

Карпатський національний університет імені Василя Стефаника

**Факультет управління
Кафедра менеджменту та бізнес-адміністрування**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти

на тему: **Бенчмаркінг наукової роботи провідних
університетів України та світу**

Виконала: студентка II курсу
освітнього рівня «магістр» групи MBA-21м
спеціальності 073 «Менеджмент»
освітньої програми «Бізнес-адміністрування»

Портєчин Ольга Олександрівна

Керівник: д.е.н., проф. Кафка С.М.
Рецензент: д.е.н., проф. Гораль Л. Т.

Івано-Франківськ – 2025 р.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ I ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ БЕНЧМАРКІНГУ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ	6
1.1 Поняття, принципи та різновиди бенчмаркінгу.....	6
1.2 Тенденції розвитку бенчмаркінгу наукової діяльності в системі вищої освіти	21
1.3 Методичні підходи до оцінювання наукової роботи університетів	30
Висновки до розділу 1	36
РОЗДІЛ II АНАЛІЗ НАУКОВОЇ РОБОТИ В КАРПАТСЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА ТА ПРОВІДНИХ УНІВЕРСИТЕТАХ УКРАЇНИ ТА СВІТУ.....	39
2.1 Специфіка організації наукової роботи в Карпатському національному університеті імені Василя Стефаника.....	39
2.2 Особливості наукової діяльності провідних університетів України.....	50
2.3 Аналіз досвіду наукової діяльності університетів світу.....	60
Висновки до розділу 2.....	69
РОЗДІЛ III НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КАРПАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ БЕНЧМАРКІНГУ.....	71
3.1 Ідентифікація проблем та можливостей розвитку наукової діяльності в Карпатському національному університеті імені Василя Стефаника.....	71
3.2 Розробка та впровадження напрямів вдосконалення наукової роботи на основі успішних практик університетів України та світу.....	78
3.3 Прогнозовані результати бенчмаркінгу наукової роботи в Карпатському національному університеті імені Василя Стефаника.....	85
Висновки до розділу 3.....	91
ВИСНОВКИ.....	94
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	99

ВСТУП

Актуальність теми. У сучасних умовах глобалізації та інтенсивної конкуренції на міжнародному освітньому ринку українські університети стикаються з необхідністю постійного вдосконалення наукової діяльності для збереження конкурентоспроможності та відповідності світовим стандартам. Наукова складова визначає рівень інноваційності, академічного престижу та конкурентоспроможності закладу вищої освіти, впливає на його позиції в національних та міжнародних рейтингах, здатність залучати талановитих дослідників та студентів, а також обсяги грантового фінансування.

Стрімкий розвиток наукових досліджень у світі, зростання вимог до якості публікацій, посилення міжнародної конкуренції створюють нові виклики для українських університетів. У цьому контексті особливої актуальності набуває бенчмаркінг як систематичний підхід до вивчення та адаптації найкращих практик провідних університетів.

Поняття, принципи та структура проведення бенчмаркінгу детально описувалися в численних дослідженнях українських та іноземних науковців, серед яких: Карпенко Н.В. [16], Даррелл К. Рігбі [50], Морщенок Т.С. [22], Христенко О.В. [39], Ганущак-Єфіменко Л.М. [5], Педак І.С. [28], Шкуренко О.В. [41].

Хоча теоретичні аспекти бенчмаркінгу широко висвітлені в літературі, його практичне застосування для удосконалення наукової роботи закладів вищої освіти залишається недостатньо дослідженим. Більшість наявних праць зосереджуються на загальних принципах бенчмаркінгу або його застосуванні в бізнес-середовищі, тоді як специфіка використання цього інструменту для розвитку наукової діяльності університетів потребує додаткових досліджень.

Метою кваліфікаційної роботи є розробка комплексної стратегії вдосконалення наукової діяльності Карпатського національного університету імені Василя Стефаника на основі результатів проведення бенчмаркінгу університетів України та світу.

Досягнення поставленої мети зумовило необхідність вирішення наступних **завдань**:

1. Дослідити поняття, принципи та різновиди бенчмаркінгу наукової діяльності університетів.
2. Проаналізувати сучасні тенденції розвитку бенчмаркінгу наукової діяльності в системі вищої освіти.
3. Охарактеризувати методичні підходи до оцінювання наукової роботи університетів.
4. Проаналізувати специфіку організації наукової роботи в Карпатському національному університеті імені Василя Стефаника.
5. Визначити особливості наукової діяльності провідних університетів України.
6. Проаналізувати досвід наукової діяльності університетів світу.
7. Ідентифікувати проблеми та можливості розвитку наукової діяльності в Карпатському національному університеті імені Василя Стефаника.
8. Розробити напрями вдосконалення наукової роботи Карпатського національного університету на основі досвіду університетів України та світу.
9. Спрогнозувати результати впровадження стратегії бенчмаркінгу наукової роботи в Карпатському національному університеті імені Василя Стефаника.

Об'єктом дослідження є процес організації та розвитку наукової діяльності в сучасних закладах вищої освіти.

Предметом дослідження є теоретичні основи та практичні аспекти застосування бенчмаркінгу для вдосконалення наукової роботи університетів.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань застосовано: метод термінологічного аналізу – для визначення сутності бенчмаркінгу та наукової діяльності університетів; методи узагальнення та систематизації – для формування цілісного уявлення про теоретичні основи бенчмаркінгу та сучасні підходи до оцінювання наукової роботи; методи структурно-функціонального та інституційного аналізу – для дослідження організаційної структури та механізмів

функціонування наукової діяльності в університетах; методи порівняльного аналізу – для зіставлення показників наукової діяльності Карпатського національного університету імені Василя Стефаника з університетами України та світу; методи стратегічного планування – для розробки комплексної стратегії вдосконалення наукової діяльності; метод прогнозування – для визначення очікуваних результатів впровадження запропонованих заходів.

Наукова новизна одержаних результатів дослідження полягає в тому, що розроблено комплексну стратегію вдосконалення наукової діяльності університету на основі проведення бенчмаркінгу, що дозволить забезпечити системну модернізацію наукової роботи університетів через адаптацію кращих практик закладів вищої освіти України та світу; удосконалено методичний підхід до проведення бенчмаркінгу наукової діяльності університетів шляхом інтеграції кількісних наукометричних показників з якісними характеристиками організації досліджень та врахування національного контексту.

Практичне значення одержаних результатів полягає в можливості використання розроблених рекомендацій щодо вдосконалення наукової діяльності Карпатським національним університетом імені Василя Стефаника для підвищення публікаційної активності у високореєтингових виданнях, збільшення обсягів грантового фінансування, розширення міжнародної співпраці, модернізації дослідницької інфраструктури та посилення взаємодії з громадськістю й бізнесом. Запропоновані напрями можуть бути адаптовані та впроваджені іншими університетами України, що стикаються з подібними викликами у розвитку наукової діяльності.

Апробація роботи. За результатами дослідження магістерської роботи опубліковано тези в електронному виданні «Збірник студентських наукових праць Еврика – XXVI», 2025 р.

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел. Загальний обсяг роботи налічує 105 сторінок. Робота містить 5 таблиць, 14 рисунків, список використаних джерел, що включає 72 найменування.

РОЗДІЛ I

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ БЕНЧМАРКІНГУ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

1.1 Поняття, принципи та різновиди бенчмаркінгу

Динамічне конкурентне середовище змушує організації швидко адаптуватися до ринкових змін у сфері освіти. Глобалізація вимагає від них високого рівня гнучкості та постійної зосередженості на власній конкурентоспроможності. З одного боку, розвиток як університетів, та і організацій в цілому неможливий без налагоджених стабільних процесів всередині, а з іншого боку, ринок та сучасні конкурентні умови вимагають високої гнучкості з постійно змінними вимогами та умовами для безперебійного функціонування. Для втримання балансу суб'єкти господарювання повинні безперервно вдосконалюватися та впроваджувати інновації в кожній сфері діяльності.

Одним із методів, що застосовується для впровадження необхідних змін, є бенчмаркінг.

Бенчмаркінг використовується як інструмент для підвищення ефективності та конкурентоспроможності організацій у багатьох країнах і є орієнтиром для виробників і постачальників послуг у державних і приватних компаніях різних галузей та розмірів. У дослідженнях він постає як один з основних інструментів управління. Система менеджменту все частіше використовують бенчмаркінг при прагненні стати лідером на ринку.

Протягом багатьох років бенчмаркінг постійно розвивався: від конкурентного бенчмаркінгу, зосередженого на послугах конкурентів, до бенчмаркінгу, заснованого на вивченні передового досвіду; від навчання «від інших» до навчання «разом з іншими». Завдяки широкому охопленню та масштабу поширення бенчмаркінгу сьогодні ми можемо впевнено вважати його одним із найвідоміших і найбільш важливих бізнес-інструментів.

Термін «бенчмаркінг» (англ. benchmarking) походить від англійських слів «bench» – «мірна лава» або «опорна точка» та «mark» – «позначка», «мітка» [60]. Спочатку це слово використовували для позначення точки, від якої робили спеціальні вимірювання. Згодом поняття перейшло у сферу менеджменту, де стало означати процес порівняння діяльності компанії з найкращими практиками інших організацій. Такий підхід допомагає виявити шляхи підвищення ефективності та конкурентоспроможності. Бенчмаркінг – це своєрідне «вимірювання» власних результатів за еталоном найуспішніших.

Першими формами застосування практичного бенчмаркінгу вважається діяльність відомих японських компаній, які після Другої світової війни почали активно аналізувати досвід провідних американських і європейських фірм, впроваджуючи його та удосконалюючи під власні умови. Ці підходи сучасного бенчмаркінгу пов'язують з японським словом «dantotsu», яке означає прагнення лідера постійно вдосконалюватися та ставати ще кращим [41].

Важливим етапом у формуванні бенчмаркінгу відіграли США, а саме американська компанія Херох, де у 1979 році після втрати частки ринку через японських конкурентів, розпочали програму «Competitive Benchmarking» – системне порівняння власних процесів, витрат і якості продукції з найкращими компаніями світу. Цей аналіз виявив значні недоліки в продуктивності компанії, а впроваджені зміни допомогли ефективно реорганізувати бізнес.

Детальну хронологію розвитку бенчмаркінгу відображено на рис. 1.1.

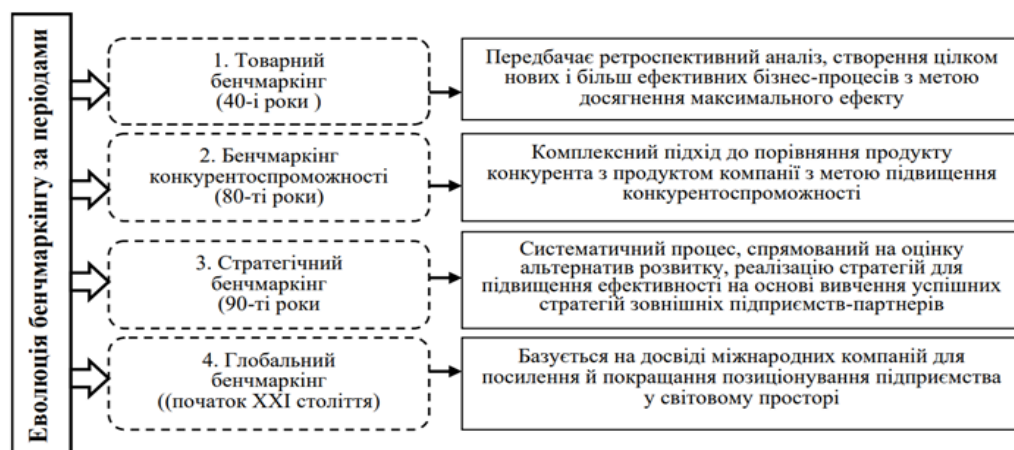


Рис. 1.1 Еволюція розвитку бенчмаркінгу*

*Джерело: [41].

Для кращого розуміння такого інструмента, як «бенчмаркінг», варто ознайомитись з його трактуваннями в науковій літературі.

Як менеджер компанії Херох Р. Кемп визначив бенчмаркінг як постійний пошук рішень, заснованих на найкращих процесах і методах галузі, найуспішніших практиках компаній-лідерів у своїх сферах, які можуть призвести до найбільшого рівня продуктивності. У 1989 році він опублікував свій досвід бенчмаркінгу в Херох у книзі «Пошук найкращих галузевих практик для досягнення найкращої продуктивності» (англ. «Benchmarking. The search for industry best practices that lead to superior performance») [47]. Це була перша книга на цю тему, яка започаткувала академічне вивчення бенчмаркінгу і саме вона вважається однією з найвідоміших книг, в якій висвітлюється методологія бенчмаркінгу.

Міжнародна організація з бенчмаркінгу (APQC) визначає бенчмаркінг як безперервний процес вимірювання та порівняння внутрішніх процесів організації з процесами провідних організацій галузі задля отримання даних, на основі яких буде реалізовано заходи для покращення продуктивності компанії [45].

Ще декілька важливих трактувань терміна «бенчмаркінг» наведено в табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Трактування терміна «бенчмаркінг»*

Джерело	Визначення
Даррелл К. Рігбі	Бенчмаркінг – це метод, який підвищує продуктивність підприємства, за рахунок виявлення та впровадження кращих практик здійснення економічних операцій і продажів компаній
Карпенко Н.В.	Бенчмаркінг – це пошук тих найкращих рис, інструментів, методів та практик, застосування яких на відповідному підприємстві призводить до удосконалення системи менеджменту та зростання конкурентоспроможності

Продовження табл. 1.1

Морщенок Т.С.	Бенчмаркінг – це метод отримання конкурентних переваг або інструмент підвищення конкурентоспроможності суб'єкта підприємницької діяльності за рахунок систематичного, безперервного пошуку, вивчення та адаптації до власних умов найкращих методів здійснення бізнес-процесів, за допомогою чого задовольняються потреби ринку та підвищується ефективність діяльності підприємства, що сприяє стабільному розвитку бізнесу в умовах нестійкого зовнішнього середовища
Bruckhardt W.	Бенчмаркінг – це вид діяльності, що пов'язаний із клієнтами, технологією і культурою підприємництва і здійснюється у плануванні з орієнтацією на створення цінності і компетентності
Аакер Д.	Бенчмаркінг – це контрольні порівняння, що передбачають зіставлення результативності складників бізнесу фірми з іншими підприємствами
Христенко О.В., Манжос С.А.	Бенчмаркінг – це систематична діяльність підприємства, яка передбачає вивчення та використання передового досвіду підприємств визначеної галузі для поліпшення діяльності даного підприємства та завоювання ним бажаної конкурентної позиції на ринку
Педак І.С.	Бенчмаркінг – систематичний процес, спрямований на оцінку альтернатив, реалізацію стратегій і вдосконалення характеристик діяльності на основі вивчення успішних стратегій зовнішніх організацій-партнерів

* Джерело: сформовано автором на основі [16; 22; 28; 39; 46; 50].

Проаналізувавши наведені дефініції, слід сказати, що у кожній з них по-різному акцентується увага на змісті поняття «бенчмаркінг», однак є кілька спільних ключових ідей, які дозволяють виокремити його сутність.

Основні характеристики бенчмаркінгу:

- застосування на будь-якому рівні та типі організації;
- процес періодичного вимірювання, аналізу та порівняння;
- використання досвіду провідних підприємств;
- порівняння товарів, процесів та найкращих практик;
- формування системи дій для вдосконалення роботи компанії;
- метою є підвищення ефективності роботи.

Опираючись на досвід авторів, можемо стверджувати, що, з іншого боку бенчмаркінг не є:

- окремий, ізольований від інших процесів захід;
- дослідження, яке дає швидкі відповіді;

- копіювання;
- разовий процес.

Проведений аналіз наявних наукових підходів до визначення сутності бенчмаркінгу засвідчив, що більшість авторів розглядають бенчмаркінг як періодичний процес запозичення передового досвіду, звужують зміст лише до підвищення конкурентоспроможності, не враховують стратегічного і адаптаційного аспекту інтегрування запозичених практик.

На основі аналізу всіх вищевказаних тверджень, нами запропоновано удосконалене визначення терміна «бенчмаркінг», згідно з яким бенчмаркінг – це безперервний, систематичний процес порівняння діяльності підприємства з найкращими практиками інших організацій з метою виявлення, вивчення, аналізу та адаптації ефективних методів і рішень для підвищення власної продуктивності, конкурентоспроможності та стійкого розвитку.

Проаналізувавши твердження науковців, можемо виділити основні складові бенчмаркінгу (рис. 1.2).

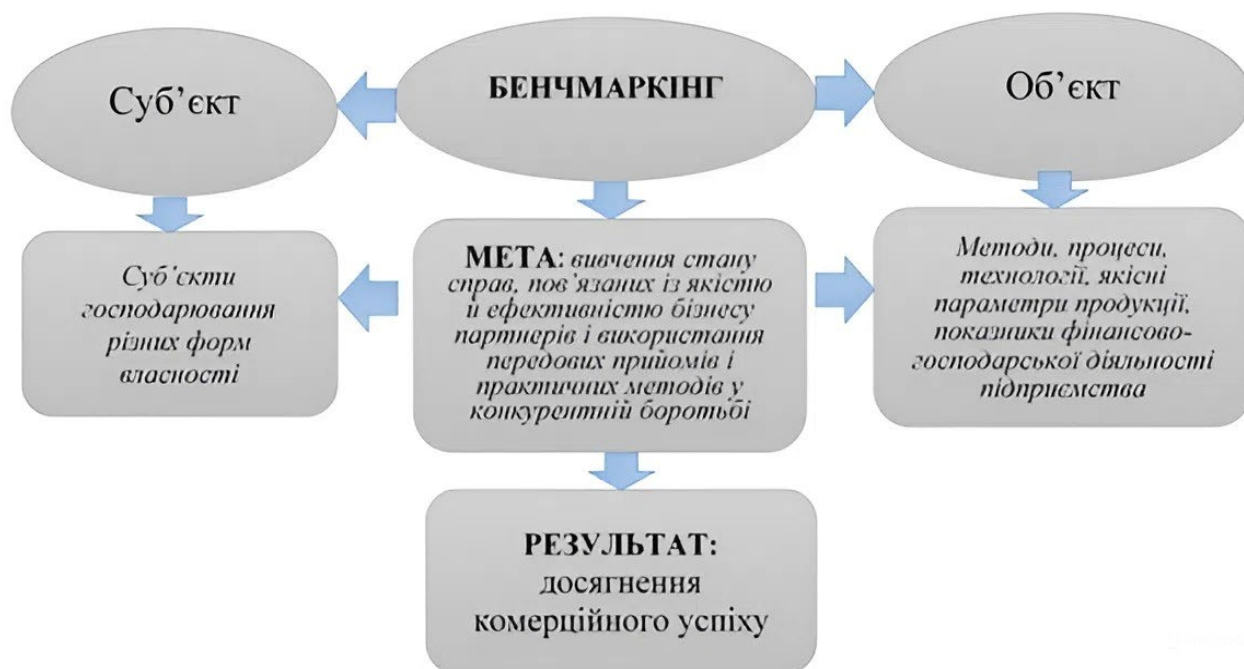


Рис. 1.2 Основні складові бенчмаркінгу*

* Джерело: [41].

