно випереджають найстаріші навчальні заклади Європи. Кембридж був єдиним британським університетом серед 30 кращих університетів світу за цитуванням наукових публікацій, але університети США за цим показником посіли 31 місце з 50-ти [27].

Зважаючи на це, слід зазначити, що здійснення оцінювання конкурентоспроможності ЗВО виключно на основі результатів рейтингових оцінок є недостатньо інформативним і не може служити в якості такого показника оцінювання. Таким чином результати кластерного аналізу та рейтингових позицій ЗВО доповнено комплексним оцінюванням конкурентоспроможності, на основі комбінування методу профілів (розрахунку інтегрального індикатора конкурентоспроможності) та методу рейтингових оцінок (використано рейтинг ТОП-200).

Дослідження процесів, що спостерігаються у сфері вищої освіти та їхнього впливу на конкурентоспроможність ЗВО наряду з наявними тенденціями та закономірностями передбачає пошук зв'язку кількісних та якісних показників й оптимального напрямку їх розвитку з використанням економіко-математичного моделювання.

Запропонований до використання методичний підхід є за своєю сутністю удосконаленим методичним підходом до оцінювання конкурентоспроможності ЗВО та інструментальною основою моделі її оцінювання. Він враховує показники, що характеризують сферу її управління (у контексті фінансового та організаційного забезпечення, забезпеченості студентами та науково-педагогічними працівниками) з урахуванням принципів розроблення одного з інструментів стратегічного управління – збалансованої системи показників (Balanced Scorecard – BSC) [28], адаптованої під потреби ЗВО. Етапи формування удосконаленого методичного підходу до оцінювання конкурентоспроможності ЗВО (розроблено на основі [29-30]) наведені на рис. 3, Додаток Б.

Здійснено оцінювання конкурентоспроможності Київського національного університету технологій та дизайну, який є багатoproфільним технологічним закладом вищої освіти, здійснює підготовку фахівців з вищою освітою, має широкий спектр технічних, гуманітарних, економічних, природничих та інших напрямів освіти за освітньо-професійними програмами; проводить фундаментальні та прикладні наукові дослідження; є провідним науково-методичним центром; сприяє поширенню наукових знань і здійснює культурно-просвітницьку діяльність серед населення; має розвинуту інфраструктуру, мережу науково-навчально-виробничих центрів, високий рівень кадрового та матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності [31]. Стратегічною метою університету є «створення елітного університету, який продукує» не тільки «інновації», а й «готує компетентних фахівців». Основними напрямками, на яких мають бути сконцентровані спільні зусилля усіх членів трудового колективу відповідно до Стратегії розвитку [31] є такі:

забезпечення якості підготовки фахівців; розвиток науково-дослідної, мистецької та інноваційної діяльності; управління кадровим потенціалом; партнерство з роботодавцями; міжнародна співпраця; інформаційно-комунікаційні технології; іміджева політика; розвиток матеріально-технічної бази; підтримка фінансово-економічної стійкості.

До основних переваг КНУТД у порівнянні з конкурентами (враховано дані рейтингу «ТОП-200 Україна» доцільно віднести такі: імідж, успішний досвід роботи на ринку освітніх послуг з 1930 року, широкий набір освітніх послуг, зв'язок з роботодавцями, наявність відомих випускників, міжнародне визнання. З урахуванням зазначеного окреслено такі основні характеристики конкурентних переваг залежно від їх належності до результатів функціонування КНУТД у відповідності зі змістом тієї чи іншої конкурентної переваги (табл. 6, Додаток Б). Зважаючи на зазначене, здійснено економіко-статистичний аналіз за основними показниками, які характеризують діяльність КНУТД з позиції його фінансової, освітньої, організаційної та наукової діяльності. Аналізування даних табл. 6, Додаток Б свідчить про нарощування негативних тенденцій в діяльності вишу, які згруповано таким чином:

1. Зниження рівня наукової діяльності ЗВО за рахунок зменшення:

- кількості наукових, науково-педагогічних працівників, які проходили стажування в іноземних ЗВО (-96,77 %);

- кількості наукових, науково-педагогічних працівників, які здійснювали наукове керівництво (консультування) не менше п'ятьох здобувачів наукових ступенів, які захистилися в Україні (-35,71 %);

- кількості об'єктів права інтелектуальної власності, що зареєстровані закладом вищої освіти та / або зареєстровані (створені) його науково-педагогічними та науковими працівниками (-35,96 %).

2. Зниження обсягу надходження коштів від навчання студентів та комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності у результаті зменшення:

- кількості здобувачів вищої освіти (-5,63 %);

- кількості об'єктів права інтелектуальної власності, які комерціалізовано

зкладом вищої освіти та/ або його науково-педагогічними та науковими працівниками (-50,0 %).

3. Зниження рівня фінансової стійкості вишу, як то збільшення залученого капіталу (27,88 %) не перекривається збільшенням власного капіталу (26,59 %), враховуючи значні темпи інфляції і зниження курсу національної валюти.

Загалом слід зазначити, що зазначені зміни справляють негативний вплив на фінансово-економічну діяльність вишу та сприяють зниженню його конкурентоспроможності.

Зважаючи на те, що конкурентні переваги формуються, зокрема, порівняльним та динамічним характером й чинниками, що їх обумовлюють, а також на розглянуті чинники управління конкурентоспроможністю ЗВО (розділ 1) для дослідження та її оцінювання обрано групу «керовані», з урахуванням яких сформовано групи показників, що характеризують вплив цих чинників на конкурентоспроможність ЗВО.

Для розрахунку конкурентоспроможності КНУТД використані дані табл. 7, Додаток Б та показники фінансової стійкості (платоспроможності). Оцінка фінансової стійкості проводиться з метою об'єктивного аналізу величини та структури активів і пасивів та визначення на цій основі міри фінансової стабільності й незалежності суб'єкта оцінювання. Аналіз фінансової стійкості здійснюється шляхом розрахунку таких показників (коефіцієнтів) за даними [31] з використанням формул 2.1-2.4 [32]:

1. Коефіцієнт платоспроможності (автономії) ($K_{\text{авт.}}$) показує питому вагу власного капіталу в загальній сумі засобів, авансованих у його діяльність. Цей коефіцієнт визначається за формулою 2.1.

$$K_{\text{авт.}} = \frac{\text{Власний капітал}}{\text{Баланс}} \quad (2.1)$$

$$2017 \text{ рік: } K_{\text{авт.}} = \frac{166\,558\,984}{179\,214\,017} = 0,929.$$

$$2018 \text{ рік: } K_{\text{авт.}} = \frac{185087981}{201108486} = 0,920.$$

2. Коефіцієнт фінансування ($K_{\text{фінанс.}}$) характеризує залежність суб'єкта господарювання від залучених засобів. Він розраховується за формулою 2.2.

$$K_{\text{фінанс.}} = \frac{\text{Залучений капітал}}{\text{Власний капітал}} \quad (2.2)$$

$$2017 \text{ рік: } K_{\text{фінанс.}} = \frac{12\,655\,033}{166\,558\,984} = 0,076.$$

$$2018 \text{ рік: } K_{\text{фінанс.}} = \frac{16020505}{201108486} = 0,08.$$

3. Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними засобами ($K_{\text{забезп.}}$) показує забезпеченість суб'єкта господарювання власними оборотними засобами. Він розраховується за формулою 2.3.

$$K_{\text{забезп.}} = \frac{\text{Оборотні активи} - \text{Поточні зобов'язання}}{\text{Оборотні активи}} \quad (2.3)$$

$$2017 \text{ рік: } K_{\text{забезп.}} = \frac{61\,650\,326 - 12\,655\,033}{61\,650\,326} = 0,794.$$

$$2018 \text{ рік: } K_{\text{забезп.}} = \frac{78840885 - 16020505}{78840885} = 0,797.$$

4. Коефіцієнт маневреності власного капіталу ($K_{\text{маневр.ВК}}$) показує, яка частина власного капіталу використовується для фінансування поточної діяльності, тобто вкладена в оборотні засоби, а яка – капіталізована. Коефіцієнт маневреності власного капіталу розраховується за формулою 2.4.

$$K_{\text{маневр.ВК}} = \frac{\text{Оборотні активи} - \text{Поточні зобов'язання}}{\text{Власний капітал}} \quad (2.4)$$

$$2017 \text{ рік: } K_{\text{маневр.ВК}} = \frac{61\,650\,326 - 12\,655\,033}{166\,558\,984} = 0,294.$$

$$2018 \text{ рік: } K_{\text{маневр.ВК}} = \frac{78840885 - 16020505}{185087981} = 0,339.$$

Результат аналізування свідчить, що загалом відбулось нестабільне погіршення показників, які характеризують фінансову стійкість, що загалом зменшує незалежність вишу від зовнішніх джерел фінансування діяльності.

З урахуванням даних, які характеризують діяльність КНУТД як з позиції освітньої установи, так і суб'єкта господарювання (табл. 7, Додаток Б та оцінювання фінансової стійкості) здійснене оцінювання конкурентоспроможності ЗВО здійснено за даними, оприлюдненими на офіційному сайті КНУТД [31]. Вихідні дані (показники) для оцінювання конкурентоспроможності ЗВО були розділені на чотири групи: фінанси

(показники, що характеризують управління фінансовими потоками ЗВО); внутрішні процеси (показники, підвищення яких сприятиме підвищення ефективності функціонування ЗВО); студенти (показники, за допомогою яких можна охарактеризувати відношення студентів до ЗВО в цілому); розвиток та навчання НПП (показники, за допомогою яких можна визначити основні напрями підвищення якості наданих освітніх послуг ЗВО). На основі складових BSC здійснено нормалізацію показників за групами (у зв'язку з відсутністю еталонних чи стандартних значень показників оцінювання конкурентоспроможності ЗВО базою для порівняння були максимальні/мінімальні значення) на основі їх відхилення за розмахом варіації та поділ оціночних показників на показники-стимулятори (їх збільшення призводить до підвищення рівня конкурентоспроможності ЗВО) та показники-дестимулятори (їх збільшення призводить до зниження рівня конкурентоспроможності ЗВО).

Для оцінювання конкурентоспроможності ЗВО здійснено побудову інтегральних індикаторів за групами показників та інтегрального індикатора в 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 по кожній групі показників.

Розрахунок ваги кожного показника здійснено з використанням даних [33-35] таким чином: з таблиць факторних навантажень по кожному рядку вибираються максимальні значення факторних навантажень; множаться відібрані максимальні значення (навантаження) на частки загальної дисперсії по кожному показнику; визначається сума отриманих добутоків по всіх чинниках; розраховується вага кожного показника шляхом ділення добутку максимального значення та частки загальної дисперсії по кожному показнику на суму отриманих добутоків по всіх показниках, віднесених до тієї чи іншої групи.

Показники для розрахунку, їх нормалізовані та вагові значення (на основі

дослідження факторних навантажень) за групами, наведені у табл. 8, Додаток Б, дані якої свідчать, зокрема, про ступінь впливу чинників на кожну із досліджуваних однак. Надалі здійснено розрахунок інтегральних індикаторів за конкурентоспроможності ЗВО групами показників та конкурентоспроможності ЗВО за формулами 2.5-2.6 з урахуванням даних [33-35].

$$I_m = \sum_{i=1}^n d_i \times y_i, \quad (2.5)$$

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 складової (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;

$$\sum d_i = 1; 0 \leq d_i; y_i \leq 1.$$

$$II_{KC} = \sum_m d_m \times I_m, \quad (2.6)$$

де II_{KC} – інтегральний індикатор конкурентоспроможності ЗВО;

d_m – вага показника, що 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 2.5 та 2.6 за даними табл. 8, Додаток Б здійснено розрахунок (використано нормалізовані та вагові значення показників) інтегральних індикаторів за групами. Результати розрахунку узагальнених інтегральних індикаторів конкурентоспроможності КНУТД за кожною групою наведено у табл. 9, Додаток Б. Надалі проведено дослідження факторних навантажень по КНУТД та здійснено розрахунок ваги кожного показника (табл. Б.10, Додаток Б). Дані табл. Б.10 свідчать про вплив кожного чинника на вхідні 4 ознаки моделі. На основі формул 2.5-2.6 за даними табл. 9-10, Додаток Б здійснено розрахунок узагальнених інтегральних індикаторів за групами та інтегрального індикатора конкурентоспроможності КНУТД за роками.

Результати розрахунку наведено у табл. 2.1.

Таблиця 2.1

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

Дані таблиці 2.1 загалом свідчать про підвищення рівня конкурентоспроможності вишу, однак, враховуючи, 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 років знаходилась на низькому рівні. Рівні конкурентоспроможності визначені за допомогою методу золотого перетину, відповідно до якого пропорція золотого перетину становить 1,618. Для використання цього методу запропоновано можливі рівні конкурентоспроможності ЗВО поділяти на 5 відрізків (інтервалів), кожен з яких характеризує певний стан конкурентоспроможності). Шкала визначення рівня конкурентоспроможності ЗВО наведена у табл. 2.2.

Таблиця 2.2

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

Впровадження у практику оцінювання конкурентоспроможності ЗВО удосконаленого методичного підходу та використання в якості порогових значень запропонованих рівнів конкурентоспроможності за визначеними інтервалами дає можливість економічної інтерпретації результатів розрахунку інтегрального індикатора та порівняння результатів оцінювання в динаміці.

РОЗДІЛ 3

УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

На основі проведеного у 2 розділі аналізу конкурентоспроможності та визначених у контексті управління нею основних чинників (оскільки до їх складу належить решта у розрізі розглянутих вище класифікаційних ознак), обраної для аналізування групи – «керовані» – здійснено прогнозування конкурентоспроможності Київського національного університету технологій та дизайну за такими узагальненими напрямками:

1. Оптимізація використання наявного потенціалу, зокрема НПП.
2. Формування комунікаційних зв'язків зі споживачами освітніх послуг, зокрема роботодавцями (державою, підприємствами та організаціями).
3. Удосконалення матеріально-технічної бази, зокрема, представленої основними засобами виробництва.

Доцільність реалізації чого обумовлюється 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 ринках праці.