Метою бенчмаркінгу є отримання стійкої конкурентної переваги. Він допомагає компаніям зрозуміти як і власну організацію, так і своїх конкурентів, вчитися у них та бути готовим адаптуватися до їхніх найкращих практик. Варто зазначити, що успіх бенчмаркінгу як інструмента досягнення конкурентної переваги залежить від здатності компанії творчо адаптуватися до наявних передових практик, професійно інтегрувати їх в свою діяльність та пристосовувати до особливостей підприємства, а не просто копіювати їх. Предметом бенчмаркінгу постає вивчення та застосування найкращого досвіду, напрацьованого іншими суб'єктами господарювання.

На основі трактування терміну «бенчмаркінг» можемо визначити завдання цього інструмента. Тому завданнями бенчмаркінгу є:

- визначення слабких сторін підприємства – виявлення сфер, у яких компанія поступається своїм конкурентам;
- розуміння необхідності змін;
- пошук еталонів для порівняння – відбір організацій із найрезультативнішими процесами, що можуть слугувати прикладом для вдосконалення наших недоліків;
- налагодження співпраці з лідерами галузі – встановлення партнерських відносин із провідними компаніями з метою вивчення та переймання їхнього досвіду.
- розроблення нових заходів задля підвищення продуктивності діяльності на основі досвіду інших;
- одержання конкурентних переваг – впровадження запозичених передових практик у власну діяльність.

При реалізації останнього завдання бенчмаркінгу, а саме: одержання конкурентних переваг, на практиці компанії також застосовують інші інструменти дослідження, наприклад конкурентний аналіз.

Конкурентний аналіз – це процес збору та опрацювання даних про компанії, що діють у тій самій ринковій ніші, здійснюють подібну діяльність і можуть прямо чи опосередковано впливати на прибутковість підприємства.

Дослідження конкурентів дає змогу глибше зрозуміти ситуацію на ринку та обрати оптимальний варіант розвитку бізнесу, виявити успішні стратегії інших компаній, помітити їхні недоліки, визначити найпопулярніші товари та послуги і на основі цього сформувані власні конкурентні переваги.

При дослідженні змісту інструмента «бенчмаркінг» у випадку, коли саме конкуренти постають об'єктом бенчмаркінгового дослідження, може виникнути думка про схожість бенчмаркінгу з конкурентним аналізом. Проте навіть за такої умови характеристики цих двох інструментів сильно відрізняються. Основні відмінності між бенчмаркінгом та конкурентним аналізом представлено в табл. 1.2.

Таблиця 1.2

Порівняння бенчмаркінгу та конкурентного аналізу*

Складові	Бенчмаркінг	Конкурентний аналіз
Мета	Пошук та впровадження найкращих практик конкурентів або компаній-лідерів інших галузей	Оцінка сильних і слабких сторін безпосередніх конкурентів для формування стратегії конкурентної боротьби
Об'єкт дослідження	Передовий досвід конкурентів або компаній з інших галузей	Товари компаній, що діють на тому самому ринку
Предмет дослідження	Методи ведення бізнесу, що призводять до успіху компанії	Стратегія конкурентів, їхні показники та продукція
Обмеження	Необмежений	Обмежений ринком чи конкретною галуззю
Підхід до дослідження	Навчання від інших, орієнтація на вдосконалення власних процесів.	Спостереження за ринковими позиціями та поведінкою конкурентів.
Вплив на прийняття рішень	Дуже великий	Суттєвий
Джерела інформації	Компанії-лідери, конкуренти, споживачі, внутрішні підрозділи	Експерти в галузі, прямі конкуренти

* Джерело: власна розробка автора.

Як бачимо з табл. 1.2, різниця між бенчмаркінгом і конкурентним аналізом полягає у меті, підході та глибині порівняння. Бенчмаркінг дає можливість

удосконалити процеси, підвищити ефективність і якість, в той час як конкурентний аналіз допомагає визначити конкурентні переваги й сформуванати стратегію позиціонування. Тобто бенчмаркінг – це інструмент для розвитку, а конкурентний аналіз – інструмент оцінки та контролю ринку.

Важливим етапом при розумінні сутності бенчмаркінгу є визначення його принципів (рис. 1.3). Найбільш структуровано принципи бенчмаркінгу зазначає американська фірма Херох. Вони сформувалися на основі багаторічного досвіду спеціалістів компанії й включають наступне: взаємність, достовірність, аналогію, вимірюваність [38].

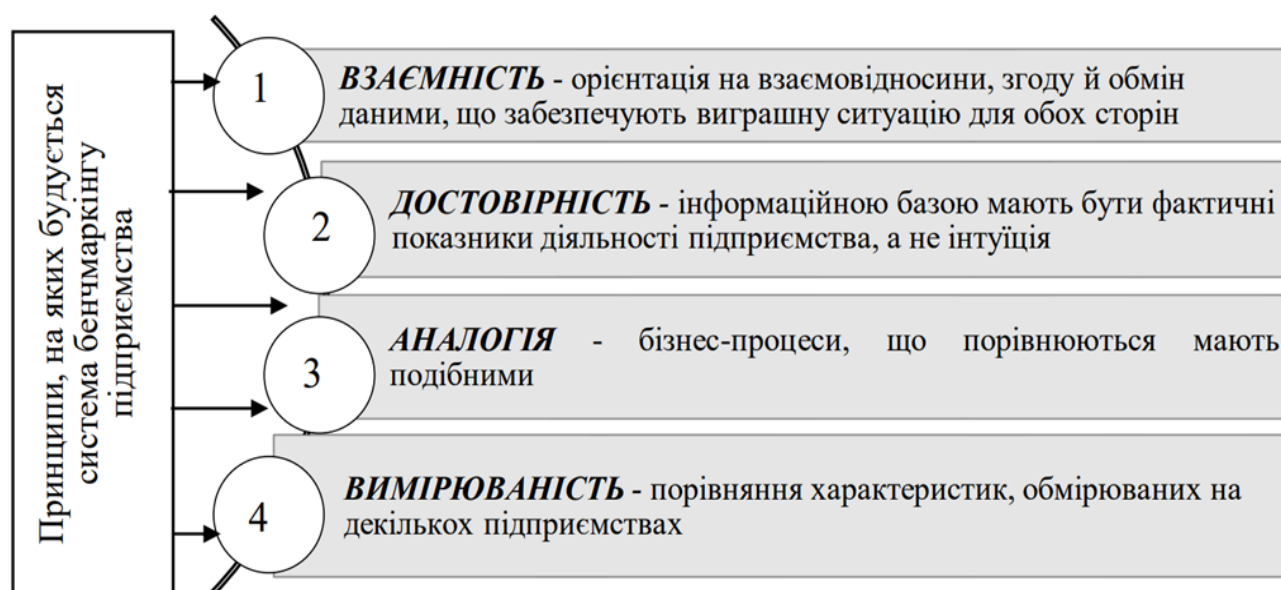


Рис. 1.3 Принципи бенчмаркінгу*

* Джерело: [38].

Згідно з рис. 1.3, принцип взаємності бенчмаркінгу є першочерговою і позначає необхідність погодження меж і обсягу інформації та даних, порядок їх обміну, оскільки кожен з учасників під час проведення маркетингового дослідження повинен дотримуватися правил та мати гарантії у дотриманні цих правил іншими партнерами для отримання спільного взаємовигідного результату. Достовірність зазначає, що проведення бенчмаркінгу має ґрунтуватись виключно на фактах та точних даних, а не на здогадках чи припущеннях. Аналогія процесів кожного з партнерів при бенчмаркінгу постає тим принципом, від якого залежить

успіх проведеної роботи. Найважливішим при принципі вимірюваності вважають виділення основних критеріїв процесу, що досліджується, які згодом можна буде покращити.

На сьогоднішній день бенчмаркінг є далеко не новим інструментом і все активніше застосовується в діяльності компаній як України, так і світу. Цьому є логічне пояснення, оскільки наслідки від використання бенчмаркінгу значно перевищують зусилля та кошти витрачені на його проведення. На основі досвіду організацій виділено наступні переваги від здійснення бенчмаркінгу [4; 6]:

- допомагає компанії впроваджувати сучасні технології та інновації, що посилює її позиції на ринку та формує конкурентні переваги;
- підприємство аналізує й досліджує стандарти конкурентів, що сприяє підвищенню ефективності підрозділу, де здійснюється бенчмаркінг;
- стимулює технологічне оновлення, завдяки якому підприємство ознайомлюється з інноваційними методами, підходами, технологіями і процесами, які вже досліджені та випробувані на практиці лідерами ринку;
- покращує якість продукції та зменшує ймовірність помилок завдяки стандартизації бізнес-процесів та застосуванню менш ризикованих підходів до виконання складних завдань;
- створює культуру постійного вдосконалення діяльності компанії;
- знижує витрати на процес підвищення ефективності роботи підприємства;
- збільшує мотивацію та прагнення до змін;
- сприяє виникненню нових ідей.

Не зважаючи на численні переваги від здійснення бенчмаркінгу, є певні недоліки та перешкоди, з якими можуть стикнутися компанії під час застосування цього інструмента. Недоліками бенчмаркінгу виступають:

- обмежений доступ до інформації про діяльність компаній, які можуть слугувати зразком для наслідування;
- відсутність досвіду у проведенні бенчмаркінгу призводить до додаткових витрат на початкових етапах дослідження;

- передові підходи та методи інших компаній (особливо з інших галузей) можуть бути надто загальними або, навпаки, вузькоспеціалізованими, що ускладнює їх адаптацію до умов підприємства;
- обмежені часові ресурси та нестача фінансування;
- опір змінам із боку керівництва або персоналу;
- можлива нестача необхідної кількості кваліфікованих спеціалістів із високим рівнем аналітичних знань і досвідом роботи у відповідній сфері для ефективного проведення бенчмаркінгу;
- потреба в значному збільшенні капітальних вкладень в реалізацію змін, запропонованих у межах бенчмаркінгу.

Аналізуючи переваги та недоліки проведення бенчмаркінгу, слід зауважити, що цей інструмент потребує значного досвіду та можливості збору великих обсягів інформації. Тому деяким компаніям, особливо тим, що не володіють достатніми матеріальними ресурсами, слід врахувати цей момент, оскільки впровадження цього інструменту може виявитися нераціональним, або й зовсім неможливим для реалізації.

В економічній літературі залежно від об'єкту дослідження вирізняють різні види бенчмаркінгу. На сьогоднішній день розроблена доволі чітка класифікація, що зображена на рис. 1.4.

В основі класифікації бенчмаркінгу лежать два основні види: внутрішній і зовнішній.

Внутрішній бенчмаркінг – це процес порівняння показників діяльності окремих підрозділів або виробничих одиниць всередині однієї організації за різні періоди часу. Його сутність полягає у зіставленні схожих процесів чи функцій як у межах компанії, так і з аналогічними структурними підрозділами інших організацій.

Такий вид бенчмаркінгу зазвичай застосовується на початковому етапі порівняльного аналізу, оскільки саме на цьому рівні можна досягти підвищення поточної ефективності роботи.

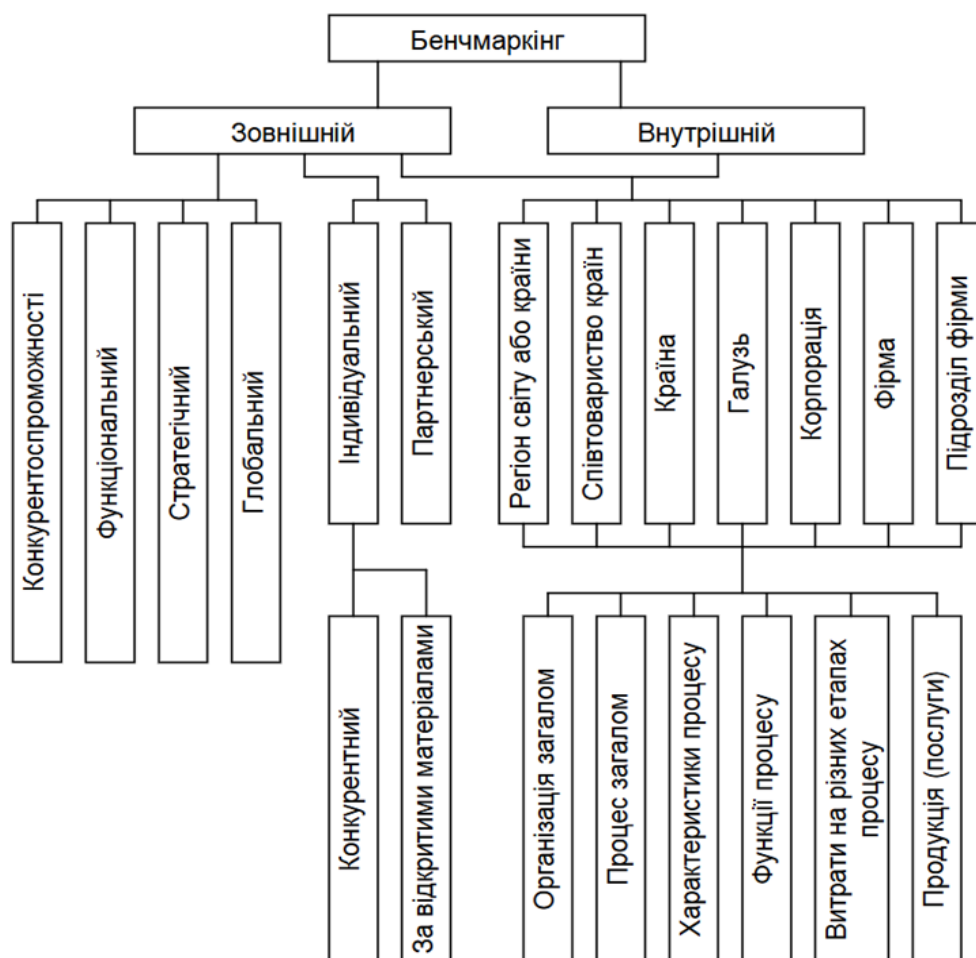


Рис. 1.4 Класифікація бенчмаркінгу*

* Джерело: [37].

Етап планування внутрішнього бенчмаркінгу передбачає аналіз сильних і слабких сторін об'єкта дослідження, розроблення системи критеріїв оцінювання та визначення еталонних показників. Важливо, що при цьому виді бенчмаркінгу проблем із доступом до необхідних даних зазвичай не виникає.

Зовнішній бенчмаркінг – це процес порівняння діяльності підприємства з показниками, практиками та результатами інших організацій, що працюють поза межами компанії.

Його мета – виявити найкращі практики галузі, інноваційні методи роботи та успішні управлінські рішення, які можна адаптувати для підвищення ефективності власного бізнесу.

Можливим недоліком при застосуванні цього виду бенчмаркінгу можуть стати труднощі з доступом до необхідної інформації.

Ознайомившись з основними видами бенчмаркінгу, варто перейти до визначення послідовності та етапів його здійснення. Слід зазначити, що під час впровадження такого інструменту як бенчмаркінг варто врахувати деякі його особливості. Бенчмаркінг можна здійснювати на різних рівнях

- на мікрорівні – як інструмент підвищення конкурентоспроможності окремого підприємства на ринку;
- на мезорівні – через аналіз характеристик, що стосуються певної галузі;
- на макрорівні – шляхом порівняння ефективності державної політики, яка впливає на конкурентне середовище (наприклад, ціни на ресурси, розвиток інфраструктури і т.д.).

Відповідно до цієї класифікації, найбільш поширеними формами бенчмаркінгу в практиці компаній є внутрішній, зовнішній (конкурентний) і функціональний.

Внутрішній бенчмаркінг передбачає порівняння показників одного підрозділу з іншим в рамках однієї організації. за певний період часу. Це зазвичай початковий етап, з якого підприємство розпочинає вдосконалення.

Конкурентний (зовнішній) бенчмаркінг полягає в порівнянні своєї продуктивності та процесів з найкращими конкурентами на ринку. На практиці такий аналіз є ключовим і проводиться компаніями постійно.

Функціональний бенчмаркінг спрямований на оцінювання окремих функцій або процесів підприємства в межах галузі шляхом порівняння витратних і результативних показників компаній, що виконують схожі функції.

За час існування та вивчення бенчмаркінгу, в економічній літературі було представлено різноманітну кількість моделей впровадження цього інструменту.

Найбільш застосованим на практиці шаблоном є модель бенчмаркінгу, розроблений компанією Xerox у 1990 році (рис. 1.5).

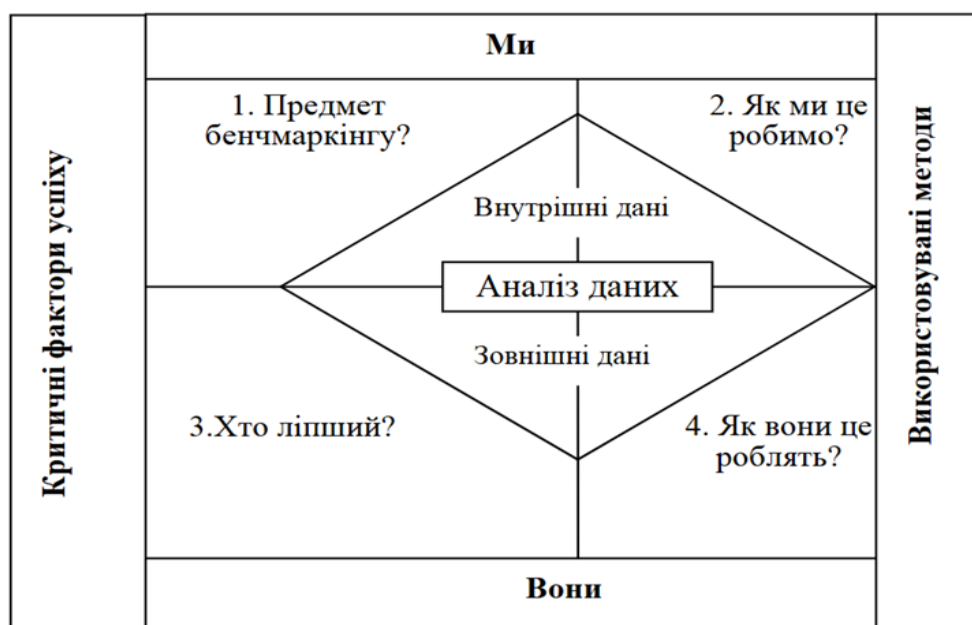


Рис. 1.5 Шаблон бенчмаркінгу*

* Джерело: [61].

Найбільш універсальною, на нашу думку, є послідовність здійснення бенчмаркінгу зображена на рис. 1.6. Вона, на відміну від попередньої, є більш детальною і забезпечує можливість повернутись назад на декілька етапів за умови недосконалості результатів від проведених змін.

Для компаній, які тільки розпочинають впровадження бенчмаркінгу, важливо також розглянути модель, розроблену компанією IBM (рис. 1.7). Вона є доволі деталізованою та наголошує на необхідності здійснення бенчмаркінгу на постійній основі.

Найчастіше в економічній літературі можна зустріти схему впровадження бенчмаркінгу на підприємстві, що детально зображено на рис. 1.8. Ця модель складається з 5 етапів: планування, збір даних, аналіз, впровадження, контроль і оцінювання. Кожен етап включає використання відповідних методів і способів збору, обробки та застосування інформації.

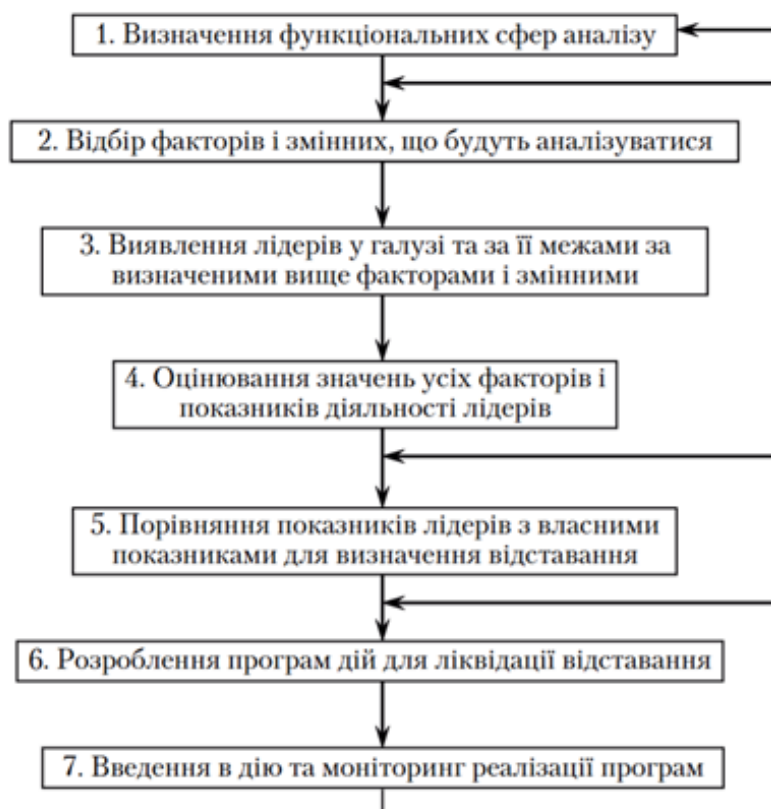


Рис. 1.6 Послідовність здійснення бенчмаркінгу*

* Джерело: [17].



Рис. 1.7 Модель бенчмаркінгу компанії IBM*

* Джерело: [42].



Рис. 1.8 Етапи проведення бенчмаркінгу*

* Джерело: [41].

Можемо зробити висновок, що на сьогодні бенчмаркінг виступає однією з найкращих практик для виявлення, вивчення, аналізу та адаптації ефективних методів і рішень з метою підвищення продуктивності, конкурентоспроможності та стійкого розвитку компанії. Бенчмаркінг активно вивчається в літературі, велика кількість компаній застосовують його на практиці вже протягом довгого часу, тому зараз ми можемо окреслити чіткі принципи, переваги та недоліки цього інструмента.

Слід сказати, що не існує однієї універсальної моделі для застосування бенчмаркінгу на практиці. Кожна з вищенаведених більшою чи меншою мірою розкриває сутність цього процесу для більшості підприємств різних сфер. А тому найкращою моделлю буде та, що розроблена конкретно під особливості роботи компанії, яка досліджується.

1.2 Тенденції розвитку бенчмаркінгу наукової діяльності в системі вищої освіти

Бенчмаркінг як інструмент забезпечення конкурентоспроможності організацій застосовується протягом десяти років. Як уже згадувалось, за цей час він став широко поширений серед суб'єктів господарювання у різних сферах – від приватних компаній та державного управління до медичних установ й закладів освіти. На сьогоднішній день поширення бенчмаркінгу в навчальних закладах відіграє особливу роль, оскільки саме за допомогою такого новітнього та провідного інструмента сучасна система вищої освіти має можливість покращувати якість освітніх програм, вдосконалювати управлінські процеси, та, орієнтуючись на найкращі світові практики, зберігати свою престижність і залишатися конкурентоспроможною як на національному, так і на міжнародному ринках.

У попередньому підрозділі подано трактування терміна «бенчмаркінг» як узагальненого інструмента для розвитку організацій різних галузей. На основі цього твердження бенчмаркінг у сфері освіти слід розглядати як комплексний і систематичний управлінський процес, який дозволяє вивчати певний продукт, послугу чи вид діяльності закладу освіти з метою їх подальшого порівняння з аналогічними прикладами в інших освітніх установах, впровадження передових освітніх практик й адаптації найкращого досвіду у власну наукову і освітню діяльність.

Враховуючи те, що поширення бенчмаркінгу на сферу освіти зумовлене його розвитком в інших галузях, слід зазначити, що на сьогоднішній день бенчмаркінг виступає відносно новим інструментом удосконалення закладів вищої освіти. Незважаючи на це, вказаний процес має важливе значення для розвитку освітньої галузі та пропонує велику кількість переваг для університетів. Такими перевагами є [42]:

- можливість об'єктивно оцінити власні переваги та недоліки порівняно з іншими ЗВО;

- визначення стратегічних орієнтирів для досягнення високих позицій у сфері освіти;
- поява нових ідей у різних сферах навчального процесу;
- можливість відстежувати дії конкурентів і своєчасно реагувати на зміни;
- альтернатива традиційному підходу до стратегічного планування.

За допомогою бенчмаркінгу заклади вищої освіти можуть знайти відповіді на ключові запитання щодо того, наскільки вони ефективні порівняно з іншими університетами, які заклади досягають найвищих результатів у наданні освітніх послуг, як іншим ЗВО вдалося стати найкращими, яким чином можна використати їхній досвід, що потрібно зробити, щоб увійти до числа лідерів на ринку освіти.

Науковці підкреслюють, що бенчмаркінг в освіті забезпечує виконання низки важливих функцій [42]:

- комунікативну – забезпечує взаємодію й обмін досвідом між найкращими навчальними закладами;
- діагностичну – дозволяє оцінювати рівень успішності студентів, використовуючи підходи інших університетів;
- аналітичну – сприяє глибокому дослідженню ефективного інституційного досвіду, порівнянню результатів освітньої діяльності, виявленню недоліків і визначенню шляхів їх усунення;
- прогностичну – дає можливість прогнозувати зміни у якості навчального процесу, науково-дослідної роботи та професійної підготовки студентів, а також оцінювати їхню конкурентоспроможність порівняно з випускниками інших ЗВО.

Бенчмаркінг у закладах освіти має дослідницький характер, адже включає пошук еталонів, розроблення показників ефективності, аналіз отриманих даних і вибір шляхів досягнення визначених стандартів. Усі етапи цього процесу базуються на достовірній, перевірній інформації, що забезпечує наукову обґрунтованість результатів.

Результатом успішного впровадження бенчмаркінгу університетами є підвищення конкурентоспроможності ЗВО на ринку та покращення конкретних напрямків їх діяльності, основні з яких зображені на рис. 1.9.

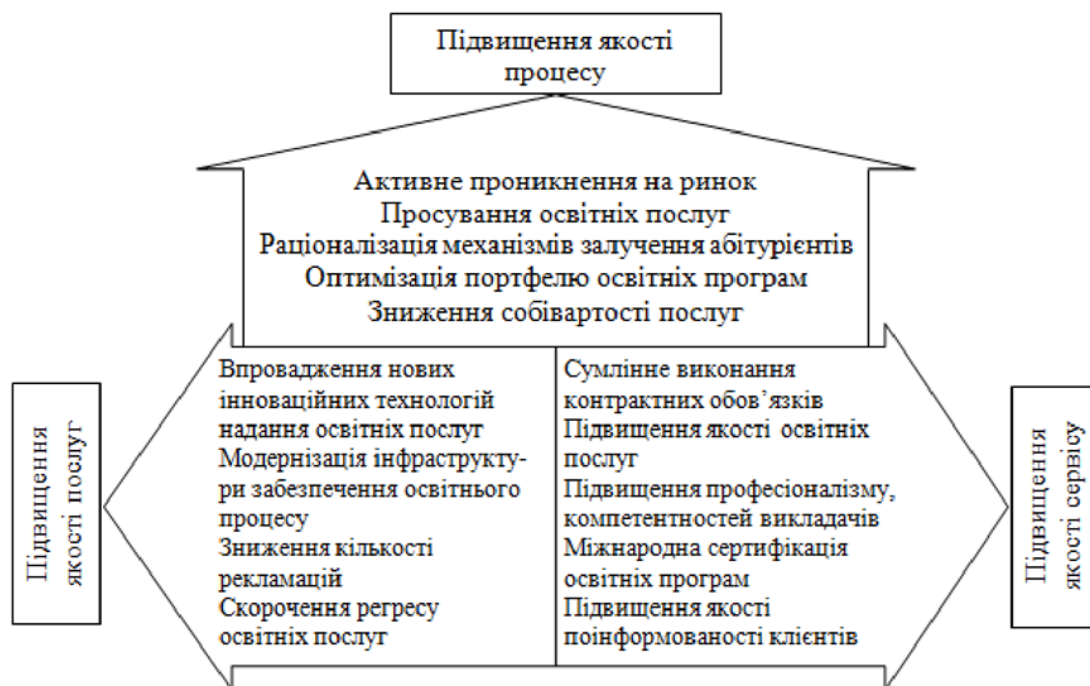


Рис. 1.9 Напрямки підвищення конкурентоспроможності ЗВО за допомогою інструментарію бенчмаркінгу*

* Джерело: [5].

Бенчмаркінг в сфері освіти за своєю суттю мало чим відрізняється від бенчмаркінгу в інших сферах, але пряме копіювання бізнес-підходів до управління у вищій освіті може призвести до їхнього неприйняття чи неефективності. В Україні цей інструмент лише починає впроваджуватися в освітню сферу, і відповідно різні заклади вищої освіти мають змогу підходити індивідуально до проведення бенчмаркінгу. Незважаючи на це, університетам слід дотримуватися визначених етапів для його успішного впровадження. Однією з найбільш точних схем є модель, що розроблена під час проєкту «Бенчмаркінг в європейській вищій освіті» за фінансування Європейської Комісії (рис. 1.10).

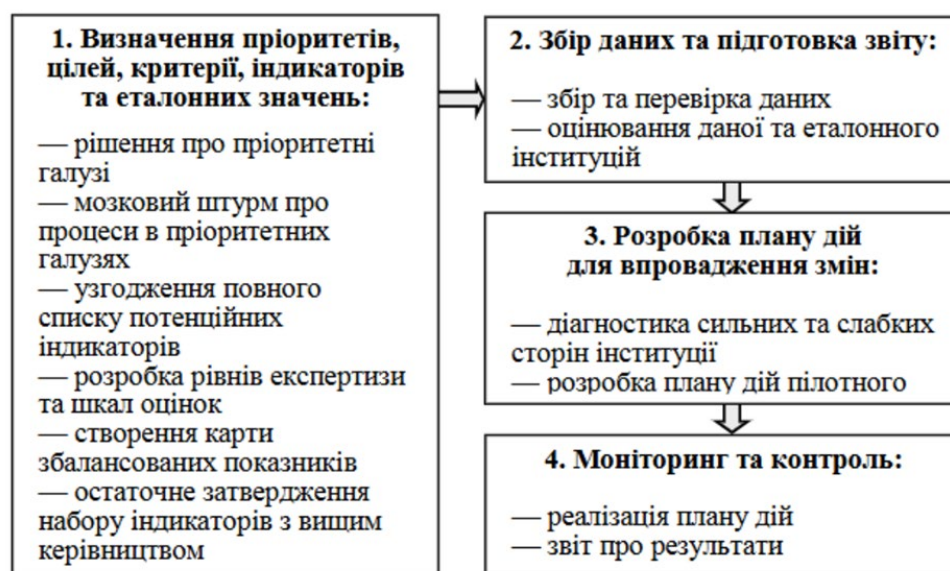


Рис. 1.10 Етапи бенчмаркінгу в університеті*

* Джерело: [3; 43].

Варто ще раз наголосити на важливості безперервного проведення процесу бенчмаркінгу не тільки в бізнес-організаціях, але й в закладах освіти, так як результати від його проведення можуть служити основою для постійного покращення процесів у всіх підрозділах ЗВО та підвищення загального рівня університету. Цикл проведення бенчмаркінгу в закладах вищої освіти детально показано на рис. 1.11.

Як бачимо з рис 1.10 та рис. 1.11, при проведенні бенчмаркінгу в університеті, як і в будь-якій іншій організації, початковим етапом слугує визначення основних сфер для застосування цього інструменту. В усі часи одним з ключових та найбільш пріоритетних напрямів діяльності будь-якого університету була його наукова робота.

Відповідно до Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність», «наукова діяльність – інтелектуальна творча діяльність, спрямована на одержання нових знань та (або) пошук шляхів їх застосування, основними видами якої є фундаментальні та прикладні наукові дослідження», а суб'єктами наукової і науково-технічної діяльності виступають наукові працівники, науково-педагогічні працівники, аспіранти, докторанти, інші вчені, університети [9].



Рис. 1.11 Основні етапи проведення бенчмаркінгу в ЗВО*

* Джерело: [1].

Робимо висновок, що наукова діяльність у закладах вищої освіти України являє собою поєднання двох ключових напрямів: проведення науково-дослідних робіт і підготовку висококваліфікованих наукових кадрів.

Важливість дослідження наукової діяльності освітніх закладів полягає у тому, що саме наукова складова визначає рівень інноваційності, академічного престижу та конкурентоспроможності закладу вищої освіти.

Враховуючи невеликий досвід проведення бенчмаркінгу українськими університетами, варто розглянути закордонний досвід задля розуміння тенденцій розвитку бенчмаркінгу наукової роботи закладів освіти.

У більшості країн світу, активний розвиток підходів бенчмаркінгу відбувався у межах підвищення якості освіти та прагнення закладів довести ефективність власних освітніх процесів. У багатьох державах методики бенчмаркінгу розроблялися на національному рівні, у межах окремих університетів або за участю незалежних консалтингових структур.

У США застосування бенчмаркінгу у сфері вищої освіти започаткувала Національна асоціація управлінців у галузі вищої освіти (National Association of College and University Business Officers).

У Європі розвиток підходів до бенчмаркінгу в системі вищої освіти розпочався із середини 1990-х років. Основна увага на початковому етапі приділялася оцінюванню ефективності університетського управління та виявленню найкращих організаційних практик. Характерною особливістю європейського підходу є співпраця невеликої групи закладів освіти, які спільно ідентифікують, аналізують і поширюють передовий досвід управління.

З метою підвищення ефективності використання бенчмаркінгу у системі вищої освіти Європейська Комісія у 2010 р. реалізувала проєкт «Benchmarking in European Higher Education». Основна ідея дослідження полягала у трактуванні бенчмаркінгу як добровільного процесу самооцінювання та самовдосконалення, що здійснюється через систематичне порівняння практик і результативності діяльності з аналогічними організаціями з метою підвищення конкурентоспроможності на ринку освітніх послуг [44].

У сфері вищої освіти виокремлюють наступні найбільш поширені види бенчмаркінгу [44]:

- внутрішній бенчмаркінг – порівняння процесів у межах одного університету;
- зовнішній конкурентний бенчмаркінг – порівняння ключових показників діяльності між університетами-конкурентами;
- функціональний бенчмаркінг – аналіз окремих процесів чи функцій;
- трансінституційний бенчмаркінг – здійснюється для групи навчальних закладів;
- неявний бенчмаркінг – використання відкритих даних і статистичних показників для порівняльного аналізу без прямої взаємодії між університетами.

Вибір певного виду бенчмаркінгу залежить від цілей і потреб закладу освіти, особливостей його внутрішнього середовища, ресурсних можливостей та інших факторів.

Розвиток наукової діяльності університетів сьогодні характеризується впровадженням дедалі новіших і прогресивніших тенденцій.

У першу чергу слід зауважити, що для сучасного вимірювання ефективності науки характерним є перехід від кількості до якості. Такі традиційні показники, на кшталт кількості публікацій, хоч і все ще використовуються при оцінюванні наукової роботи, проте поступово витісняються метриками, що відображають якість, вплив і прозорість досліджень, наприклад індекс цитованості публікацій, h-індекс (індекс Гірша).

Відповідно це змінює підхід бенчмаркінгу в науковій діяльності університетів, оскільки ЗВО при порівнянні тепер орієнтуються не лише на кількісні результати науки, а й на їх якість, і мають включати в процес бенчмаркінгу індикатори дослідницької якості

Сучасні університети все частіше використовують результати глобальних рейтингів (Times Higher Education, QS, U-Multirank тощо) як важливі еталони та орієнтири для стратегічного бенчмаркінгу. Рейтинги виступають джерелом агрегованих індикаторів (публікаційна активність, цитованість, міжнародна мобільність, фінансування), а також надають можливість ознайомитися з переліком установ, з якими варто проводити детальні порівняння.

Важливою складовою бенчмаркінгу наукової роботи є відкрита наука (Open Science). Open Science – це підхід до наукових досліджень, який передбачає відкритий доступ до результатів, даних та методів їх отримання за допомогою цифрових технологій. Університети, що швидко впроваджують Open Science, отримують конкурентну перевагу у видимості результатів і доступі до кращих партнерств.

Європейський науковий простір формує ініціативи, інструменти та практики для бенчмаркінгу науки. Найбільш відомими програмами є:

- European Research Area (ERA, Європейський науковий простір) – це система єдиного, безбар'єрного ринку для досліджень, інновацій та технологій у всьому Європейському Союзі [51];

- Horizon Europe – програма ЄС з досліджень та інновацій, яка має на меті фінансування наукових досліджень, підтримку інновацій та посилення конкурентоспроможності ЄС [52].

Європейські ініціативи задають методологічні стандарти, надають інструменти й посилюють увагу до якості й відкритості науки, і таким чином формують сучасний набір критеріїв для здійснення бенчмаркінгу. Трансфер знань та інновацій, комерціалізація досліджень, створення інноваційних хабів, взаємодія з бізнесом стають новими метриками успішності університетів.

Що стосується національних тенденцій розвитку науки, то українська модель бенчмаркінгу наукової діяльності перебуває на етапі становлення, проте вже сьогодні можна простежити низку характеристик, що формують нову парадигму розвитку освітньо-наукового середовища.

Однією з найпомітніших тенденцій є активізація участі українських закладів вищої освіти у міжнародних університетських рейтингах. Включення університету до цих рейтингів виступає своєрідним показником якості його наукової діяльності та рівня міжнародного визнання.