При цьому для здійснення ефективного управління конкурентоспроможністю ЗВО запропоновано враховувати наявні конкурентні переваги (розділ 2) та наведені групи чинників управління конкурентоспроможністю з урахуванням специфічних потреб різних споживачів послуг (цільових ринків), кількість яких збільшиться, якщо додати ринок (-и) науково-технічної продукції.

У цьому контексті важливим вбачається відповідність основним положенням Закону України «Про вищу освіту» від 2014 року, яким встановлено «...основні правові, організаційні, фінансові засади

функціонування системи вищої освіти, створює умови для посилення співпраці державних органів і бізнесу з закладами вищої освіти на принципах автономії закладів вищої освіти, поєднання освіти з наукою та виробництвом з метою підготовки конкурентоспроможного людського капіталу для високотехнологічного та інноваційного розвитку країни, самореалізації особистості, забезпечення потреб суспільства, ринку праці та держави у кваліфікованих фахівцях» [36].

Задля здійснення ефективного управління конкурентоспроможністю закладу вищої освіти з урахуванням чинників за узагальненими вище напрямками, запропоновано використовувати адаптований варіант стратегії (розробленої у [37]) з урахуванням основних підходів до розроблення збалансованої системи показників (Balanced Scorecard – BSC) [28].

Згідно з цією стратегією здійснено конкретизацію заходів підвищення конкурентоспроможності ЗВО у контексті управління нею з урахуванням чинників задля нівелювання негативного їх впливу на його діяльність, враховуючи результати кластерного аналізу, які стали основою для обґрунтування управлінських рішень та розроблення відповідних стратегічних альтернатив, що враховують результати підготовки фахівців за спеціальностями (спеціалізаціями). Здійснено формування, так званих, «товарних або продуктових стратегій» шляхом збалансування показників за групами «Фінанси», «Внутрішні процеси», «Студенти», «Розвиток та навчання НПП». При цьому показники групи «Фінанси» формують фінансову складову, груп «Студенти» й «Навчання та розвиток НПП» – організаційну складову.

Особливості реалізації стратегічних альтернатив зумовлюють подальший зв'язок вже збалансованих показників з показниками внутрішньої складової в межах загальної стратегії розвитку Університету [31] шляхом вибудовування внутрішніх процесів. Ці внутрішні процеси характеризуються тривалістю, обсягами спожитих ресурсів, особливостями матеріального та технічного забезпечення й відбуваються в межах певних структурних підрозділів.

Збалансовані показники за фінансовою та організаційною складовою

Київського національного університету технологій та дизайну в межах реалізації відповідних стратегічних альтернатив задля підвищення конкурентоспроможності ЗВО у контексті управління нею з урахуванням чинників задля нівелювання негативного їх впливу на його діяльність наведено у табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Збалансовані показники в межах реалізації стратегічних альтернатив

№ з/п	Стратегічні альтернативи за складовими збалансованої системи показників			
	Організаційна складова	Фінансова складова		
	Стадія розвитку послуг ЗВО як товару	Скорочення обсягів неефективного використання ресурсів та інвестицій в активи	Розширення джерел фінансування науково-технічної та освітньої діяльності	Збільшення доходів у разі зростання цінності освітніх послуг
1.	Послуги зі стадією розвитку «збір врожаю» та ринковою пропозицією «за найкращою загальною ціною» (зокрема, економічні спеціальності)	Показники ефективності використання ресурсів (продуктивності праці, дохідності за ринками послуг, тощо), показники ефективності використання додаткових ресурсів для збільшення економічних вигід	Показники розроблення та впровадження науково-технічної продукції, показники дохідності діяльності ЗВО в динаміці, рентабельності послуг тощо	Показники кількості здобувачів за ступенями вищої освіти (видами фінансування, формами навчання, за новими спеціалізаціями, місцем проживання тощо)
2.	Послуги зі стадією розвитку – стійкий стан та ринковою пропозицією «за повним клієнтським рішенням» (зокрема, спеціальності дизайну та моделювання)	Показники скорочення прямих та непрямих витрат, показники ефективності використання ресурсів, позитивні результати порівняння власних цін з цінами конкурентів	Показники кількості цільових замовників, відсоток доходу від нового використання існуючих науково-технічних результатів, показники прибутковості	Показники кількості цільових замовників, відсоток доходу від нового використання результатів освітнього процесу, показники прибутковості
3.	Послуги зі стадією зростання та ринковою пропозицією «за системою замкнутості» (зокрема, економічні, технічні та технологічні)	Показник собівартості, показники прибутковості та окупності	Показник прибутковості (задоволеності) замовника та відсоток неприбуткових (незадоволених) замовників	Показник прибутковості (задоволеності) замовника та відсоток неприбуткових (незадоволених) замовників, ліцензійні обсяги)

В умовах недостатніх обсягів фінансування діяльності українських закладів вищої освіти ті види діяльності, які дають найбільші доходи з

порівняно невеликими витратами слід розвивати і розширювати, при цьому ЗВО покривають свої видатки за рахунок надходжень від фізичних та юридичних осіб. У закладу вищої освіти, у якого обсяг власного капіталу є достатнім, коли він є більшим 50% від загального обсягу капіталу та позитивне сальдо грошових потоків, в частині надходження коштів більше їх відтоку, тоді він має можливість для залучення додаткових грошових ресурсів з фінансового ринку.

На основі проведеного у 2 розділі дослідження й оцінювання конкурентоспроможності, які дали підстави для висновку про доцільність розроблення заходів на всіх рівнях управління для підвищення конкурентоспроможності ЗВО у контексті управління нею та задля забезпечення стратегічного розвитку вишу в межах реалізації відповідних стратегічних альтернатив (у перспективі справить позитивний вплив на рівень економічного розвитку держави та становить перспективи подальших розвідок за тематикою дослідження) та запропонованих узагальнених напрямів й визначених чинників конкурентоспроможності здійснене прогнозування показників, покладених в основу розрахунку конкурентоспроможності КНУТД, з використанням удосконаленого методичного підходу за основними заходами щодо удосконалення такого управління:

- збільшення обсягів виконання замовлень на науково-дослідну діяльність з можливістю зниження витрат на їх виготовлення, що сприятиме у перспективі збільшенню обсягу замовлень;

- використання госпрозрахункових виробництв та господарств, зокрема, виробничих майстерень для плетіння маскувальних сіток, пошиття маскхалатів, м'яких нош для їх використання в умовах зовнішньої агресії.

- організація та ефективне впровадження контрактної форми навчання, залучення до навчання студентів з інших країн; (на поповнення оборотних активів);

- направлення вивільнених коштів на створення інвестиційних структур по типу наукових парків, стартап-компаній, бізнес-інкубаторів, інноваційних

лабораторій, відділів інтелектуальної власності.

- залучення інвестицій для здійснення статутної діяльності та само інвестування у розробку нових зразків технологій, створення підсобних господарств, відкриття філій, розвиток матеріально-технічної бази тощо;

- надання переваги при виконанні замовлень тим, які призведуть до оновлення матеріально-технічної бази і як зворотний ефект – до збільшення обсягів замовлень.

При виборі методів прогнозування враховувалось, що більшість кількісних методів прогнозування базується на використанні історичної інформації, представленої у вигляді часових рядів – рядів динаміки, які впорядковуються за часовою ознакою. Головна ідея аналізу часових рядів полягає у побудові тренду на основі минулих даних і наступному екстраполюванні цієї лінії у майбутнє. При цьому використовуються складні математичні процедури для отримання точного значення трендової лінії. Перевага цього методу полягає у тому, що він базується не на думках експертів, а цифрових даних.

До кількісних методів прогнозування належать дві великі підгрупи методів: екстраполяції (це прийоми найменших квадратів, рухомих середніх, експоненціального згладжування) і моделювання (прийоми структурного, сітьового і матричного моделювання).

Для прогнозування основних показників, що характеризують діяльність КНУТД обрано метод експоненціального згладжування (його сутність полягає в тому, що кожен новий прогноз отримується шляхом зсування попереднього прогнозу у напрямі за допомогою ковзної середньої, він би давав кращі результати порівняно зі старим прогнозом), проведений за формулами 3.1-3.2. В якості константи згладжування обране значення 0,1.

$$F_{t+1} = \alpha \times D_t + (1 - \alpha) \times F_t, \quad (3.1)$$

де F_{t+1} – прогноз для часового періоду $t + 1$;

D_t – фактичне значення показника у момент часу t ;

F_t – прогноз, зроблений у момент часу t ;

α – константа згладжування ($0 < \alpha < 1$).

Оптимальним значенням є значення її в межах 0,1-0,3. При вищих значеннях (0,3 – 0,5) метод підходить при зміні структури споживання. Автор методу експоненціального згладжування, англійський учений Р.Г. Браун, запропонував таку формулу розрахунку α (формула 3.2).

$$\alpha = \frac{2}{Z+1}, \quad (3.2)$$

де Z – число рівнів, що входять в інтервал згладжування.

Величина Z визначається у цьому випадку емпірично. Прогноз на перший період може бути визначений як середнє арифметичне попередніх періодів, за які проводиться аналізування.

Прогнозні показники для розрахунку, їх нормалізовані та вагові значення за групами наведено у табл. 1, Додаток В. Результати розрахунку узагальнених інтегральних індикаторів конкурентоспроможності КНУТД за кожною групою наведено у табл. 2, Додаток В. Результати розрахунку факторних навантажень по КНУТД та ваги кожного показника наведено у табл. 3, Додаток В, дані якої свідчать про вплив кожного чинника на вхідні 4 ознаки моделі.

Результати розрахунку узагальнених інтегральних індикаторів за групами та інтегрального індикатора конкурентоспроможності Київського національного університету технологій та дизайну наведено у табл. 3.2.

Таблиця 3.2

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
Прогнозний рік	0,131	0,143	0,180	0,124	0,578

Графічний образ інтегрального індикатора конкурентоспроможності КНУТД наведено на рис. 3.1.

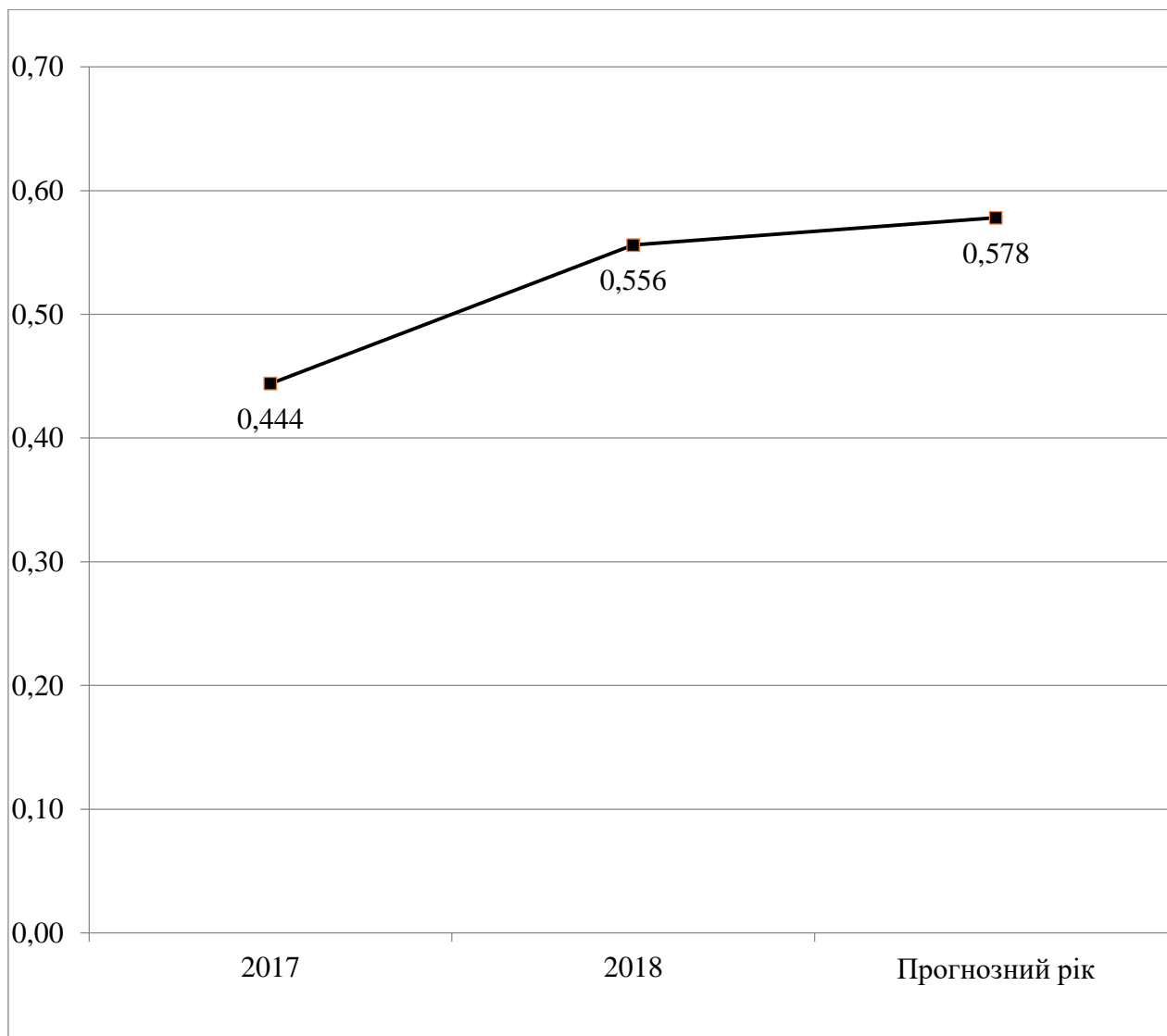


Рис. 3.1. Інтегральний індикатор конкурентоспроможності КНУТД

Узагальнюючи результати розрахунків слід зазначити, що у результаті використання запропонованих заходів відбудеться певне підвищення рівня конкурентоспроможності КНУТД у прогностному році, хоча значення інтегрального індикатора буде знаходитись на низькому рівні (0,578 відповідно до запропонованої шкали визначення рівня конкурентоспроможності ЗВО – табл. 2.2). Проте ця тенденція свідчить про ефективність запропонованих заходів та можливість їх використання в практичній діяльності як КНУТД, так і на рівні закладів вищої освіти.