Попри позитивні зрушення, кількість українських університетів, представлених у світових рейтингах, залишається обмеженою. Це зумовлено зокрема невідповідністю окремих показників міжнародним стандартам. Водночас можливість участі в таких рейтингах стимулює університети впроваджувати внутрішні системи оцінювання, удосконалювати бази даних і формувати культуру постійного вдосконалення.

Становлення бенчмаркінгу в сфері науки в Україні безпосередньо пов'язане з діяльністю «Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти (НАЗЯВО)», яке систематично публікує звіти про стан якості освітніх і наукових програм, формуючи відкриту базу даних для міжуніверситетського порівняння [25]. Крім того, наукова діяльність університетів дедалі більше інтегрується у європейський дослідницький простір через участь у програмах Horizon Europe, Erasmus+, European Research Area (ERA) та інших міжнародних ініціативах.

Окрім цього, розвитку національних інформаційних систем управління наукою великою мірою сприяє цифровізація, наприклад, створення Єдиної державної електронної бази з питань освіти (ЄДЕБО) та доступ до наукометричних баз, таких як Google Scholar, Scopus, Web of Science [8].

Такі процеси сприяють гармонізації національних показників з європейськими стандартами, зокрема у сфері оцінювання академічної та дослідницької доброчесності, розвитку відкритої науки. Відповідно, національні механізми бенчмаркінгу поступово еволюціонують від формального збору статистичних даних до системного порівняння результатів і процесів, що відповідає кращим європейським практикам.

Попри позитивні зміни, розвиток бенчмаркінгу в системі вищої освіти України стикається з низкою організаційних та економічних викликів, що суттєво впливають на ефективність цього процесу. До основних перешкод для розвитку наукової діяльності українських університетів можна віднести:

- руйнування наукової інфраструктури внаслідок війни;
- недостатнє фінансування науки та обмежений доступ до ресурсів для проведення досліджень;
- витік кадрів, що призвело до втрати інтелектуального потенціалу та нерівномірності в розподілі наукових результатів між університетами;
- методологічні труднощі бенчмаркінгу та відсутність єдиних стандартів збору, обліку й публікації;
- недостатній рівень міжнародної інтеграції;
- традиційна культура оцінювання наукової ефективності, що досі значною мірою спирається на кількість публікацій, не враховуючи якість результатів.

Можемо зробити висновок, що бенчмаркінг у науковій діяльності університетів дозволяє порівнювати результати досліджень, публікаційну активність, участь у грантах і міжнародних проєктах, а також ефективність наукових підрозділів. Це допомагає університетам виявити найкращі практики

управління науковою діяльністю, оптимізувати ресурси, підвищити якість досліджень і зміцнити свій авторитет у науковому та освітньому середовищі.

Для сучасних глобальних трендів у бенчмаркінгу наукової діяльності характерними є перехід від простих кількісних показників до багатовимірної оцінки якості й впливу, інтеграція цифрових аналітичних рішень та активна роль європейських політик у стандартизації метрик.

Розвиток бенчмаркінгу наукової діяльності в національній системі вищої освіти відбувається у складних соціально-економічних і політичних умовах, проте демонструє поступову інтеграцію в європейський науковий простір з відповідністю до всіх актуальних тенденцій розвитку наукової роботи.

1.3 Методичні підходи до оцінювання наукової роботи університетів

Успішна реалізація бенчмаркінгу в науковій роботі університетів вимагає наявності чітко визначених методів та інструментів вимірювання результативності дослідницької діяльності. Застосування бенчмаркінгу закладів вищої освіти можливе лише за умови використання уніфікованих показників, що дозволяють об'єктивно зіставляти показники та досягнення різних університетів. Без таких стандартизованих критеріїв процес бенчмаркінгу втрачає свою аналітичну цінність, оскільки стає неможливим визначити реальні відмінності між закладами та ідентифікувати найбільш ефективні напрями удосконалення наукової роботи.

Роль індикаторів у системі бенчмаркінгу важко переоцінити. Вони виконують одразу декілька критичних функцій: забезпечують можливість кількісного виміру складних процесів, створюють основу для об'єктивного порівняння, дозволяють відстежувати зміни в часі та оцінювати ефективність впроваджених заходів. Дослідники наголошують на важливості розробки підходу для визначення ефективності наукової роботи з системою показників, де враховуються такі характеристики як: релевантність для різних стейкхолдерів,

можливість виміру, захищеність від маніпуляцій, валідність, можливість порівняння та надійність даних [36].

Аналіз міжнародного досвіду свідчить про існування базового набору показників, які історично використовувалися для оцінки наукової роботи університетів. Дослідження науковців демонструє, що в різних країнах сформувалися схожі підходи до класифікації індикаторів, які можна згрупувати за чотирма основними напрямками: фінансові ресурси, кадровий склад, інноваційні результати та бібліометричні характеристики [7]. Однак існують певні труднощі з виділення єдиної узагальненої методики їх оцінювання, яка б ґрунтувалася на справедливих раціональних критеріях.

Фінансові показники наукової діяльності охоплюють різноманітні джерела фінансування досліджень. Європейський досвід демонструє відмінності в підходах до фінансової підтримки науки: якщо в одних країнах переважає пряме державне фінансування усіх наукових установ (інституційний підхід), то в інших акцент робиться на конкурсному розподілі грантів для окремих проєктів. Шведська модель демонструє пряму залежність між оцінкою якості досліджень та обсягом державного фінансування, що створює потужний стимул для підвищення результативності наукової роботи. Німецька система поєднує обидва підходи, забезпечуючи як базове фінансування, так і цільову підтримку окремих проєктів [7].

Кадровий потенціал завжди був і залишається фундаментом наукової діяльності будь-якого університету. Традиційно цей параметр оцінюється через співвідношення науковців університету з різними кваліфікаційними рівнями. Українська система атестації наукових установ, регламентована відповідними нормативними документами, передбачає комплексну оцінку, яка включає не лише поточний стан кадрового забезпечення, але й динаміку його розвитку за визначений період [9-10; 23-24]. Така процедура оцінювання передбачає проведення наступних етапів:

- атестаційна оцінка;

- визначення сильних і слабких сторін наукової роботи університету чи іншої наукової установи;
- надання висновків і пропозицій щодо можливих напрямів вдосконалення роботи.

Публікаційна активність представляє собою найбільш видимий показник оцінювання наукової ефективності. Він включає статті, монографії, опубліковані результати конференцій і досліджень. Французька практика, де наукові підрозділи регулярно звітують про кількісні показники своєї роботи, включаючи статті та доповіді на конференціях, типова для багатьох європейських країн [7]. Проте використання виключно кількісного підходу до оцінки публікацій має ряд недосконалостей, так як він не відображає якість та реальний науковий вплив опублікованих робіт.

Оцінка матеріально-технічної бази має особливе значення для природничих та технічних наук, де результати досліджень безпосередньо залежать від якості обладнання та доступу до сучасних технологій. Цей аспект включає доступ до цифрових ресурсів, наукових баз даних, лабораторій та інформаційних систем.

Перехід до сучасних методів оцінювання наукової діяльності характеризується зміщенням акцентів з кількісних на якісні показники. Ключовою тенденцією останніх десятиліть стало впровадження наукометричних інструментів, які дозволяють оцінювати не просто обсяг наукової діяльності, але й її вплив на розвиток науки та суспільства.

Наукометричні показники на сьогодні є найбільш релевантними методами оцінювання наукової роботи університетів. Індекс Гірша (h-index) став універсальним інструментом, який вимірює вплив дослідника чи ЗВО за допомогою визначення кількості публікацій та їх цитованості. Індекс цитування дозволяє оцінити актуальний науковий вплив закладу освіти. Зазначений індекс співставляє загальну цитованість публікацій із загальною кількістю науковців враховуючи дані міжнародних баз Scopus, Web of Science та Google Scholar.

Інтернаціоналізація досліджень стала важливим критерієм оцінювання в глобалізованому науковому просторі. Німецький досвід демонструє комплексний підхід до оцінки міжнародного виміру наукової діяльності: враховується не лише кількість міжнародних публікацій та проєктів, але й залучення іноземних фахівців, інтенсивність співпраці з зарубіжними партнерами. Цей показник відображає інтегрованість університету в глобальні наукові мережі та його здатність працювати на міжнародному рівні.

Комерціалізація наукових результатів набула особливого значення в контексті концепції розвитку наукової роботи університету. Оцінка цього напрямку включає широкий спектр показників: від традиційного розгляду патентів і ліцензій до створення технологічних стартапів на базі університетів.

Репутаційні показники важко піддаються точному виміру, проте вони відіграють значну роль у формуванні іміджу університету. Присутність у міжнародних рейтингах, наявність серед співробітників або випускників лауреатів престижних премій, визнання з боку академічної спільноти – усі ці елементи формують академічну репутацію закладу. Академічна репутація закладу вищої освіти характеризується присутністю в рейтингах, зокрема в ТОП-10 у рейтингу «Топ 200 університетів України» для українських ЗВО.

Глобальні університетські рейтинги перетворилися на впливовий механізм оцінювання та порівняння закладів вищої освіти. Рейтингове оцінювання закладів вищої освіти виступає невід’ємним елементом для аналізу результативності освітньої діяльності. Воно задовольняє інформаційні потреби різних стейкхолдерів ЗВО, стимулює розвиток конкуренції та безперервне вдосконалення університетів.

QS World University Rankings належить до найбільш впливових глобальних рейтингів. Його методологія приділяє значну увагу репутаційним характеристикам: академічна репутація має ваговий коефіцієнт 40%, репутація серед роботодавців складає 10%, що робить цей рейтинг частково суб’єктивним. Показником, який оцінює якість викладання, є кількісне співвідношення викладачів до студентів, вага якого становить 20%. Цитованість публікацій, яка

безпосередньо характеризує наукову діяльність, також має вагу 20% у загальній оцінці. Також враховується частка іноземних викладачів та частка іноземних студентів та займає по 5% кожен показник в загальному рейтингу.

Times Higher Education Rankings застосовує більш збалансований підхід, розподіляючи загальну оцінку між п'ятьма групами показників: якість навчання, рівень досліджень, цитованість, міжнародна співпраця, взаємодія з індустрією. Важливою особливістю цієї методології є адаптація показника цитованості відповідно до наукової галузі, що дозволяє більш точно порівнювати університети різних сфер. Такий підхід враховує об'єктивні відмінності в публікаціях науковців природничих, технічних та гуманітарних сфер.

Шанхайський рейтинг (Academic Ranking of World Universities) фокусується виключно на індикаторах професійного зростання фахівців у сфері освіти та науки, приділяючи особливу увагу наявності Нобелівських лауреатів та інших престижних нагород серед співробітників і випускників. Ця методологія орієнтована на елітні дослідницькі університети, що робить її менш придатною для оцінки молодих або регіонально орієнтованих закладів.

Webometrics Ranking of World's Universities представляє інноваційний підхід до оцінювання університетів через призму їх впливовості, відкритості та якості контенту в цифровому просторі. Метою рейтингу є стимулювати академічну прозорість, надавати необмежений доступ до наукових результатів, а також заохочувати заклади вищої освіти до більш активної участі в цифровому науковому просторі.

Scopus Ranking базується виключно на наукометричних даних однойменної бази. Використання індексу Гірша як основного критерію ранжування робить цей рейтинг максимально об'єктивним, хоча й обмежує його можливості врахувати інші аспекти університетської діяльності.

Українська система оцінювання університетів розвивається з урахуванням міжнародного досвіду, адаптуючи глобальні підходи до національних особливостей. Найбільш комплексною вітчизняною методикою є рейтинг «ТОП-200 Україна». Методика розрахунку інтегрованої оцінки включає три комплексні

складові: якість науково-педагогічного складу, якість навчання та міжнародне визнання. Загалом використовується 20 індикаторів прямого вимірювання та дві експертні оцінки, дані для яких збираються з різних джерел, включаючи самі заклади вищої освіти, Міністерство освіти і науки, міжнародні асоціації університетів.

Консолідований рейтинг, який поєднує результати рейтингів «ТОП-200 університетів України», «Scopus» та «Webometrics», дозволяє отримати більш збалансовану оцінку діяльності університету. Кожному закладу вищої освіти присвоєно відповідний бал, що дорівнює сумі його місць у всіх зазначених рейтингах, причому заклади, не представлені в якомусь з рейтингів, отримують місце після останнього учасника цього рейтингу [40].

Сучасна теорія управління університетами активно використовує концепцію збалансованої системи показників (Balanced Scorecard) та ключових показників ефективності (Key Performance Indicators). У зарубіжній літературі систематизують п'ять основних функцій систем показників: моніторинг поточного стану, оцінка результативності, забезпечення діалогу між стейкхолдерами, раціоналізація процесів та обґрунтування розподілу ресурсів. Одночасно визначено три причини застосування такої системи критеріїв:

- інформування суспільства;
- контроль реалізації стратегій;
- безпосереднє управління закладами освіти.

Українські науковці, застосовуючи міжнародні методики оцінювання, враховують національні особливості системи вищої освіти. Важливо усвідомлювати, що критерії оцінки мають охоплювати не лише внутрішньоуніверситетські процеси, а й ширший контекст – вплив закладу на розвиток освітньої сфери та економіки країни. Дослідники підкреслюють, що результативність університету значною мірою залежить від зовнішніх соціально-економічних факторів, тому аналіз ефективності доцільно проводити на двох рівнях: закладу вищої освіти та держави загалом.

Принципово важливим є персоналізований підхід до формування системи індикаторів для кожного конкретного університету. Набір показників має відповідати особливій місії та стратегічним пріоритетам закладу, водночас зберігаючи базові критерії, які дозволяють порівнювати його з іншими університетами.

Особливості наукових галузей вимагають гнучкого застосування наукометричних інструментів. Застосування однакових критеріїв до університетів різного профілю без урахування цих особливостей може спотворити реальну картину їхньої ефективності та призвести до некоректних висновків при порівнянні.

Таким чином, методичні підходи до оцінювання наукової роботи університетів пройшли значну еволюцію від простих кількісних показників до складних багатокритеріальних систем. Сучасна методологія бенчмаркінгу вимагає комплексного використання різноманітних індикаторів, які враховують як традиційні параметри наукової продуктивності, так і нові виміри, пов'язані з цитованістю досліджень, міжнародною інтеграцією та практичною значущістю наукових результатів. Вибір конкретної методики оцінювання для цілей бенчмаркінгу має враховувати стратегічні пріоритети університету, профіль його наукової діяльності, доступність інформації та даних і можливість їх порівняння з показниками провідних національних та міжнародних закладів освіти.

Висновки до розділу 1

Одним із методів, що застосовується компаніями з метою швидкої адаптації до динамічного конкурентного середовища, є бенчмаркінг. Цей інструмент використовується для підвищення ефективності та конкурентоспроможності організацій.

Задля розуміння такого інструмента, як «бенчмаркінг», у першому розділі було розглянуто його трактування та принципи в літературі. На основі аналізу всіх тверджень, запропоновано нове комплексне тлумачення, згідно з яким

бенчмаркінг – це безперервний, систематичний процес порівняння діяльності підприємства з найкращими практиками інших організацій з метою виявлення, вивчення, аналізу та адаптації ефективних методів і рішень для підвищення власної продуктивності, конкурентоспроможності та стійкого розвитку. До основних принципів бенчмаркінгу науковці відносять взаємність, достовірність, аналогію та вимірюваність.

Визначено, що залежно від об'єкту дослідження вирізняють різні види бенчмаркінгу. В основі класифікації бенчмаркінгу лежать два основні види: внутрішній і зовнішній.

У цьому розділі проаналізовано різні схеми впровадження бенчмаркінгу в практику діяльності ЗВО. Робимо висновок, що не існує однієї універсальної моделі для застосування цього інструмента на практиці. А тому найкращою моделлю буде та, що розроблена конкретно під особливості роботи організації, яка досліджується. Слід зазначити, що найчастіше в економічній літературі можна зустріти схему впровадження бенчмаркінгу, що складається з п'яти етапів: планування, збір даних, аналіз, впровадження, контроль і оцінювання.

На сьогоднішній день поширення бенчмаркінгу відіграє особливу роль і в навчальних закладах, оскільки саме за допомогою такого новітнього та провідного інструмента сучасна система вищої освіти має можливість покращувати якість освітніх програм, вдосконалювати управлінські процеси, та, орієнтуючись на найкращі світові практики, зберігати свою престижність і залишатися конкурентною як на національному, так і на міжнародному ринках.

Важливість розгляду саме наукової діяльності університетів полягає у тому, що наукова складова визначає рівень інноваційності, академічного престижу та конкурентоспроможності закладу вищої освіти.

Можемо зробити висновок, що бенчмаркінг у науковій сфері університетів дозволяє порівнювати результати досліджень, публікаційну активність, участь у грантах і міжнародних проєктах, а також ефективність наукових підрозділів. Це допомагає університетам виявити найкращі практики управління науковою

діяльністю, оптимізувати ресурси, підвищити якість досліджень і зміцнити свій авторитет у науковому та освітньому середовищі.

Для сучасних глобальних трендів у бенчмаркінгу наукової діяльності характерними є перехід від простих кількісних показників до багатовимірної оцінки якості й впливу, інтеграція цифрових аналітичних рішень та активна роль європейських політик у стандартизації метрик.

Завершальним, але не менш важливим етапом став розгляд сучасної методології бенчмаркінгу. Встановлено, що успішна реалізація бенчмаркінгу в науковій роботі університетів вимагає наявності чітко визначених методів та інструментів вимірювання результативності дослідницької діяльності.

Проведення бенчмаркінгу наукової діяльності ЗВО вимагає комплексного використання різноманітних індикаторів, які враховують як традиційні параметри наукової продуктивності, так і нові виміри, пов'язані з цитованістю досліджень, міжнародною інтеграцією та практичною значущістю наукових результатів.

РОЗДІЛ II

АНАЛІЗ НАУКОВОЇ РОБОТИ В КАРПАТСЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА ТА ПРОВІДНИХ УНІВЕРСИТЕТАХ УКРАЇНИ ТА СВІТУ

2.1 Специфіка організації наукової роботи в Карпатському національному університеті імені Василя Стефаника

Задля ефективного функціонування в конкурентному середовищі, будь-який заклад, у тому числі освітній, повинен регулярно впроваджувати заходи з удосконалення власної роботи. Першочерговим завданням при проведенні бенчмаркінгу є визначення сфери аналізу та збір даних про організацію, що підлягатиме порівнянню.

Карпатський національний університет імені Василя Стефаника (КНУВС) – провідний класичний заклад вищої освіти в Україні, що знаходиться в Івано-Франківську та є одним з найстаріших ЗВО Івано-Франківської області.

На сьогоднішній день КНУВС – це конкурентоспроможний освітній та науково-дослідницький університет, який відіграє велику роль у розвитку регіону.

Місія університету зосереджена в трьох ключових аспектах [29]:

- освіта – забезпечення високоякісних освітніх послуг для підготовки компетентних спеціалістів;
- наука – створення сучасного дослідницького осередку, що генерує та втілює інноваційні рішення;
- регіон – застосування освітнього та наукового потенціалу для підтримки розвитку регіону.

Функціонування університету відбувається згідно зі статутом та законодавчими нормами України. Головне призначення закладу полягає у забезпеченні якісної вищої освіти, формуванні висококваліфікованих кадрів,

просуванні наукових досліджень та інновацій, підтримці регіонального розвитку. Серед пріоритетних цілей закладу вищої освіти можна виділити [29]:

- вдосконалення освітніх процесів для формування компетентностей студентів, які забезпечать їхню конкурентоспроможність та затребуваність серед роботодавців;
- стимулювання розвитку наукових досліджень в університеті;
- інтенсифікація міжнародного партнерства в освітній, науково-дослідницькій, проєктній та культурній сферах;
- створення позитивної репутації закладу вищої освіти на міжнародному рівні;
- соціально-економічне зростання університету для створення комфортних умов всебічного розвитку його співробітників, студентів і випускників;
- формування комплексної системи корпоративної культури якості та дотримання принципів академічної доброчесності.

2025 рік став початком нового етапу діяльності університету. З метою відповідності євроінтеграційному курсу України 15 серпня Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника офіційно змінив свою назву на Карпатський національний університет імені Василя Стефаника. Оновлена назва сприяє покращенню впізнаваності закладу на світовій арені та створює передумови для поглиблення співпраці з партнерами з Європейського Союзу та США. Вже наступного місяця, 25 вересня, за підсумками закритого голосування членів Наглядової ради на посаду ректора Карпатського національного університету імені Василя Стефаника призначено Якубів Валентину Михайлівну.

Для зміцнення бренду університету розроблено оновлений брендбук з новою візуальною концепцією. Зокрема, створено логотип у двох мовних варіантах – українському та англійському (рис. 2.1), автором якого стала студентка КНУВС Ольга Ковалів [2].

Аналіз роботи будь-якого освітнього закладу вимагає вивчення як внутрішніх, так і зовнішніх факторів його функціонування.

Станом на 2024 рік в університеті навчається близько 17 тисяч студентів з Івано-Франківської області, а також інших регіонів України та світу. Це свідчить про присутність КНУВС не тільки на регіональному, а й на національному та міжнародному ринках освітніх послуг.



Рис. 2.1 Логотип

Карпатського національного університету імені Василя Стефаника*

* Джерело: [2].

На ринку освітніх послуг в нашій державі станом на 2024-2025 навчальний рік функціонує 314 закладів вищої освіти, 184 з яких, як і Карпатський національний університет, засновані на державній формі власності. Безпосередньо в місті Івано-Франківськ працює 11 вищих навчальних закладів різних форм власності. За даними Консолідованого рейтингу закладів вищої освіти України 2025 року КНУВС увійшов до десятки провідних університетів країни. У той же час серед університетів нашого регіону Карпатський університет посідає перше місце в рейтингу (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Рейтинг найкращих ЗВО Івано-Франківська та Івано-Франківської області за 2025 р.*

Заклад вищої освіти	Місце	Місце в загальному рейтингу [18]	Рейтинг «ТОР 200 Україна» [33]	Рейтинг університетів за показниками Scopus [35]
Карпатський національний університет імені Василя Стефаника	1	6	8	10

Продовження табл. 2.1

Івано-Франківський національний медичний університет	2	39-40	69	61
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу	3	48	26	47
Херсонський державний університет	4	69	68	42
Університет Короля Данила	5	158	172	201
Донбаська національна академія будівництва і архітектури	6	170	159	120

* Джерело: [32].

Проаналізувавши таблицю 2.1 можемо зробити висновок, що ключовими конкурентами Карпатського національного університету в межах регіону є: Івано-Франківський національний медичний університет та Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу.

Університет активно долучається до міжнародних ініціатив, серед яких: «Розширення можливостей EDUC для інклюзивного розвитку ERA», «EU4DualUkraine», «Від викладачів до інноваторів – від студентів до підприємців» тощо [21]; бере участь у проєктах, спрямованих на регіональний розвиток, збереження культурної спадщини Прикарпаття, просування туристичної галузі та інновацій, а також співпраці у сфері гірського рятівництва.

Карпатський національний університет імені Василя Стефаника представлений не лише у вітчизняних, а й у світових рейтингах ЗВО, зокрема посідає 9 місце в рейтингу SCImago Institutions Rankings серед українських університетів [65], 10 місце в міжнародному неакадемічному рейтингу UniRank University Ranking серед університетів України [68].

Карпатський національний університет імені Василя Стефаника характеризується складною організаційною структурою, сформованою відповідно до стратегічних цілей закладу, що забезпечує ефективне керування освітнім процесом та науковою діяльністю. Станом на грудень 2024 року у

КНУВС налічується 79 кафедр, навчальний процес забезпечують 815 штатних науково-педагогічних співробітників.

Підготовка науковців вищої кваліфікації у КНУВС здійснюється через програми аспірантури та докторантури (на базі 10 факультетів і 2 інститутів). На сьогоднішній день в аспірантурі університету ліцензовано 30 освітньо-наукових програм для здобуття ступеня доктора філософії та 16 спеціальностей для докторантури.

Протягом періоду з 01.12.2023 до 01.12.2024 р. два науково-педагогічні працівники здобули науковий ступінь доктора наук, 7 науково-педагогічних працівників отримали вчене звання професора.

Якісний склад професорсько-викладацького складу за вченими званнями відсотково зображено на рис. 2.2.

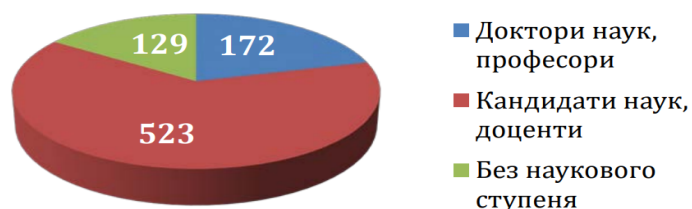


Рис. 2.2 Якісний склад професорсько-викладацького складу

* Джерело: [11].

Важливою особливістю Карпатського національного університету є наявність численних механізмів обміну передовим досвідом між викладачами. Зокрема, це реалізується через: семінарські заняття, майстер-класи, закордонні стажування, онлайн-конференції тощо. Налагоджено взаємодію щодо обміну професійним досвідом викладачів та вивчення успішних практик фахової підготовки між кафедрами ЗВО. З метою підвищення професійного рівня та кваліфікації науково-педагогічні працівники проходять наукові стажування на профільних кафедрах інших вищих навчальних закладів як в Україні, так і за кордоном. На кафедрах проводяться науково-методичні семінари,

організуються відкриті лекційні заняття з подальшим колегіальним обговоренням.

Наукова та науково-дослідна діяльність у КНУВС проводиться згідно з пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки та орієнтована на:

- вдосконалення системи вищої освіти;
- формування наукових здобутків та їх використання при плануванні та реалізації госпдоговірних НДДКР;
- вирішення фундаментальних і прикладних завдань технічних, економічних та гуманітарних наук;
- підтримку науково-технічному прогресу.

Наукова інфраструктура університету включає 23 навчально-наукові центри; Міжнародний науковий центр «Обсерваторія», призначений для проведення системних наукових досліджень і їх імплементації в освітню практику; Науковий парк «Карпатський університет», що провадить такі напрями: дослідження та розробки у сфері біотехнології; лізинг інтелектуальної власності; організація конгресів та виставок; Ботанічний сад; Дендропарк «Дружба»; Наукову бібліотеку; 2 міжвідомчі лабораторії; 10 наукових лабораторій та Центр колективного користування науковим обладнанням. В університеті діє спільна навчально-наукова лабораторія фізики магнітних плівок з Інститутом металофізики ім. Г.В. Курдюмова НАН України, яка отримала статус Національного надбання України.

КНУВС активно стимулює співробітників та студентів до наукової роботи через підтримку наукових і науково-педагогічних працівників університету, які друкують праці у виданнях, індексованих у наукометричних базах Scopus та Web of Science, присвоєння звання «Почесний професор Карпатського національного університету імені Василя Стефаника», вручення академічної нагороди імені Василя Стефаника та винагород студентам Карпатського національного університету імені Василя Стефаника [30].

У 2025 році КНУВС підтвердив своє звання провідного ЗВО в Україні, зайнявши високі позиції у багатьох національних та міжнародних рейтингах (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

**Позиції Карпатського національного університету
імені Василя Стефаника у рейтингах за 2025 р.***

Місце у рейтингу	Назва рейтингу	Короткий опис рейтингу
1	Найкращі виші Івано-Франківська та Івано-Франківської області	Веб-платформа «Освіта.іа» демонструє заклади вищої освіти Івано-Франківська та Івано-Франківської області, які отримали провідні позиції у консолідованому рейтингу закладів вищої освіти України 2025 року
3	Рейтинг «Найкращі заклади вищої освіти регіонів України»	Веб-платформа «Освіта.іа» демонструє ЗВО зі східних, західних, центральних і південних регіонів України, які здобули найвищі позиції у консолідованому рейтингу закладів вищої освіти 2025 року
4	Найкращі класичні університети України 2025	Веб-платформа «Освіта.іа» демонструє класичні університети, які здобули провідні позиції у консолідованому рейтингу закладів вищої освіти України 2025 року
6	Webometrics Ranking of World's Universities	Проект Cybermetrics Lab, науково-дослідницької команди, орієнтований на кількісне дослідження інтернет-середовища та веб-контенту, зокрема того, що стосується процесів створення та наукового обміну науковими знаннями
6	Консолідований рейтинг ЗВО України 2025 року	Для формування консолідованого рейтингу ЗВО України використано вітчизняні рейтинги вищих навчальних закладів України: «Топ-200 Україна», «Scopus» та «Бал НМТ на контракт»
8	ТОП-200 Україна	Рейтинг формується на підставі таких критеріїв: академічна, науково-видавнича та міжнародна активність, оцінювання науково-дослідницьких здобутків через порівняльний аналіз веб-сайтів університетів, цитування наукових публікацій у наукових виданнях, якість представлення та популярність університетів в інтернет-середовищі
9	SciMango Institutions Rankins 2025	Світовий рейтинг, що публікується науково-дослідницькою групою SCImago на основі даних, представлених у базі даних Scopus

Продовження табл. 2.2

9	Міжнародний неакадемічний рейтинг UniRank University Ranking	Рейтинг аналізує якість представлення та популярність світових університетів у цифровому просторі. Для визначення позиції в рейтингу використовується спеціальний алгоритм, побудований на незалежних показниках, зібраних і опрацьованих з авторитетних веб-джерел
10	Рейтинг університетів за показниками Scopus 2025 року	Результати рейтингування закладів вищої освіти ґрунтуються на показниках бази даних Scopus, що є інструментом для моніторингу цитування наукових публікацій, які видаються навчальним закладом або його співробітниками
13	Міжнародний рейтинг UI GreenMetric	Рейтинг результативності університетів у галузі сталого розвитку, враховує 6 категорій показників середовища (облаштування та інфраструктура, енергетика та кліматичні зміни, управління відходами, водні ресурси, транспорт, освіта та наукові дослідження)

* Джерело: сформовано автором на основі [11; 28; 32-34].

За результатами світового рейтингу Webometrics Карпатський національний університет імені Василя Стефаника зайняв 6 позицію серед 300 вищих навчальних закладів України. Найвищий результат університет продемонстрував за критерієм високої якості, що ґрунтується на наукових публікаціях, виданих авторами університету в журналах, проіндексованих у Scopus.

В інтернет-мережі університету забезпечено доступ до міжнародних наукометричних платформ Scopus та Web of Science. Станом на кінець 2024 року дослідниками університету оприлюднено 2132 статті в Scopus та 1781 стаття у Web of Science.

Наукові здобутки працівників університету представлені через монографії, підручники, посібники та наукові публікації. Загалом протягом 2024 року видано 75 підручників і посібників, 37 монографій, 125 розділів у колективних монографіях, 325 статей у журналах наукометричних баз, 98 статей, надрукованих у закордонних виданнях та 1054 наукові статті фахових видань.

Розвиток наукової сфери значною мірою визначається укладенням партнерських угод та контрактів про співпрацю в науковій та науково-технічній

галузі та професійним розвитком науково-педагогічного персоналу університету, що Карпатський національний університет ефективно втілює останніми роками.

Карпатський національний університет імені Василя Стефаника упродовж багатьох років здійснює інтенсивне міжнародне співробітництво з передовими зарубіжними вищими навчальними закладами й науковими установами. Загальна кількість міжнародних партнерств університету з освітніми та дослідницькими установами країн ЄС, США та Азії сягає близько 90. Здобувачі освіти університету можуть безоплатно навчатися за 12 програмами подвійних дипломів у провідних вищих навчальних закладах Польщі.

Значну роль у розвитку наукової сфери університету відіграє науково-дослідна активність студентів, що сприяє підготовці висококваліфікованих спеціалістів, спроможних імплементувати досягнення науково-технічного прогресу у професійну діяльність. Наукова робота забезпечує можливість здобувачів вищої освіти успішно інтегруватись у глобальну наукову спільноту та світовий освітній простір. Також студентів систематично залучають до публікацій наукових досліджень у виданні «Еврика». В загальному протягом 2024 року студентами КНУВС опубліковано 270 робіт.

До студентської науково-дослідної роботи протягом 2024 року було залучено 2634 студенти університету, які були задіяні в 179 наукових гуртках, 17 проблемних групах, 10 наукових семінарах та міжнародних та всеукраїнських конкурсах студентських наукових досліджень.

Протягом навчання здобувачі вищої освіти виконують курсові, дипломні, бакалаврські та магістерські роботи, дотримуючись положень навчальних планів і державних стандартів.

Як результат, здобувачі освіти в університеті щороку здобувають престижні стипендії від міжнародних та національних організацій за інтенсивний вклад в наукову, навчальну, волонтерську, громадську та організаційну сферу.

Карпатський національний університет імені Василя Стефаника активно розвиває інноваційну діяльність та спеціалізовані підрозділи з розвитку інноваційних методик та технологій навчання. До них належать: навчально-

науковий центр якості надання освітніх послуг та дистанційного навчання, відділ інтелектуальної власності та інновації, Навчально-дослідний центр напівпровідникового матеріалознавства (НДСЦМ), НКП «Наноматеріали», інформаційно-обчислювальний відділ, лабораторія «Гірська школа», Ботанічний сад, Спільна навчально-наукова лабораторія фізики магнітних плівок, Дендрологічний парк ім. З. Павлика, лабораторія когнітивного моделювання.

У КНУВС функціонує Науковий парк «Карпатський університет», що реалізує дослідження та розробки у сфері біотехнології; здійснює лізинг інтелектуальної власності та подібної продукції. Функціонує Міжнародний науковий центр «Обсерваторія», призначений для здійснення наукових досліджень і їх інтеграції в освітню діяльність ЗВО [20].

Також працює відділ інформаційних технологій та комп'ютерного забезпечення при науковій бібліотеці КНУВС, що надає підтримку викладачам і студентам у застосуванні освітніх інновацій. Його ключові функції охоплюють:

- координацію робіт з технічної підтримки підрозділів бібліотеки;
- цифровізацію друкованих видань;
- забезпечення роботи автоматизованої бібліотечної системи «УФД/Бібліотека»;
- забезпечення роботи електронного читального залу;
- ретрокаталогізацію основних фондів бібліотеки;
- видавничу роботу та адміністрування веб-сайту бібліотеки;
- забезпечення роботи локальної мережі та обладнання бібліотеки.

Наслідками імплементації інноваційних технологій та інструментів в КНУВС також є навчально-методичний відділ управління проєктами та Проєктно-освітній центр розвитку інновацій та інвестицій «Агенти змін» [31].

Стратегічний розвиток наукової діяльності КНУВС представлений в Стратегії на період 2020-2027 років. Серед пріоритетних стратегічних завдань ЗВО, визначених у Стратегії, ключовими є розвиток людського капіталу країни, наукової діяльності, міжнародної співпраці та інноваційності у всіх аспектах функціонування університету.

З метою досягнення визначених стратегічних пріоритетів сформульовано ключові вектори розвитку.

1. Вдосконалення освітньої діяльності з метою формування необхідних компетентностей здобувачів освіти, які гарантуватимуть високий рівень їхньої конкурентоспроможності та попиту на ринку праці; орієнтація на студента.

2. Забезпечення розвитку науково-дослідної діяльності в закладі освіти в напрямках: відповідності вимогам статусу національного закладу вищої освіти; здобуття статусу дослідницького закладу освіти; відповідності вимогам класифікації як «закладу світового рівня».

Задля розвитку цього напрямку перед закладом освіти виникає потреба у виконанні таких завдань:

- поглиблення міжнародного наукового партнерства працівників;
- покращення результативності публікаційної діяльності дослідників у наукометричних базах Scopus та WoS;
- зростання кількості студентів, які здобувають освіту чи проходять стажування за кордоном;
- зростання кількості дослідницьких проєктів;
- зростання кількості іноземних студентів;
- інтенсифікація наукових стажувань для студентів, докторантів;
- реєстрація і активізація дослідників у різноманітних наукових базах.

3. Інтенсивний розвиток міжнародного партнерства наукової, освітньої, культурної та проєктної сфер задля розширення можливостей закладу, людських ресурсів та регіону.

4. Покращення комунікативної стратегії та створення позитивного іміджу закладу освіти в міжнародному просторі.

5. Соціально-економічне вдосконалення закладу з метою формування сприятливого середовища для всебічного розвитку студентської спільноти.

6. Створення цілісної системи корпоративної культури академічної доброчесності у ЗВО як «організації нового типу».

Підсумовуючи, наукова діяльність Карпатського національного університету імені Василя Стефаника є важливою складовою його розвитку та міжнародного визнання. Упродовж останніх років заклад не лише утримує лідерські позиції в регіональних і національних рейтингах, але й показав значний прогрес у міжнародних, підтверджуючи свою конкурентоспроможність у глобальному освітньо-науковому середовищі.

2.2 Особливості наукової діяльності провідних університетів України

Обов'язковим етапом проведення бенчмаркінгу є виявлення конкурентів, партнерів чи лідерів на ринку, відносно яких буде здійснено аналіз.

При дослідженні об'єкта, який підлягатиме порівнянню, визначено, що Карпатський національний університет імені Василя Стефаника – це класичний заклад вищої освіти, який реалізує освітні програми в широкому спектрі галузей знань. Саме тому при виборі лідерів на ринку освітніх послуг, важливо застосувати раціональний підхід та брати до уваги університети, які також відносяться до класичних.

Зважаючи на особливості розташування досліджуваного ЗВО, слід приділити особливу увагу передовим університетам, що надають освітні послуги на ринку України.

У табл. 2.3 подано актуальні дані щодо рейтингу класичних університетів України за 2025 рік.

Як бачимо з табл. 2.3, КНУВС входить у п'ятірку найкращих класичних університетів України. Також до рейтингу увійшли: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Львівський національний університет імені Івана Франка, Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна та Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича.