Загалом теоретико-методичні положення, висновки та практичні рекомендації, можуть бути використані на рівні ЗВО та стати джерелом інформації для розроблення стратегій управління їх конкурентоспроможністю.

ВИСНОВКИ

1. Здійснено дослідження генезису поняття конкурентоспроможність; систематизацію науково-методичних підходи щодо розуміння її сутності, взаємозв'язку зі спорідненими категоріями, місця конкурентоспроможності ЗВО в понятійній схемі; конкретизацію тлумачення терміну понятійно-категорійного апарату конкурентоспроможності в частині конкурентоспроможність ЗВО.

2. Розглянуто основні методи оцінювання конкурентоспроможності ЗВО та на основі їх аналізування запропоновано при її оцінюванні використовувати підхід, що передбачає бінарне використання методів профілів та рейтингових оцінок з формуванням відповідної системи показників.

3. Здійснено кластерний аналіз за даними рейтингу «ТОП-200 Україна 2019» з використанням методу k-середніх та методу евклідових відстаней, результати якого стали основою для подальшого обґрунтування управлінських рішень та розроблення відповідних стратегічних альтернатив.

4. Досліджено присутність вітчизняних ЗВО у світових рейтингах, яка свідчить, що протягом 2012-2018 років жоден із українських вишів не увійшов до рейтингу TOP-100 світових. Визнано, що оцінювання конкурентоспроможності ЗВО виключно на основі результатів рейтингових оцінок є недостатньо інформативним і не може служити в якості такого показника оцінювання.

5. З урахуванням даних рейтингу «ТОП-200 Україна» сформовано основні конкурентні переваги КНУТД, окреслено їх основні характеристики та з урахуванням зазначеного проведено економіко-статистичний аналіз для визначення та аналізування показників фінансово-економічної діяльності ЗВО, результати якого свідчать загалом про нарощування негативних тенденцій в діяльності вишу, при цьому виявлені зміни справляють негативний вплив на фінансово-економічну діяльність вишу та сприяють зниженню його конкурентоспроможності.

6. Здійснено оцінювання конкурентоспроможності ЗВО на прикладі КНУТД з використанням удосконаленого методичного підходу, який базується на запропонованому бінарному використанні методів профілів та рейтингових оцінок, передбачає використання факторного аналізу методом головних компонент ієрархічно з поділом на групи (шляхом адаптації збалансованої системи показників для управління конкурентоспроможністю ЗВО з урахуванням основних підходів до її розроблення, що лягло в основу при виборі оціночних показників для визначення інтегральних індикаторів конкурентоспроможності за групами та ЗВО в цілому).

Результати оцінювання конкурентоспроможності КНУТД свідчать про підвищення рівня конкурентоспроможності вишу, однак вона за розрахунками протягом 2017-2018 років знаходилась на низькому рівні – відповідає значенню 0,444 та 0,556 відповідно, що згідно з запропонованою шкалою визначення рівня конкурентоспроможності ЗВО (розробленою за допомогою методу золотого перетину) знаходиться в межах 0,383-0,618.

7. На основі проведеного дослідження й оцінювання конкурентоспроможності ЗВО для її підвищення у контексті управління нею та забезпечення стратегічного розвитку вишу в межах реалізації відповідних стратегічних альтернатив й запропонованих узагальнених напрямів, а також визначених чинників конкурентоспроможності здійснене прогнозування показників (використано метод експоненціального згладжування), покладених в основу розрахунку конкурентоспроможності КНУТД, з використанням удосконаленого методичного підходу за основними запропонованими заходами. Результати розрахунку свідчать про підвищення рівня конкурентоспроможності КНУТД (інтегральний індикатор знаходиться на рівні 0,578 у прогнозованому році) та загалом про їх ефективність та можливість використання в практичній діяльності як КНУТД, так і закладів вищої освіти.

Загалом теоретико-методичні положення, висновки та практичні рекомендації, можуть бути використані на рівні ЗВО та стати джерелом інформації для розроблення стратегій управління їх конкурентоспроможністю.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Портер М. Стратегія конкуренції: Методика аналізу галузей і діяльності конкурентів ; пер. з англ. А. Олійник, Р. Сільський. Київ : Основи, 1997. 390 с.
2. Тимошенко О. В. Підвищення конкурентоспроможності вищих навчальних закладів культури і мистецтв України. 2014. С. 27-31 URL: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/ekmk_2014_1_7.pdf (дата звернення: 12.02.2020).
3. Романова И. Б. Управление конкурентоспособностью высшего учебного заведения. Ульяновск : Средневож. науч. центр, 2005 137 с.
4. Кравченко К. В. Управління конкурентоспроможністю вищого навчального закладу. *Науковий вісник Донбасу*. 2011. № 3. URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/nvd_2011_3_17.pdf.
5. Прус Л. Теоретичні засади управління конкурентоспроможністю вищих навчальних закладів. *Вісник Тернопільського держ. екон. ун-ту*. 2006. № 2. С. 114–123.
6. Лазарев В. А., Мохначев С. А. Конкурентоспособность вуза как объект управления : монография. Екатеринбург : Пригородные вести. 2003. 160 с.
7. Тардаскіна Т. М., Зубкова І. Г. Складові конкурентоспроможності ВНЗ та визначення методів її оцінки. URL: <http://nauka.kushnir.mk.ua/?p=68072> (дата звернення: 12.02.2020).
8. Безтелесна Л. І., Либак І. А. Суть та чинники впливу на конкурентоспроможність вищих навчальних закладів. *Економіка і суспільство*. 2017. Вип. 9. С. 145-151
9. 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.

10. Стригунова М. Н. Исследование и анализ факторов и показателей конкурентоспособности учебных подразделений ВУЗа. *Збірник наукових праць СНУЯЕтаП*. Севастополь: СНУЯЕтаП, 2011. С. 162-170.

11. Йеннер Т. Отраслевая структура, рыночная стратегия и успех предприятия. *Проблемы теории и практики управления*. 2000. № 3. С. 5–7.

12. Кіндрацька Г. І. Стратегічний менеджмент : навч. посіб. Київ : Знання, 2006. 366 с.

13. Криворучко О. С. Стратегічне планування в системі формування стратегії торговельного підприємства. *Мережевий бізнес і внутрішня торгівля України : матеріали II міжнар. наук.-практ. інтернет конф., (Полтава, 11–12 квіт. 2012 р.)*. Полтава : РВВ ПУЕТ, 2012. С. 158–161.

14. Управління конкурентоспроможністю підприємства : навч. посіб. / С. М. Клименко, Д. О. Барабась, Т. В. Омеляненко, О. С. Дуброва, А. В. Вакулєнко: Київ : Вид-во КНЕУ, 2006. 527 с.

15. Малєвський Е. З. Реалізація стратегії досягнення конкурентних переваг за рахунок інноваційного розвитку у кожній функціональній сфері діяльності підприємства. *Экономические проблемы и перспективы стабилизации экономики Украины* : сб. науч. тр. / НАН Украины, Ин-т экономики пром-сти. Донецк, 2006. Т. 1. С. 197–203.

16. Барабась Д. О. Управління конкурентними перевагами підприємства (на прикладі швейної галузі) : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.06.01. К., 2003. 18 с.

17. Іванов Ю. Б., Орлов П. А., Іванова О. Ю. Конкурентні переваги підприємства: оцінка, формування та розвиток. Харків : ІНЖЕК, 2008. 352 с.

18. Заярная И. А. Конкурентоспроможність ВНЗ і шляхи її підвищення (теоретичні аспекти) : монографія. LAP LAMBERT Academic Publishing ist ein Imprint der/ OmniScriptum GmbH & Co. KGHeinrich – Bocking – Str. 6–8, 66121 Saarbrücken, Deutschland, 2014. 153 с.

19. Касич А. О., Глуценко Д. О. Теоретичні та практичні аспекти управління конкурентоспроможністю підприємства. *Економіка та держава*.

2016. № 11. С. 65-70.

20. Бреус С. В. Роль інновацій у забезпеченні конкурентоспроможності машинобудівного комплексу України. *Актуальні проблеми економіки*. 2006. № 1. С. 162-169.

21. Бреус С. В. Конкурентоспроможність закладів вищої освіти в сучасних умовах. *Причорноморські економічні студії*. 2018. Вип. 35, ч. 1. С. 24–31.

22. Бреус С. В., Сугоняко І. І. Управління конкурентоспроможністю закладів вищої освіти. *Управління розвитком підприємств в умовах динамічної ринкової кон'юнктури : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (27 грудня 2019 р.; м. Київ) / Відпов. за вип. С. Остапчук. К. : ТОВ «ВІПО», 2019. 320 с. С. 149-153.*

23. Линовицька О. Запити ринку праці: виклик для українських університетів. URL: <http://www.euroosvita.net/index.php/?category=1&id=6091> (дата звернення: 12.02.2020).

24. The Times Higher Education, World University Rankings 2018. URL: https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2018/world-ranking#!/page/0/length/-1/locations/DE/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats (Last accessed: 12.02.2020).

25. QS World University Rankings. URL: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings> (Last accessed: 12.02.2020).

26. Чому українських університетів немає у світових рейтингах? URL: <https://life.pravda.com.ua/columns/2017/09/19/226499/> (дата звернення: 12.02.2020).

27. Огляд рейтингу університетів світу QS 2013/2014. *Освіта.ua*. URL: http://osvita.ua/abroad/higher_school/university-raatings/37115/ (дата звернення: 12.02.2020).

28. 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: 12.02.2020).

29. 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.

30. Бреус С. В. Управління економічною безпекою системи закладів вищої освіти: проблематика використання ієрархічно-фасетного методу. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2019. Вип. 24, ч. 1. С. 55–63.

31. Офіційний веб-сайт Київського національного університету технологій та дизайну. Доступ до публічної інформації. *Статут Київського національного університету технологій та дизайну*. URL: http://knutd.com.ua/files/dostupdopi/statut_06.04.2015.pdf/ (дата звернення: 12.02.2020).

32. Власюк Т. М. Теорія економічного аналізу : програма, методичні вказівки та контрольні завдання для студентів заочної форми навчання галузі знань 0305 "Економіка та підприємництво" напряму підготовки 6.030509 "Облік і аудит" освітньо-кваліфікаційного рівня "Бакалавр". К. : КНУТД, 2014. 23 с.

33. Харазішвілі Ю. М., Сухоруков А. І., Крупельницька Т. П. Щодо вдосконалення методології інтегрального оцінювання рівня економічної безпеки України : аналітична записка. URL: <http://www.niss.gov.ua/articles/1358/> (дата звернення: 12.02.2020).

34. Про затвердження Методики розрахунку інтегральних регіональних індексів економічного розвитку : Наказ № 114 від 15.04.2003 р. / Державний комітет статистики України. Наказ втратив чинність (згідно з наказом Державної служби статистики України від 25 березня 2016 року № 48). URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/FIN7184.html (дата звернення: 12.02.2020).

35. Методичні рекомендації щодо розрахунку рівня економічної безпеки

України : Наказ Міністерства економічного розвитку України від 29.10.2013 № 1277. URL: <http://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&tag=MetodichniRekomendatsii> (дата звернення: 12.02.2020).

36. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII. Редакція від 09.08.2019. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення: 12.02.2020).

37. Грищенко І. М., Бреус С.В., Хаустова Є. Б. Збалансована система показників ВНЗ: від стратегії до показників роботи структурного підрозділу. *Вісник КНУТД. Наукове фахове видання. Серія «Економічні науки»*. К. 2016. № 2 (97). С. 43-62.

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А.1

**Систематизація науково-методичних підходів щодо розуміння категорії
«конкурентоспроможність ЗВО»**

Автор	Сутність категорії
Тимошенко О. В. [2, с. 29]	Сукупність процесів взаємодії та загальної боротьби між існуючими та потенційними суб'єктами ринкових відносин на ринку освітніх послуг з метою отримання максимально вигідних позицій у відповідності до поставленої мети
Романова І. Б. [3, с. 61]	Характеристика закладу вищої освіти, що визначає долю релевантного ринку освітніх послуг, яка належить даному вишу і можливість протистояти перерозподілу цього ринку на користь інших суб'єктів
Кравченко К. В. [4]	Процес, що являє собою певний аспект освітнього менеджменту, спрямований на формування, розвиток та реалізацію конкурентних переваг, стимулювання щодо збагачення потенціалу (матеріально-технічне забезпечення, інформатизація, зв'язок з громадськістю та ін.) та забезпечення ЗВО стійкого положення у конкурентному середовищі
Прус Л. [5]	Здатність найбільшою мірою з погляду ціни, якості та асортименту задовольняти наявні та формувати майбутні потреби споживачів на конкретному ринку освітніх послуг у певний проміжок часу, забезпечуючи при цьому суспільну спрямованість і власний стійкий розвиток за рахунок конкурентних переваг
Лазарев В. А та Мохначев С. А. [6, с. 71].	Комплексна характеристика за визначений період часу в умовах конкретного ринку, що відображає його перевагу перед конкурентами за рядом визначальних показників (фінансово-економічних, маркетингових, матеріально-технічних, кадрових і соціально-політичних), а також здатність вишу до безкризового функціонування й своєчасної адаптації до умов зовнішнього середовища, що змінюються
Гардаскіна Т. М. та Зубкова І. Г. [7]	Здатність бути виділеним серед інших в силу найкращих соціально-економічних показників (якість навчання, ціна, форми і методи навчання, умови, місце розташування, престиж, реклама і ін.) Конкурентоспроможність охоплює: якість освіти; якість викладання; наукову роботу та масштаби проведення науково-дослідницької діяльності; - науково-педагогічний потенціал; імідж в академічному середовищі; оцінку випускників роботодавцями; міжнародну діяльність; відповідність освіти, потребам і вимогам ринку праці тощо
Безтелесна Л. І. та Либак І. А. [8, с. 148]	Здатність задовольнити потреби споживачів, при цьому забезпечити суспільну користь та свій ефективний розвиток, використовуючи конкурентні переваги та вміння швидкої адаптації до змін на ринку освітніх послуг та праці
Стеблюк Н. Ф. та Копейкіна Є. В. [9, с. 29]	Здатність навчального закладу задовольняти потреби споживачів освітніх послуг у певній сукупності професійних знань, умінь, навичок, рівень надання яких відповідав би потребам ринку праці, та забезпечувати собі конкурентну перевагу порівняно з іншими закладами

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	Дозволяє 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	Дозволяє 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 задля підвищення ефективності власної діяльності
7.	SWOT-аналіз	Дозволяє 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 й 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 даних [8; 9, с. 29].