Таблиця 2.3

Найкращі класичні заклади вищої освіти України за 2025 р.*

Заклад вищої освіти	Місце	Місце в загальному рейтингу	Бал НМТ на контракт	ТОП 200 Україна	SCOPUS
Київський національний університет імені Тараса Шевченка	1	1	3	1	1
Львівський національний університет імені Івана Франка	2	2	1	5	3
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна	3	5	16	6	2
Карпатський національний університет імені Василя Стефаника	4	6	14	8	10
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича	5	7	15	12	8
Національний університет «Києво-Могилянська академія»	6	9	6	14	28
Одеський національний університет імені І.І.Мечникова	7	10	35	10	6
Ужгородський національний університет	8	13	29	15	20
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара	9	14	42	13	18
Сумський державний університет	10	16	71	4	4

* Джерело: [34].

Зважаючи на рейтинг, поданий в табл. 2.3, саме ці університети стануть першочерговими ЗВО для порівняння.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка є найстарішим класичним університетом України, має статус національного та налічує в своїй організаційній структурі 13 факультетів, 9 інститутів, 2 коледжі, 1 ліцей і підготовче відділення. На кінець 2024 року в університеті навчається понад 27 тисяч студентів і аспірантів. Університет приділяє значну увагу підготовці наукових кадрів вищої кваліфікації. У 2024 році в аспірантурі навчалось понад 1400 здобувачів ступеня доктора філософії та захищено 240 дисертацій [12].

Згідно з рейтингом Scopus 2025 року, університет посідає перше місце серед закладів вищої освіти України з індексом Гірша 139, проти 129 за 2024 рік, що свідчить про стрімке зростання публікаційної активності і цитованості серед національних університетів. Для порівняння, Карпатський національний університет імені Василя Стефаника займає десяту позицію у цьому рейтингу з індексом Гірша 70 (проти 63 за 2024 рік), що демонструє значний розрив у наукометричних показниках між двома університетами.

Наукова діяльність КНУ імені Тараса Шевченка характеризується високим ступенем інтеграції у міжнародний науковий простір. На сьогоднішній день університет активно співпрацює з іноземними ЗВО 62 країн світу (зокрема підписано 353 чинних двосторонніх угод про співпрацю з ними); має 83 угоди з міжнародними організаціями, посольствами та фундаціями з 19 країн світу; налічує 36 центрів (спільних проєктів), створених спільно з закордонними інституціями.

Університет активно залучає грантове фінансування: у звітному році міжнародні наукові проєкти виконувалися за програмами Horizon Europe, Erasmus+, НАТО, інших національних та міжнародних фондів. Що не менш важливо, КНУ отримав грант від програми Google.org на розвиток кібербезпеки, що підтверджує високу репутацію закладу у міжнародному науковому співтоваристві [12].

Організаційна структура наукової діяльності університету включає Наукову бібліотеку ім. М.Максимовича, Науково-дослідну частину, Ботанічний

сад імені академіка О.В. Фоміна, Астрономічну обсерваторію та велику кількість науково-дослідних лабораторій [26]. Розгалужена інфраструктура забезпечує можливості для проведення прикладних досліджень у різних галузях науки та розвитку патентно-ліцензійної діяльності. Зокрема, за 2024 рік отримано 21 охоронний документ на об'єкти права інтелектуальної власності (додатково подано 43 заявки на видачу), 13 патентів на винаходи та корисні моделі, 8 свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір [12].

Карпатському національному університету доцільно звернути увагу на досвід Київського університету щодо системної роботи з міжнародними грантовими програмами. Варто запозичити практику створення спеціалізованих підрозділів, які надають методичну та організаційну підтримку науковцям у підготовці грантових заявок. Також корисним буде досвід активної комерціалізації наукових розробок через функціонування наукового парку та розширення співпраці з бізнес-структурами у форматі госпдоговірних робіт, що дозволить диверсифікувати джерела фінансування наукової діяльності.

Львівський національний університет імені Івана Франка є одним із провідних класичних університетів України з потужною науковою базою. Станом на 2024 рік в Університеті функціонує 19 факультетів, Відокремлений структурний підрозділ «Педагогічний фаховий коледж» та Інститут післядипломної освіти і доуніверситетської підготовки [27].

Загальна чисельність студентів ЛНУ складає 24 469 здобувачів освіти. Протягом 2024 року 35 відсотків від усіх аспірантів, що закінчили навчання, захистили свої дисертації.

Згідно з рейтингом Scopus 2025 року, ЛНУ імені Івана Франка посідає третє місце серед українських університетів з індексом Гірша 82, що на чотири позиції вище порівняно з попереднім роком.

Публікаційна активність науковців демонструє високі результати. За 2024 рік опубліковано 180 монографій (у закордонних видавництвах – 66), 18 підручників, 188 посібників та 2 849 статей. Кількість публікацій у базі Web of Science становила 357 статей, у Scopus – 592 статті. ЛНУ є видавцем 53 наукових

періодичних видань, 15 наукових науково-популярних журналів. Шість журналів ЗВО індексуються в базах Scopus та Web of Science [13].

Порівняно з Карпатським національним університетом імені Василя Стефаника, Львівський університет демонструє суттєво вищі показники публікаційної активності та міжнародного визнання. Ключовими чинниками успіху є потужна система міжнародної співпраці, розвинута інноваційна інфраструктура, ефективна підтримка молодих науковців та активна конференційна діяльність.

Захист прав інтелектуальної власності є важливою складовою наукової роботи. Університет налічує 15 патентів, 5 з яких є патентами на винахід. Додатково подано 15 заявок на патенти, , 4 з яких – на винаходи [13].

Міжнародна наукова співпраця активно розвивається, не зважаючи на складні соціально-економічні умови. ЛНУ налічує 266 міжнародних угод з університетами та науковими установами 49 країн, 56 угод за програмою Erasmus+, співпрацює із трьома закордонними університетами за програмою «Подвійний диплом», співпрацює із Офісом «Горизонт Європа» в Україні.

Протягом 2024 року реалізовано 18 науково-дослідних робіт, фінансованих міжнародними організаціями США, Канада, Швейцарії, Швеції, Німеччини, Польщі; проведено 81 наукову конференцію, з них 41 міжнародні [13].

Академічна мобільність є важливою складовою міжнародної діяльності. За звітний період у академічній мобільності брали участь 357 здобувачів освіти та 616 науково-педагогічних працівників з метою наукового стажування, здійснення науково-дослідних робіт, участі в конференціях, семінарах та форумах, відповідно угод про співпрацю та в рамках програми Erasmus+.

Підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників є пріоритетним напрямом. Протягом 2024 року пройшли стажування 241 науково-педагогічні працівники. Також в університеті діє унікальна програма внутрішнього підвищення кваліфікації «Вдосконалення викладацької майстерності». У 2024 році цю програму пройшли 280 викладачів [13].

З метою інтеграції студентів в актуальний ринок праці, сприяння їхньому кар'єрному розвитку та ефективної співпраці з бізнесом протягом 2024 року проведено такі заходи: «Форум кар'єри» за участі провідних українських організацій, конкурс студентського резюме «CV Awards», «День кар'єри ЄС», «SMART HR» для студентів спеціальності «Управління персоналом в органах публічної влади», тренінги від компаній-роботодавців «Майстерня кар'єри», зустріч студентів ЛНУ із представниками компаній-роботодавців «За кавою про кар'єру», кар'єрний захід, який об'єднує ЗВО Києва, Львова, Дніпра, Полтави «Час працювати», періодичні публікації вакансій, стажувань та можливостей для студентів «Дайджест можливостей», екскурсії в офіси компанії «Роботодавець зсередини», воркшопи за участі компаній-стейкхолдерів «Крок до кар'єри» [13].

Карпатському національному університету доцільно звернути увагу на досвід Львівського університету щодо диверсифікації джерел фінансування наукових досліджень. Корисним буде впровадження програми внутрішнього підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників, яка дозволить системно розвивати дослідницькі компетентності колективу без значних фінансових витрат на зовнішнє навчання. Університету також слід перейняти досвід проведення різноманітних тренінгів, воркшопів, форумів за участі провідних організацій з метою ефективної співпраці з роботодавцями.

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна є одним із найстаріших університетів України та провідним науковим центром країни. На кінець 2024 роком чисельність здобувачів освіти в ЗВО складає 17911 осіб, з яких 831 – іноземні студенти з 28 країн.

Попри складні умови воєнного часу, науковці університету зберігають високу публікаційну активність. За 2024 рік у базі Web of Science зареєстровано 333 публікації (загальна чисельність – 14853). Університет налічує 40 наукових періодичних видань, видав 165 монографій, 45 збірників наукових праць, 5275 статей та тез доповідей, організував 78 виставок та провів 147 конференцій (64 з них міжнародні), налічує 36 патентів [14].

Університет зазнав значних пошкоджень та руйнувань інфраструктури внаслідок воєнних дій. Сучасні реалії диктують нові умови функціонування – посилення цифровізації усіх сфер роботи університету. У цей період у ХНУ відбулось 187 зустрічей зі стейкхолдерами, більшість з яких пройшли онлайн. Для більш результативних наслідків в цьому напрямі залучено студентський кар'єрний портал «Studcareer», де представлено більше 60 компаній з близько 400 пропозиціями вакансій та стажувань, які оновлюються на постійній основі.

Співпраця університету наразі здебільшого проходить з місцевими суб'єктами господарювання, які продовжують свою діяльність в місті Харків, зокрема: НАК «Нафтогаз України», АТ «Укргазвидобування», банківські установи. Таким чином, укладено 654 договори про співпрацю з різними організаціями.

На сьогоднішній день університет підписав двосторонні договори про співпрацю з 285 закладами вищої освіти та організаціями з 61 країни світу, діє 13 програм подвійних дипломів для студентів різних факультетів [14].

Протягом 2024 року в ХНУ реалізовувалось 35 науково-дослідних робіт, що мають прикладне значення для національної безпеки нашої держави. Що не менш важливо, університет взяв активну участь у міжнародних грантових проєктах, 41 з яких виконувався протягом 2024 року. Зокрема, реалізовується значна кількість робіт та проєктів STCU, Горизонт-2020, НАТО, MAGATE, CRDF.

Університет активно залучає міжнародну підтримку для розвитку наукової інфраструктури. Завдяки міжнародним партнерам заклад отримав сучасне наукове обладнання: ноутбуки, мікроскопи, обладнання для оцифровування книжкових фондів. Це дозволяє продовжувати наукові дослідження на високому рівні попри воєнні дії.

Наукова бібліотека Харківського національного університету постійно розширює можливості доступу до міжнародних баз даних для студентів. Науковці та здобувачі освіти мають віддалений доступ до платформи Research4Life, баз даних «Web of Science», SCOPUS та ScienceDirect, журналів і

книг бази даних Springer Nature, електронних книжок America House Kyiv OverDrive Library, баз даних eLibraryUSA, ресурсу ASTM Compass [14].

Для Карпатського національного університету особливо важливим є досвід Харківського національного університету з підтримки та розвитку наукової діяльності в кризових умовах, механізми залучення міжнародної підтримки, організація ефективної роботи науково-дослідних інститутів та присутність серед топових позицій як в національних, так і міжнародних рейтингах.

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича є одним з провідних університетів України. Станом на 2024 рік чисельність здобувачів освіти складає 14071 особа.

У зарубіжних періодичних виданнях науковцями університету опубліковано 439 публікацій станом на кінець 2024 року, у той час як 2023 році налічувалось 374 публікацій, що свідчить про збільшення кількості на 65 статей.

Університет входить як до національних, так і до міжнародних рейтингів закладів вищої освіти. 5 науковців ЧНУ входять у TOP-2% найбільш цитованих вчених світу за Стенфордським рейтингом. Така концентрація високоцитованих науковців у одному ЗВО є найбільшою серед університетів України.

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича впродовж останніх років системно розвиває міжнародну співпрацю з освітніми, науковими та культурними установами. Станом на сьогодні університет підтримує партнерські відносини з закладами майже з 40 країн світу, уклавши загалом 230 угод про співробітництво.

Заклад активно залучений до реалізації європейських освітніх та дослідницьких програм. Станом на 2024 рік університет реалізовував чотири проекти Erasmus+ KA2, три проекти Erasmus+ KA220, один проект Horizon Europe, один проект Європейського інституту інновацій і технологій [15].

Студенти та науково-педагогічні працівники мають доступ до безкоштовного вивчення іноземних мов через створені в університеті лекторати. Здобувачі освіти мають можливість опановувати німецьку, англійську, румунську,

польську та литовську мови під керівництвом викладачів-носіїв з Німеччини, США, Румунії, Польщі та Литви.

Важливим напрямом міжнародної діяльності є реалізація програм подвійного дипломування. У 2024 році було укладено 20 нових договорів про підготовку магістрів за освітніми програмами зі спільною видачею дипломів.

У 2024 році університет реалізував 18 науково-дослідних проєктів за рахунок коштів загального фонду державного бюджету. Додатково виконувалося два дослідницькі проєкти, що фінансувалися за міжнародними грантами.

Університет активно підтримує молодих науковців. Чимало науковців у 2024 році отримали національні відзнаки та стали переможцями грантових програм, що демонструє ефективність системи розвитку наукових кадрів.

Науково-педагогічні працівники підвищують свою кваліфікацію через неформальні освітні програми. За 2024 рік 64 молодих викладачі пройшли розроблений в університеті курс підвищення кваліфікації «Педагогічно-дослідницька компетентність молодого науковця та викладача вищої школи: актуальні виклики і перспективи». Рада молодих вчених вдруге організувала курси «Інновації в освіті: професійний бренд викладача-науковця» [15].

Університет активно розвиває співпрацю із замовниками досліджень та підтримує стартап-екосистему. У закладі працює бізнес-інкубатор «Innovation Challenge», створений за сприяння місцевих органів влади та бізнес-партнерів. Інкубатор надає консультаційну, фінансову та освітню підтримку підприємців-початківців, допомагаючи у розробці та реалізації інноваційних рішень. Періодично в університеті проходить конкурс бізнес-ідей та стартапів.

Функціонує навчально-науковий центр «Noosphere Engineering School», що створює простір для студентів та молодих науковців, забезпечуючи можливості для інженерної творчості, менторської підтримки та інтеграції наукових розробок у бізнес-середовище. Лабораторії Noosphere підтримують розвиток стартапів та їх комерціалізацію [15].

Порівняно з Карпатським національним університетом, ЧНУ імені Юрія Федьковича демонструє модель концентрації зусиль на окремих пріоритетних наукових напрямках з досягненням міжнародного рівня визнання.

Для КНУВС особливо цінним є досвід Чернівецького національного університету у формуванні механізму підтримки входження науковців до міжнародних рейтингів, грантових програм, створення курсів підвищення кваліфікацій науково-педагогічних працівників та активний розвиток стартап-екосистеми.

Аналіз наукової діяльності провідних класичних університетів України дозволяє виокремити спільні характеристики успішної організації наукової роботи. Усі розглянуті заклади демонструють високий рівень інтеграції у міжнародний науковий простір, що виявляється у активній участі у міжнародних проєктах, грантах та конференціях.

Підсумовуючи, ключовими факторами успіху провідних університетів є розвинена система стимулювання публікаційної активності, що включає як матеріальне заохочення, так і створення умов для проведення досліджень; активна міжнародна співпраця з провідними науковими центрами світу; наявність сучасної дослідницької інфраструктури та доступу до міжнародних наукових баз даних; ефективна система підготовки та підтримки молодих науковців; організація регулярних наукових конференцій, матеріали яких публікуються у виданнях, індексованих у міжнародних наукометричних базах.

Аналіз досвіду провідних університетів України створює основу для розробки стратегії бенчмаркінгу наукової діяльності КНУВС, яка буде детально розглянута у третьому розділі дослідження. Імплементация виявлених кращих практик з урахуванням специфіки Карпатського національного університету дозволить підвищити його конкурентоспроможність у національному та міжнародному науковому просторі.

2.3 Аналіз досвіду наукової діяльності університетів світу

Дослідження організації та розвитку наукової діяльності в сучасних університетах потребує комплексного підходу, що передбачає не лише аналіз вітчизняного досвіду, але й систематичне вивчення практик провідних закордонних закладів вищої освіти. Хоча розгляд передових університетів України, здійснений у попередньому підрозділі, дозволив виявити специфічні особливості організації наукової роботи в українському контексті, включення до аналізу міжнародного досвіду є критично важливим для забезпечення повноти та об'єктивності дослідження.

У сучасному глобальному освітньому просторі основними критеріями визначення провідних університетів світу є міжнародні рейтинги, що оцінюють заклади вищої освіти за комплексом показників. Найавторитетнішими серед них вважаються рейтинги Times Higher Education (THE), QS World University Rankings та Shanghai Ranking (ARWU).

Оксфордський університет, будучи найдавнішим закладом вищої освіти в англomовному світі, стабільно посідає провідні позиції рейтингів завдяки своїй орієнтації на інноваційні дослідження та відкриття.

Варто зазначити, що пряме порівняння Оксфордського університету з Карпатським національним університетом імені Василя Стефаника є методологічно некоректним через фундаментальні відмінності в фінансовому та географічному контекстах функціонування цих закладів.

Водночас, попри ці очевидні відмінності, Оксфордський університет може розглядатися як еталон при вивченні окремих специфічних практик, зокрема в галузі відкритої науки (Open Science). У цьому контексті досвід Оксфорду є універсально цінним, оскільки відкрита наука являє собою фундаментальну зміну парадигми в організації наукової діяльності, що передбачає максимальну доступність результатів досліджень, методів, даних та інструментів для широкої наукової спільноти та суспільства в цілому.

Ключовою ідеєю, на якій слід зосередитися, є один з принципів відкритої науки – співпраця з громадськістю. Оксфордський університет приділяє значну увагу системній взаємодії з широкою громадськістю, розглядаючи це не як додаткову можливість, а як обов'язкову частину дослідницького процесу [19].

Університет розробив комплексну інфраструктуру підтримки науковців у питаннях залучення суспільства до наукової діяльності, що включає стратегічне планування взаємодії, цільове фінансування ініціатив, освітні програми для дослідників, а також системи моніторингу та оцінювання ефективності таких заходів. Критичним елементом успішної реалізації цієї політики є планування залучення громадськості з плануванням власне дослідницької роботи – ці два процеси не розглядаються як послідовні, а здійснюються паралельно з самого початку проєкту [19].

Залучення громадськості в Оксфордському університеті базується на принципі двосторонньої комунікації та взаємовигідності. На відміну від традиційної моделі односпрямованої популяризації науки, університет практикує підхід діалогу, де взаємодія між дослідниками та представниками суспільства приносить користь обом сторонам і сприяє підвищенню якості та соціального впливу досліджень.

Залежно від конкретних цілей проєкту, університет використовує різні форми залучення: інформаційно-мотиваційні заходи для поширення знань серед громадськості; консультативні механізми та вивчення суспільної думки; партнерські моделі для спільного проведення досліджень з представниками громадських організацій. Така стратегія дозволяє оптимально підбирати форми взаємодії відповідно до специфіки кожного дослідницького напрямку (рис. 2.2).