Додаток Б

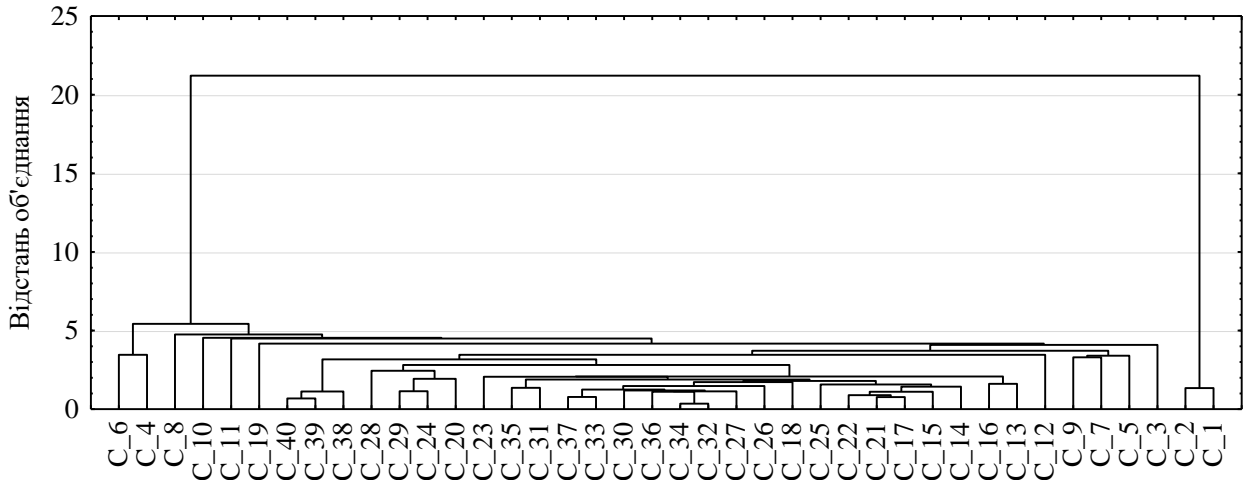


Рис. Б.1. Дендрограма для спостережень, що аналізуються (метод одиночного зв'язку, евклідова відстань)

Таблиця Б.1

Описові статистики для кожного кластера (кластеризація методом k-середніх)

Чинники	Середнє	Стандартне відхилення	Дисперсія	Середнє	Стандартне відхилення	Дисперсія	Середнє	Стандартне відхилення	Дисперсія
	Кластер 1 (10 спостережень)			Кластер 2 (28 спостережень)			Кластер 3 (2 спостереження)		
Інп	18,656	2,988	8,925	14,083	3,081	9,491	40,855	0,134	0,018
Ін	12,224	4,048	16,389	7,010	1,961	3,846	21,660	0,933	0,871
Імв	8,943	3,097	9,592	4,723	1,651	2,725	14,820	0,085	0,007

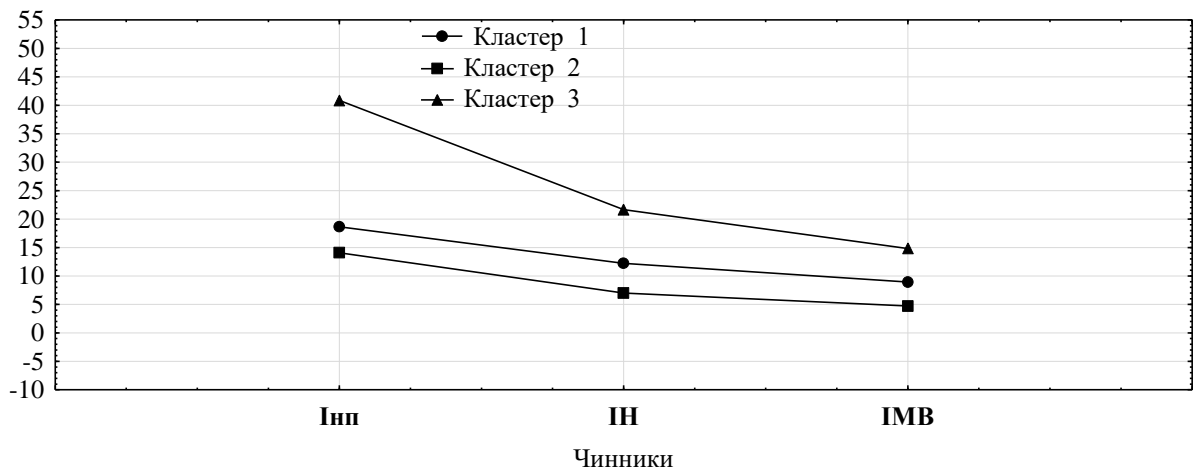


Рис. Б.2. Графік середніх для кожного з кластерів

Таблиця Б.2

Евклідові відстані між кластерами

	Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3
Кластер 1	0,0	21,968	205,458
Кластер 2	4,687	0,0	344,433
Кластер 3	14,334	18,559	0,0

Таблиця Б.3

Середні значення ознак після проведення кластерного аналізу

Чинники	Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3
Оцінка якості науково-педагогічного потенціалу, Інп	18,656	14,083	40,855
Оцінка якості навчання, ІН	12,224	7,010	21,660
Оцінка міжнародного визнання, ІМВ	8,943	4,723	14,820

Таблиця Б.4

Українські ЗВО у рейтингу Times Higher Education, World University Rankings *

Заклади вищої освіти	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
Київський національний університет імені Тараса Шевченка	601-800	800+	801-1000	1001+
Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського	-	800+	1001+	-
Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна	601-800	800+		1001+
Національний університет «Львівська політехніка»	-	800+	1001+	1001+
Національний університет імені Івана Франка	-	-	1001+	1001+

Джерело *: [21].

Таблиця Б.5

Українські ЗВО у рейтингу QS World University Rankings *

Заклади вищої освіти	2012/ 13	2013/ 14	2014/ 15	2015/ 16	2016/ 17	2017/ 18	2018/ 19
Київський національний університет імені Тараса Шевченка	501+	441- 450	421- 430	411- 430	431- 440	411- 420	531- 540
Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського	601+	601- 650	551- 600	601- 650	551- 600	501- 550	601- 650
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна	-	-	481- 490	491- 500	382	401- 420	481
Сумський державний університет	-	-	651- 700	701+	701+	801- 1000	751- 800
Національний технічний університет Харківський політехнічний інститут	-	701+	701+	701+	701+	701- 750	701- 750
Донецький національний університет імені Василя Стуса	601+	701+	701+	701+	701+	801- 1000	-
Національний університет «Львівська політехніка»	-	-	-	-	-	-	751- 800

Джерело *: [21].