Університет активно документує та поширює кращі практики взаємодії з громадськістю. Така політика вбудована в щоденні практики через конкретні механізми, ресурси та системи звітності, що забезпечує її реальну імплементацію на рівні окремих дослідницьких груп та науковців.

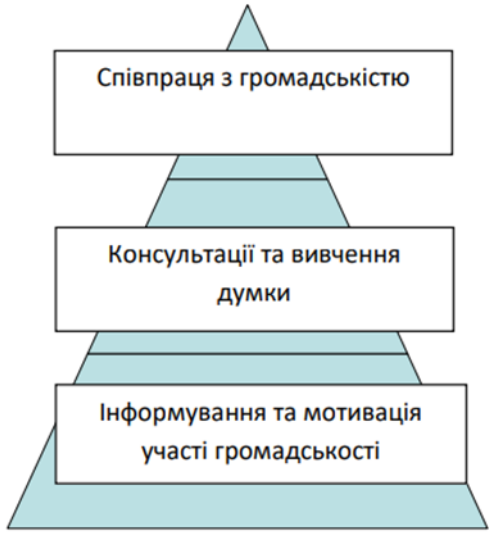
Мета залучення громадськості	Функції залучення громадськості	Форми залучення громадськості
	Дослідники та громадськість працюють разом над окремими проектами або допомагають визначити напрям майбутніх досліджень, політики чи впровадження результатів досліджень	Краудсорсинг; громадянська наука; спільне виробництво знань
	Дослідники вивчають погляди, точки зору та ідеї громадськості та обговорюють можливі занепокоєння з приводу досліджень	Публічні дебати; онлайн консультації; панелі та групи користувачів та ін.
	Дослідники інформують та надихають молодь, дорослих та представників цільових груп до участі у своїх дослідженнях	Участь у фестивалях; доповіді та презентації; цифрове залучення та ін.

Рис. 2.2 Мета, функції та форми залучення громадськості до дослідницької та освітньої діяльності університету*

* Джерело: [19].

Імплементація схожої моделі залучення громадськості в Карпатському національному університеті потребує створення спеціалізованого підрозділу або координатора з питань громадської участі в науці, який забезпечуватиме методичну підтримку дослідників, розробку інструментарію взаємодії та проведення тренінгів з науково-популярної комунікації. КНУВС має унікальні можливості для розвитку специфічних форм взаємодії з громадськістю: науково-громадські проєкти зі збереження культурної спадщини Прикарпаття, партнерські екологічні дослідження. Критично важливим є формування інституційної культури, де взаємодія з громадськістю розглядається як невід’ємна складова наукової роботи, що підвищує якість, релевантність та суспільний вплив досліджень університету.

У контексті модернізації наукової діяльності Карпатського національного університету важливим є вивчення досвіду університетів, які мають подібні соціально-економічні та географічні характеристики.

Методологія відбору університетів для міжнародного бенчмаркінгу, що застосовується в цьому підрозділі, базується на принципі релевантності та адаптивності досвіду. Важливо зосередити увагу на закладах, що мають подібні характеристики з Карпатським національним університетом за географічним розташуванням, розміром, соціально-економічним контекстом та наявними ресурсами.

Університети Центрально-Східної Європи мають схожий досвід функціонування, що робить їх особливо цінним для аналізу українськими ЗВО. До найбільш показових прикладів входить Університет імені Масарика в Чехії, який демонструє ефективну модель дослідницького університету з потужною інтеграцією в економічне середовище.

Університет імені Масарика заснований у 1919 році, проте заклад зазнав значних змін та перебудов після Оксамитової революції 1989 року. Відновивши свою першочергову назву у 1990 році, університет започаткував розвиток нових освітніх напрямів, створивши факультети економіки та адміністрування, інформатики та соціальних наук [57]. Така організаційна гнучкість дозволила університету швидко реагувати на потреби суспільства та ринку праці.

Ключовим досягненням Університету імені Масарика стало створення потужної системи регіональних науково-дослідних центрів. Університет є співзасновником Південно-Моравського інноваційного центру, створеного у 2003 році разом із місцевою владою та іншим технічним університетом [66]. За рахунок об'єднання зусиль різних стейкхолдерів створено центр, до якого належить інфраструктура з підтримки інноваційного підприємництва в регіоні. Центр забезпечує функціонування бізнес-інкубаторів, надає консультаційні послуги стартапам, підтримку підприємцям-початківцям та координує трансфер технологій від університетських лабораторій до промислового сектору.

Університет активно розвиває одинадцять регіональних дослідницьких центрів, до яких належать: Центральноевропейський технологічний інститут (CEITEC), Центр вивчення токсичних речовин (CETOEN) та Центр освіти, досліджень та інновацій в галузі інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ)

(CERIT). Кожен із цих центрів фокусується на конкретних напрямках, але всі вони характеризуються тісною співпрацею з партнерами. Наприклад, CERIT об'єднує науково-технологічний парк із сучасним інформаційним центром, що сприяє розвитку співпраці між ІКТ та промисловістю [58].

Особливу увагу заслуговує механізм фінансування наукової діяльності в університеті. Завдяки успішній участі у національних та міжнародних конкурсах грантів, університет зміг значно інвестувати в інфраструктуру, відкривши у 2010 році новий кампус, у 2014 році Музей Менделя. Диверсифікація джерел фінансування забезпечує фінансову стабільність наукових проєктів та зменшує залежність від державного бюджету [57].

Для Карпатського національного університету особливо цінним є досвід функціонування Research Office (Дослідницького офісу) на базі Університету імені Масарика. Його основними завданнями є:

- грантова підтримка – організація освітніх заходів, надання консультацій та методологічної підтримки в отриманні найпрестижніших міжнародних грантів;
- адміністрування центру докторантів – створення можливостей для всебічного розвитку компетенцій докторантів, наукових керівників тощо;
- наукометрична підтримка – аналіз публікаційної активності університету, факультетів та дослідницьких груп;
- оцінювання досліджень – оцінювання досліджень на університетському та національному рівнях, координація системи оцінювання якості, контроль результатів досліджень та розробок;
- наукова комунікація – інформування про науку та дослідження серед професійної спільноти та зацікавлених сторін, залучених до досліджень та розробок на регіональному, національному та міжнародному рівнях, організація тренінгів та курсів для дослідників та науковців [64].

Діяльність Університету імені Масарика демонструє важливість системної співпраці з регіональною владою та бізнес-сектором. Університет разом із Південноморавським краєм реалізує регіональну інноваційну стратегію,

спрямовану на збільшення впровадження інновацій [63]. Така інтеграція в регіональне планування дозволяє університету не лише отримувати додаткові ресурси, але й забезпечувати практичну релевантність своїх досліджень.

Досвід Університету імені Масарика демонструє ефективність створення інноваційних центрів у партнерстві з регіональною владою та іншими ЗВО. Для Карпатського національного університету доцільним є ініціювання створення інноваційного центру у співпраці з Івано-Франківською ОДА, міською радою та університетами регіону. Такий центр міг би надавати комплексну підтримку інноваційному підприємництву, включаючи бізнес-інкубацію, консультаційні послуги та трансфер технологій.

Ягеллонський університет, який засновано в 1364 році, є найстарішим університетом Польщі. Після вступу Польщі до ЄС університет отримав значне збільшення фінансування як від польського уряду, так і від європейських органів, що дозволило розвивати нові департаменти, дослідницькі центри та краще підтримувати роботу студентів і викладачів.

Університет створив потужну систему міжнародних партнерств, що є ключовим елементом його наукової стратегії. Серед партнерів – провідні світові університети, включаючи Кембриджський університет, Університет Мельбурна, Чиказький університет, Гайдельберзький університет [53]. Така мережа партнерств забезпечує можливості для спільних досліджень, обміну викладачами та студентами, що значно підвищує якість наукової роботи.

Важливою особливістю Ягеллонського університету є його дослідницькі проєкти, що отримують значне фінансування та забезпечують міжнародне визнання. До таких належать: Ягеллонський центр експериментальної терапії, Центр біотехнології, Центр синхротронного випромінювання «Solaris» – перша установа електромагнітного випромінювання такого типу в Польщі [55]. Ці центри не лише проводять фундаментальні дослідження, але й активно співпрацюють з приватним сектором, що призводить до зростання кількості патентів [55].

У 2024 році на одному з факультетів Ягеллонського університету спільно з іншими університетами Польщі, школами, неурядовими організаціями та іншими установами, що працюють у сфері питань сталого розвитку, було відкрито Регіональний експертний центр освіти для сталого розвитку півдня Польщі (RCE PP). Його місією є перетворювати глобальні цілі сталого розвитку на прямі дії шляхом адаптації освіти до конкретного контексту та викликів громади.

Університет демонструє інноваційний підхід до інтернаціоналізації освіти та науки. Створено Центр міжнародних досліджень та розвитку (CISAD), що координує міжнародні дослідження у сфері безпеки та глобального розвитку [48]. Університет активно розвиває спільні програми з європейськими партнерами, наприклад програму магістратури з міжнародних відносин та дипломатії разом із Університетом Сієни (Італія), що фінансується Польським національним агентством з питань академічного обміну [53]. Така стратегія дозволяє залучати талановитих студентів та дослідників з усього світу.

Фінансова модель університету включає активне залучення грантів Європейської дослідницької ради (ERC). Зокрема, цього року дослідники отримали престижний грант ERC Consolidator Grant на суму майже 2 мільйони євро для вивчення молекулярних механізмів фундаментальних процесів, що мають високу клінічну релевантність [54]. Така успішність у здобутті міжнародних грантів свідчить про високу якість наукових досліджень та ефективну систему підтримки науковців у підготовці грантових заявок.

Досвід Ягеллонського університету показує важливість системного розвитку міжнародних партнерств. Карпатський національний університет має географічну перевагу, знаходячись поблизу кордонів з країнами ЄС. Доцільно активізувати співпрацю з університетами Польщі, Словаччини, Румунії та Угорщини, використовуючи програми транскордонного співробітництва. Особливу увагу слід приділити участі в проєктах Horizon Europe та інших європейських програм фінансування.

Тартуський університет, заснований у 1632 році, є одним з найстаріших та найбільших університетів Естонії та входить до 1% найбільш цитованих університетів та дослідницьких установ світу у 15 галузях досліджень. Університет має понад 3500 співробітників та близько 15000 студентів, 11% з яких є міжнародними; має 188 навчальних програм, 24% з яких викладаються англійською мовою [71]. Ця статистика демонструє значний рівень інтернаціоналізації університету.

Ключовою особливістю Тартуського університету є його цифрова трансформація наукової діяльності. Університет використовує унікальний досвід цифровізації Естонії як однієї з найбільш цифровізованих країн світу для розвитку інноваційних освітніх програм. Зокрема, магістерська програма «Політика та управління в цифрову епоху» інтегрує фундаментальні аспекти управління, цифрової трансформації та аналізу даних для вирішення сучасних викликів у сфері управління, політики та демократії [62]. Така міждисциплінарність відображає сучасні тенденції у науковій освіті.

У 2020 році університет відкрив Дельта-центр – сучасний комплекс, що об'єднує понад 3000 студентів, викладачів, дослідників та співробітників компаній. Центр включає академічний корпус, дослідницький корпус та будівлю для підприємництва, що забезпечує тісну інтеграцію освіти, науки та бізнесу. У будівлі підприємництва розміщуються такі організації як Cybernetica (естонський стартап), Swedbank (найбільший банк Естонії), Статистичне управління Естонії, центр компетенцій з машинного навчання та науки про дані STACC, інноваційний центр банку SEB, бізнес-інкубаційний центр Європейського космічного агентства та Тартуський науковий парк [67]. Така концентрація різноманітних стейкхолдерів у одному просторі створює унікальну екосистему для інновацій.

Тартуський університет активно розвиває дослідження у галузі цифрової біології. У 2023 році консорціум на чолі з університетом отримав 30 мільйонів євро (15 мільйонів від Європейської Комісії та 15 мільйонів від держави Естонія) на модернізацію Естонського центру біосталості у хаб цифрової біології [49].

Центр поєднує передову ІТ-галузь Естонії з науковими розробками у галузі біології, створюючи передумови для розвитку нових ІТ-підприємств [49].

У 2022 році Тартуський університет взяв участь у 174 проєктах рамкової програми «Горизонт 2020» та залучив 60 мільйонів євро, ставши таким чином найуспішнішим дослідницьким закладом Естонії [71].

Університет започаткував розвиток відкритої науки в Естонії. Бібліотека Тартуського університету активно просуває принципи відкритої науки, організовуючи різноманітні заходи для ініціювання дебатів щодо відкритих дослідницьких даних. У 2015 році університет спільно з іншими провідними естонськими університетами створив консорціум DataCite Estonia для підвищення видимості та доступності естонських досліджень [69]. Така проактивна позиція у відкритій науці забезпечує більшу видимість досліджень та сприяє міжнародній співпраці.

Приклад Тартуського університету демонструє можливості, які відкриває цифрова трансформація. Карпатському національному університету доцільно розвивати цифрову інфраструктуру для підтримки наукової діяльності: створення університетського репозиторію відкритого доступу для публікацій та даних досліджень, впровадження систем управління дослідницькими проєктами та грантами, розвиток платформ для віртуальних лабораторій та дистанційної співпраці, цифровізація університетських колекцій та архівів.

Аналіз міжнародного досвіду організації наукової діяльності продемонстрував, що успішні університети досягають високих результатів через різні, але взаємодоповнюючі стратегії.

Найбільш відчутний розрив між КНУВС та закордонними університетами спостерігається у наукометричних показниках. У базі Web of Science КНУВС має 1781 публікацію, що значно менше порівняно з університетами світу. Університети Масарика, Ягеллонський та Тартуський мають набагато вищі показники цитованості та присутності в міжнародних наукометричних базах.

Проаналізовані закордонні університети суттєво випереджають Карпатський національний університет у залученні міжнародного грантового

фінансування, кількості програм подвійного дипломування, патентній активності та комерціалізації наукових розробок, інтернаціоналізації контингенту студентів, поширенні принципів відкритої науки, рівні цифрової трансформації, взаємодії з роботодавцями. У досліджуваних університетах великий акцент зосереджено на розвитку системної програми підготовки молодих науковців та докторантів, функціонують спеціалізовані підрозділи для підтримки наукової діяльності, яких немає в КНУВС, а саме: відділи системної підтримки дослідників у підготовці грантових заявок, наукометричному аналізі та комерціалізації результатів досліджень.

Висновки до розділу 2

У цьому розділі проаналізовано специфіку організації наукової діяльності в Карпатському національному університеті імені Василя Стефаника та здійснено комплексний аналіз наукової роботи провідних університетів України та світу. Визначено, що КНУВС є конкурентоспроможним освітнім та науково-дослідницьким університетом, має потужну наукову інфраструктуру та необхідну матеріально-технічну базу для проведення досліджень.

Проаналізовано досвід організації наукової діяльності п'яти провідних університетів України. Визначено ключові фактори їхнього успіху: розвинена система стимулювання публікаційної активності, активна міжнародна співпраця, наявність сучасної дослідницької інфраструктури, ефективна система підготовки та підтримки молодих науковців. Досліджено, що провідні позиції цих університетів забезпечуються системною роботою з міжнародними грантовими програмами, диверсифікацією джерел фінансування досліджень та створенням спеціалізованих підрозділів для підтримки науковців.

У розділі досліджено міжнародний досвід організації наукової роботи на прикладі провідних університетів світу. Визначено, що Оксфордський університет є еталоном у сфері відкритої науки та систематичного залучення громадськості до дослідницького процесу. Проаналізовано досвід Університету

імені Масарика щодо створення регіональних інноваційних центрів у партнерстві з владою та бізнесом.

Досліджено, що Ягеллонський університет демонструє важливість міжнародних партнерств, участі в європейських грантових програмах та створення міждисциплінарних центрів для досліджень, а Тартуський університет показує можливості цифрової трансформації через створення інноваційних хабів, що об'єднують освіту, науку та бізнес. Проаналізовано, що успіх цих університетів забезпечується активною участю в міжнародних проєктах, систематичним залученням грантів та створенням екосистем для інновацій з участю різноманітних стейкхолдерів.

Робимо висновок, що наукова діяльність Карпатського національного університету імені Василя Стефаника має перспективи для удосконалення в порівнянні з університетами України та світу.

Найбільш відчутний розрив між КНУВС та досліджуваними університетами спостерігається у наукометричних показниках. У базі Web of Science КНУВС має 1781 публікацію, що значно менше порівняно з університетами України. Щодо закордонних університетів, розрив ще більший.

Проаналізовані закордонні університети суттєво випереджають Карпатський національний університет у залученні міжнародного грантового фінансування, кількості програм подвійного дипломування, патентній активності та комерціалізації наукових розробок, інтернаціоналізації контингенту студентів, поширенні принципів відкритої науки, рівні цифрової трансформації, взаємодії з роботодавцями. У досліджуваних університетах великий акцент зосереджено на розвитку системної програми підготовки молодих науковців та докторантів, функціонують спеціалізовані підрозділи для підтримки наукової діяльності, яких немає в КНУВС, а саме: відділи системної підтримки дослідників у підготовці грантових заявок, наукометричному аналізі та комерціалізації результатів досліджень.

РОЗДІЛ III

НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КАРПАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ БЕНЧМАРКІНГУ

3.1 Ідентифікація проблем та можливостей розвитку наукової діяльності в Карпатському національному університеті імені Василя Стефаника

Ефективне впровадження бенчмаркінгу в наукову діяльність університету неможливе без чіткої ідентифікації ключових проблем та можливостей для їх вирішення. Розуміння власних слабких місць та потенціалу для розвитку є фундаментом для успішного порівняльного аналізу та запозичення найкращих практик. Процес ідентифікації проблем дозволяє не лише виявити прогалини в поточній діяльності, але й визначити пріоритетні напрями для імплементації інновацій, що сприятимуть підвищенню конкурентоспроможності університету на національному та міжнародному рівнях.

На основі проведеного у другому розділі аналізу сучасного стану наукової діяльності Карпатського національного університету імені Василя Стефаника, можемо виділити низку викликів, які потребують вирішення порівняно з іншими університетами України та світу.

Найбільші розриви за ключовими показниками між Карпатським національним університетом і університетами України та світу полягають у:

- наукометричних показниках;
- публікаційній активності;
- міжнародному грантовому фінансуванні;
- міжнародних партнерствах;
- академічній мобільності;
- матеріально-технічній базі;
- взаємодії з громадськістю;

- розвитку молодих науковців;
- використанні цифрових інструментів.

Досвід інших ЗВО стає орієнтиром для удосконалення наукової діяльності КНУВС.