Рис. Б.3. Етапи формування удосконаленого методичного підходу до оцінювання конкурентоспроможності ЗВО (розроблено на основі [29-30])

Характеристики конкурентних переваг КНУТД

Конкурентна перевага	Характеристики	Зміст
Імідж	Адаптивність	Можливість адаптації конкретної конкурентної переваги до умов функціонування ЗВО
	Здатність забезпечення ринкового положення	Таке ринкове положення на тривалий час може вигідно відрізнити його від конкурентів
	Прив'язаність	Враховуються конкретні ринкові умови та особливості функціонування
Успішний досвід роботи на ринку освітніх послуг	Відносність	Конкурентна перевага є результатом порівняння показників діяльності ЗВО, що взаємодіють на одному ринку
	Динамічність	Зумовлюється змінами чинників зовнішнього конкурентного середовища, залежить від активності конкурентів, зміни попиту та поведінки споживачів, науково-технічного прогресу тощо
Широкий набір освітніх послуг	Залежність	Вплив багатьох різномірних неконтрольованих чинників (зокрема сучасна технологія) сприяє створенню переваг у сфері якості вищої освіти, але може одночасно і погіршувати її внаслідок високих витрат на її створення/придбання
	Здатність до посилення	Визначається можливістю вдосконалювати існуючі напрями діяльності у відповідності до обраної стратегії
Зв'язок з роботодавцями	Значущість	Відповідність ключовим чинникам успіху (з точки зору умов конкуренції в галузі і вимог ринку)
Наявність відомих випускників	Відтворюваність	Пов'язана з можливістю конкурентів виявити основні характеристики переваги, встановити доцільність та наслідки її копіювання, визначити склад і обсяг ресурсів, які необхідні для її реалізації з метою зниження конкурентного статусу конкурента
	Орієнтованість	Націленість на визначені запити реальних та потенційних споживачів
Міжнародне визнання	Стійкість	Визначає тривалість життєвого циклу конкурентної переваги й її ефективність, що дають змогу комплексно оцінити досліджувану категорію

Таблиця Б.7

Основні показники діяльності КНУТД за 2017-2018 роки*

№ 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 призові місця, у тому числі:	146	152	6	4,11
	- бакалаврів	112	94	-18	-

№ з/п	Показники	Роки		Відхилення	
		2017	2018	+, -	%
					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, у 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 з 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 форма навчання, у тому числі іноземці) разом з 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 даних [31].

Показники для розрахунку, їх нормалізовані та вагові значення за групами

Показники/зміни	Вихідні дані		Нормалізовані показники		Чинник 1	Вага
	2017 рік	2018 рік	2017 рік	2018 рік		
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

Показники/змінні	Вихідні дані		Нормалізовані показники		Чинник 1	Вага
	2017 рік	2018 рік	2017 рік	2018 рік		
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
Загальна дисперсія	–	–	–	–	4,0	–
Частка загальної дисперсії	–	–	–	–	1,0	–
Сума	–	–	–	–	–	1,0
Група «Розвиток та навчання НПП»						
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 Б.9

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 Б.10

Факторні навантаження

Змінні	Чинник 1	Вага
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

Додаток В

Таблиця В.1

**Прогнозні показники для розрахунку, їх нормалізовані та вагові значення
за групами**

Показники/зміни	Вихідні дані	Нормалізовані показники	Чинник 1	Вага
Група «Фінанси»				
Співвідношення кількості здобувачів вищої освіти до обсягів держзамовлення (денна та заочна форма навчання, у тому числі іноземці) разом з коледжами (дестимулятор)	3,861	0,95	-0,998	0,132
Співвідношення обсягів державного замовлення та кількості зарахованих на навчання (дестимулятор)	0,362	0,05	0,998	0,132
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)	139,725	0	-0,594	0,078
Середня чисельність наукових та науково-педагогічних працівників у розрахунку на один господарський договір та НДР, що фінансуються за рахунок бюджетних коштів (стимулятор)	2,279	0,05	0,998	0,132
Коефіцієнт платоспроможності (стимулятор)	0,920	0,05	0,998	0,132
Коефіцієнт фінансування (стимулятор)	0,080	0,95	-0,998	0,132
Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними засобами (стимулятор)	0,797	0,95	-0,998	0,132
Коефіцієнт маневреності власного капіталу (стимулятор)	0,337	0,95	-0,998	0,132
Загальна дисперсія	–	–	7,320	
Частка загальної дисперсії	–	–	0,915	–0
Сума	–	–	–	1,0
Група «Внутрішні процеси»				
Співвідношення кількості здобувачів вищої освіти до кількості кафедр (дестимулятор)	134,672	1,0	-0,638	0,139
Співвідношення кількості здобувачів вищої освіти до кількості спеціальностей (стимулятор)	189,815	0,05	-0,992	0,215
Співвідношення чисельності здобувачів вищої освіти до кількості здобувачів вищої освіти, які здобули призові місця (дестимулятор)	30,036	0,95	0,992	0,215
Середня кількість здобувачів вищої освіти на одного наукового та науково-педагогічного працівника (стимулятор)	10,598	0,05	-0,992	0,215
Співвідношення чисельності зарахованих на навчання до кількості спеціальностей (стимулятор)	136,829	0,95	0,992	0,215
Загальна дисперсія	–	–	4,346	–
Частка загальної дисперсії	–	–	0,869	–
Сума	–	–	–	1,0
Група «Студенти»				
Співвідношення кількості спеціальностей та кількості кафедр (дестимулятор)	0,709	0,95	-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)	0,731	0,95	-1,0	0,250
Співвідношення кількості науково-педагогічних працівників-докторів наук та / або професорів до загальної кількості наукових та науково-педагогічних працівників (стимулятор)	0,181	0,95	-1,0	0,250

Показники/змінні	Вихідні дані	Нормалізовані показники	Чинник 1	Вага
Співвідношення кількості наукових, науково-педагогічних працівників, які проходили стажування в іноземних ЗВО до кількості здобувачів вищої освіти, які проходили стажування в іноземних ЗВО (стимулятор)	0,396	0,05	1,0	0,250
Загальна дисперсія	–	–	4,0	–
Частка загальної дисперсії	–	–	1,0	–
Сума	–	–	–	1,0
Група «Розвиток та навчання НПП»				
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)	0,043	0,95	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)	0,372	0,95	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)	0,175	0,05	-1,0	0,250
Співвідношення кількості захищених дисертацій НПП до загальної кількості наукових та науково-педагогічних працівників (стимулятор)	0,027	0,05	-1,0	0,250
Загальна дисперсія	–	–	4,0	–
Частка загальної дисперсії	–	–	1,0	–
Сума	–	–	–	1,0

Таблиця В.2

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
Прогнозний рік	0,521	0,569	0,725	0,500

Таблиця В.3

Факторні навантаження

Змінні	Чинник 1	Вага
Інтегральний індикатор за групою «Фінанси»	-0,990	0,252
Інтегральний індикатор за групою «Внутрішні процеси»	-0,990	0,252
Інтегральний індикатор за групою «Студенти»	-0,971	0,248
Інтегральний індикатор за групою «Розвиток та навчання НПП»	0,972	0,248
Загальна дисперсія	3,848	–
Частка загальної дисперсії	0,962	–
Сума	–	1,0