Недоліком наукової роботи Карпатського національного університету є невисока публікаційна активність та цитованість наукових праць у виданнях, що індексуються в міжнародних наукометричних базах порівняно з іншими провідними ЗВО. Згідно з рейтингом Scopus 2025 року, КНУВС займає десяту позицію серед українських університетів з індексом Гірша 70, тоді як Київський національний університет імені Тараса Шевченка посідає перше місце з індексом Гірша 139, Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна – друге місце з індексом 96. Ця проблема пов'язана з декількома факторами: недостатніми навичками написання англomовних наукових статей, відсутністю системної підтримки науковців у процесі підготовки та подання публікацій, обмеженою участю дослідників у міжнародних дослідницьких проєктах, невеликою кількістю спільних публікацій з іноземними колегами, а також з тематичною спрямованістю частини досліджень на локальні та регіональні проблеми, що мають обмежений інтерес для міжнародної наукової спільноти.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка демонструє ефективну модель стимулювання публікаційної активності через комплексну систему підтримки науковців. В університеті функціонує розгалужена інфраструктура, що включає методичні консультації з написання англomовних статей, семінари з вибору журналів для публікації досліджень та фінансову підтримку для публікацій [12].

Львівський національний університет імені Івана Франка посідає третє місце в рейтингу Scopus з індексом Гірша 82, завдяки системній роботі з підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників, зокрема через програму «Вдосконалення викладацької майстерності» [13].

Карпатському національному університету слід активізувати роботу власних наукових видань, розробивши стратегічний план їх інтернаціоналізації

та подання до міжнародних наукометричних баз. Це включатиме залучення іноземних членів редакційної колегії, публікацію англomовних випусків та дотримання міжнародних стандартів видавничої етики.

Також університет може впровадити програму підтримки науковців з високим потенціалом входження до міжнародних рейтингів, надаючи їм додаткові ресурси для досліджень можливості міжнародної співпраці, .

Недостатнє залучення грантового фінансування є однією з ключових перешкод для розвитку наукової діяльності КНУВС. Хоча університет бере участь у міжнародних ініціативах, таких як «Розширення можливостей EDUC для інклюзивного розвитку ERA», «EU4DualUkraine» тощо, системна робота з залучення грантів потребує значного посилення. Обмеженість фінансових ресурсів безпосередньо впливає на можливості придбання сучасного обладнання, участі у міжнародних конференціях та залучення висококваліфікованих науковців до дослідницьких проєктів.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка демонструє виняткову успішність у залученні міжнародного грантового фінансування. Університет активно виконує проєкти за програмами Horizon Europe, Erasmus+, НАТО, інших національних та міжнародних фондів. Ключем до такого успіху є наявність спеціалізованих підрозділів, які надають методичну та організаційну підтримку науковцям у підготовці грантових заявок [12].

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, попри складні умови воєнного часу, виконує міжнародні грантові проєкти за програмами STCU, Горизонт-2020, НАТО, МАГАТЕ. Це стало можливим завдяки системній роботі з міжнародними партнерами та значній адаптації до нових умов у період воєнного стану [14].

Ягеллонський університет демонструє високу ефективність у здобутті престижних європейських грантів. Це свідчить про ефективну систему підтримки науковців у підготовці грантових заявок та високу якість наукових досліджень [53].

Карпатський національний університет може розглянути можливість організації тренінгів та воркшопів з підготовки заявок на європейські гранти, залучивши до викладання експертів, які мають успішний досвід отримання таких грантів, розширити функції науково-дослідної частини, забезпечивши навчання персоналу сучасним методикам написання грантових заявок та створивши базу даних актуальних грантових можливостей.

Обмежена міжнародна співпраця та недостатня академічна мобільність перешкоджають науковцям КНУВС брати участь у спільних дослідженнях, обмінюватися досвідом та підвищувати кваліфікацію в провідних зарубіжних університетах.

На прикладі досвіду КНУ імені Тараса Шевченка, КНУВС може систематизувати роботу з міжнародними партнерами, розробивши стратегічний план розвитку міжнародної співпраці з акцентом на університети Польщі, Румунії, Словаччини, використовуючи географічну близькість як конкурентну перевагу.

Карпатський національний університет може активізувати участь у програмі Erasmus+, як це роблять інші провідні університети України, регулярно поширюючи актуальні можливості зазначеної програми, а також призначивши координаторів міжнародної співпраці та академічних обмінів на кожному факультеті.

Приклад ХНУ імені В.Н. Каразіна демонструє значний рівень впровадження різних форм онлайн-співпраці: онлайн-конференції, спільні лекції та вебінари з зарубіжними партнерами, що значною мірою спрощують комунікацію між університетами різних країн [14].

Слід зауважити, що КНУВС може взяти до уваги практику ЧНУ імені Юрія Федьковича із залучення іноземних лекторів для викладання спеціалізованих курсів та організації мовних клубів, що значною мірою впливає на підвищення міжнародної компетентності науковців та студентів [15].

Обмеженість матеріально-технічної бази та обладнання створюють перешкоди для проведення сучасних експериментальних досліджень, особливо у

природничих та технічних науках. Без належної інфраструктури важко конкурувати за міжнародні гранти та залучати талановитих дослідників з-за кордону.

Хоча Карпатський національний університет має певну наукову інфраструктуру, порівняння з провідними університетами виявляє значні прогалини. КНУВС потребує стратегічного планування розвитку дослідницької інфраструктури, залучення міжнародних грантів для модернізації обладнання та створення спеціалізованих центрів колективного користування з сучасним науковим обладнанням.

На прикладі Південно-Моравського інноваційного центру, створеного Університетом імені Масарика разом із місцевою владою та іншим технічним університетом, є можливість ініціювати створення регіонального інноваційного центру у співпраці з місцевими органами влади та іншими університетами регіону, що дозволить об'єднати ресурси для розвитку спільної дослідницької інфраструктури [66].

Результати наукових досліджень КНУВС нечасто реалізуються на практиці та стають комерційними продуктами. Низький рівень трансферу технологій та взаємодії університету з громадськістю в цілому знижує конкурентоспроможність та репутацію КНУВС у суспільстві. Низький зв'язок між наукою та практичною реалізацією досліджень є типовою проблемою українських університетів.

Проаналізувавши закордонні ЗВО, найбільшою мірою налагодив зв'язки з громадськістю Оксфордський університет. Особливо слід звернути увагу на його підході двосторонньої комунікації між університетом та організаціями, де планування залучення громадськості здійснюється паралельно з плануванням дослідницької роботи [19].

На прикладі роботи Оксфордського університету КНУВС міг би розробити власну програму взаємодії з роботодавцями, організовуючи регулярні зустрічі науковців та здобувачів освіти з представниками бізнесу для виявлення потреб у прикладних дослідженнях. Це може бути реалізовано за допомогою участі у

фестивалях, форумах, тренінгах та воркшопах, екскурсій в офіси компаній у формі краудсорсингу чи спільного виробництва знань.

На прикладі Research Office (Дослідницького офісу) Університету імені Масарика, КНУВС може організувати тренінги з науково-популярної комунікації для науковців, навчаючи їх ефективно презентувати результати досліджень для різних аудиторій, працювати з медіа та використовувати соціальні мережі для популяризації науки [64].

Досвід студентського кар'єрного порталу «Studcareer» Харківського національного університету є особливо цінним для КНУВС, оскільки платформа є прикладом результативного об'єднання студентів, випускників університету та роботодавців, що сприяє кращому розумінню потреб ринку праці та можливостей для прикладних досліджень [14].

Враховуючи розташування університету в Карпатському регіоні, він може ініціювати створення центру для Прикарпаття, подібного до Центру освіти для сталого розвитку півдня Польщі від Ягеллонського університету, який координує дослідження з питань сталого розвитку регіону, збереження культурної спадщини.

Обмежені можливості для розвитку молодих науковців знижують загальний науковий потенціал університету. Відсутність системної підтримки призводить до відтоку талантів до інших університетів України та світу.

Одним із завдань Research Office Університету імені Масарика є створення можливостей для всебічного розвитку компетенцій докторантів, наукових керівників тощо [64]. Досвід роботи Дослідницького офісу є прикладом для створення аналогічного підрозділу, який би координував роботу з молодими науковцями, організовував тренінги та забезпечував їхню інтеграцію в міжнародну наукову спільноту. Також можливим є створення платформи для самоорганізації молодих дослідників, обміну досвідом та реалізації спільних ініціатив, надавши їй ресурси для організації заходів.

Обмежене використання цифрових інструментів для управління дослідженнями та недостатня відкритість наукових результатів перешкоджають міжнародній співпраці.

Досвід ХНУ імені В.Н. Каразіна характеризується високим рівнем розвитку роботи віртуальних наукових семінарів, проведенням великої кількості онлайн-конференцій та створенням віртуальних дослідницьких груп, що розширює можливості університету для міжнародної співпраці без значних фінансових витрат навіть під час дії воєнного стану [14].

КНУВС впроваджує велику кількість новітніх цифрових технологій. Проте слід звернути увагу на можливість запровадження єдиної комплексної інформаційної системи управління університетом, яка сповіщала б про прийняті управлінські рішення, охоплювала адміністративні процеси, навчальний процес, кадрову політику тощо. Це могло б вплинути на зменшення бюрократичного навантаження та покращити комунікацію між викладачами, студентами, керівництвом та іншими структурними підрозділами.

КНУВС має власний інституційний репозитарій, однак потребує систематичної роботи щодо його наповнення та популяризації серед науковців. Доцільно було б запровадити обов'язкову політику розміщення всіх публікацій у репозитарії відкритого доступу та інтегрувати його з міжнародними платформами.

Робимо висновок, що проведена ідентифікація проблем та можливостей розвитку наукової діяльності Карпатського національного університету імені Василя Стефаника дозволила сформулювати комплексне бачення пріоритетних напрямів для вдосконалення. Виявлено основні проблемні сфери: невисока публікаційна активність у високореєтингових виданнях та цитованість наукових праць, недостатнє залучення грантового фінансування, обмежена міжнародна співпраця та недостатня академічна мобільність, брак матеріально-технічної бази та обладнання, низький рівень трансферу технологій та взаємодії університету з громадськістю, недосконалість системи розвитку молодих науковців, обмеженість використання цифрових інструментів.

Водночас аналіз продемонстрував значний потенціал університету для розвитку, зокрема через географічне розташування, наявність базової інфраструктури та наявні міжнародні зв'язки.

Запропоновані рішення удосконалення наукової діяльності базуються на перевірених практиках університетів і демонструють різноманітні підходи до подолання подібних викликів. На основі ідентифікованих проблем та можливостей може бути розроблена комплексна система заходів для вдосконалення наукової діяльності університету.

3.2 Розробка та впровадження напрямів вдосконалення наукової роботи на основі успішних практик університетів України та світу

На основі ідентифікації проблем та можливостей розвитку наукової діяльності Карпатського національного університету імені Василя Стефаника, а також його порівняння з провідними університетами України та світу, можемо запропонувати комплексну стратегію удосконалення наукової роботи університету, яка визначає стратегічні цілі, пріоритетні напрями, механізми реалізації та обмежена часовими рамками впровадження змін. Рекомендації щодо покращення діяльності закладу освіти базуються на основних принципах бенчмаркінгу, які передбачають не копіювання практик інших університетів, а їх адаптацію з урахуванням специфіки, ресурсних можливостей та стратегічних пріоритетів КНУВС.

Стратегія розвитку наукової діяльності Карпатського національного університету імені Василя Стефаника на основі бенчмаркінгу включає сім ключових стратегічних цілей:

1. Підвищення публікаційної активності у високореєтингових міжнародних виданнях та цитованості наукових праць, що передбачає підвищення якості наукових досліджень, активнішу участь у міжнародних дослідницьких програмах.

2. Збільшення обсягів залучення міжнародного грантового фінансування, що дозволить забезпечити додаткові ресурси для модернізації дослідницької інфраструктури, придбання сучасного обладнання та розвитку пріоритетних наукових напрямів.

3. Розширення міжнародної співпраці та підвищення академічної мобільності, диверсифікація географії партнерств та перехід від переважно освітніх угод до спільних дослідницьких проєктів.

4. Модернізація дослідницької інфраструктури, забезпечення доступу науковців до сучасного обладнання.

5. Посилення взаємодії з громадськістю, бізнесом та органами влади.

6. Розбудова системи підтримки молодих науковців та докторантів.

7. Цифровізація наукової діяльності та розвиток відкритої науки.

Для досягнення визначених стратегічних цілей визначено наступні пріоритетні напрями розвитку, кожен з яких базується на аналізі кращих практик провідних університетів України та світу.

1. З метою підвищення публікаційної активності та цитованості наукових праць доцільно впровадити консультації з написання англійських статей, систему тренінгів з провідними науковцями університету, що мають успішний досвід публікацій у Scopus та Web of Science, та які проводитимуть регулярні майстер-класи для молодих дослідників (на прикладі досвіду Київського національного університету імені Тараса Шевченка).

Впровадження програми «Вдосконалення викладацької майстерності», яка поєднує розвиток педагогічних компетентностей з покращенням дослідницьких навичок, що в результаті сприяє підвищенню результативності наукової роботи (на прикладі досвіду Львівського національного університету імені Івана Франка).

Розроблення системи матеріального заохочення за публікації в наукових журналах, що враховуватиме квартиль журналу, імпакт-фактор, цитованість публікацій (на прикладі досвіду Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна).

Активізація роботи власних наукових видань університету за рахунок інтернаціоналізації власних видань через залучення іноземних членів редакційних колегій, перехід на англomовні випуски та дотримання найвищих стандартів видавничої етики (на прикладі досвіду Львівського національного університету імені Івана Франка).

2. Збільшення грантової підтримки через створення Дослідницького офісу, спеціалізованого підрозділу, або розширення функцій наявної науково-дослідної частини, забезпечивши їх кваліфікованим персоналом з досвідом написання грантових заявок, ключовим завданням якої буде створення бази даних актуальних грантових можливостей, організація регулярних тренінгів з підготовки заявок на європейські гранти та національні програми фінансування (на прикладі досвіду Університету імені Масарика та Київського національного університету імені Тараса Шевченка).

Організація серії воркшопів з підготовки заявок на участь у науково-дослідних проєктах, із залученням експертів з успішним досвідом отримання міжнародних грантів.

3. Інтенсифікація міжнародної співпраці та академічної мобільності завдяки розвитку транскордонного співробітництва та участі в програмах міжнародної співпраці, а також розробці стратегічного плану розвитку співпраці з акцентом на університети сусідніх країн.

Активізація участі в Erasmus+ внаслідок створення онлайн-платформи або більшої залученості наявних структурних підрозділів та координаторів міжнародної співпраці для поширення актуальної інформації про можливості мобільності.

Розвиток віртуальних форм співпраці: онлайн-конференції, віртуальні дослідницькі групи, спільні вебінари з закордонними партнерами (на прикладі досвіду Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна).

Створення лекторатів та мовних клубів для безкоштовного вивчення іноземних мов, де студенти навчаються під керівництвом викладачів-носіїв мови

з різних країн (на прикладі досвіду Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича).

4. Розвиток дослідницької інфраструктури завдяки створенню Карпатського регіонального інноваційного центру у співпраці з Івано-Франківською обласною державною адміністрацією, міською радою та іншими університетами області. Такий центр міг би стати платформою для об'єднання ресурсів, надання консультаційних послуг стартапам, координації трансферу технологій і спільних дослідницьких проєктів та розвитку інноваційної екосистеми Прикарпаття (на прикладі досвіду Університету імені Масарика).

5. Розбудова системи взаємодії з громадськістю, організаціями та органами влади через створення підрозділу або призначення координатора з питань громадської участі в науці, який забезпечуватиме методичну підтримку дослідників у розробці стратегій взаємодії з громадськістю, здійснення планування залучення громадськості паралельно з плануванням дослідницької роботи університету (на прикладі досвіду Оксфордського університету).

Ініціація створення центру для сталого розвитку Прикарпаття, що адаптує освіту до конкретних цілей громади, в основі яких стоять глобальні цілі сталого розвитку (науково-громадські проєкти зі збереження культурної спадщини Прикарпаття, партнерські екологічні дослідження, програми сталого розвитку гірських територій) (на прикладі досвіду Ягеллонського університету).

Розроблення програми взаємодії з роботодавцями, що буде зосереджена на проведенні регулярних зустрічей здобувачів освіти та молодих науковців з представниками організацій для виявлення потреб у прикладних дослідженнях (на прикладі досвіду Львівського національного університету імені Івана Франка); та створенні платформи для зв'язку студентів, випускників ЗВО та роботодавців, що сприятиме кращому розумінню можливостей та потреб ринку праці (на прикладі досвіду Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна).

Організація тренінгів з науково-популярної комунікації для науковців, навчаючи їх ефективно презентувати результати досліджень для різних

аудиторій, працювати з медіа та використовувати соціальні мережі для популяризації науки (на прикладі досвіду Університету імені Масарика).

6. Системна підтримка молодих науковців та докторантів завдяки створенню підрозділу, який координуватиме роботу з молодими науковцями, організовуватиме тренінги та забезпечуватиме їхню інтеграцію в міжнародну наукову спільноту. Важливим елементом має стати менторська підтримка, коли досвідчені науковці супроводжують молодих дослідників у їхньому професійному розвитку (на прикладі досвіду Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Львівського національного університету імені Івана Франка, Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, Університету імені Масарика).

7. Цифровізація наукової діяльності через розвиток платформи для наукових онлайн-семінарів, онлайн-конференцій та віртуальних дослідницьких груп (на прикладі досвіду Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна).

Розвиток відкритої науки завдяки посиленню систематичної роботи щодо наповнення власного інституційного репозитарію та його популяризації серед науковців. Поширення обов'язкової політики розміщення всіх публікацій у репозитаріях відкритого доступу та його інтеграції з міжнародними платформами (на прикладі досвіду Тартуського університету).

Розвиток системи CRIS (Current Research Information System) для централізованого обліку всіх наукових проєктів, публікацій, патентів та інших результатів досліджень, що дозволить автоматизувати звітність та приймати обґрунтовані управлінські рішення щодо розвитку науки (на прикладі досвіду Університету імені Масарика).

Запровадження єдиної комплексної інформаційної системи управління університетом, яка охоплюватиме адміністративні процеси, навчальний процес, кадрову політику, наукову діяльність. Це зменшить бюрократичне навантаження та покращить комунікацію між різними структурними підрозділами.

Фінансовим механізмом реалізації зазначених напрямів удосконалення наукової роботи має стати диверсифікація джерел фінансування наукової діяльності. Окрім традиційного державного фінансування, університет має активно залучати міжнародні гранти (Horizon Europe, Erasmus+, програми двосторонньої співпраці), укласти договори на виконання науково-дослідних робіт з бізнес-сектором, розвивати спонсорську підтримку від випускників та партнерів університету. Важливим елементом є створення внутрішнього конкурсного фонду підтримки перспективних наукових проєктів, який стимулюватиме дослідників до подальшого залучення зовнішнього фінансування.

Мотиваційним механізмом має стати вдосконалена система стимулювання наукової активності, яка враховуватиме різноманітні аспекти дослідницької діяльності: публікації у високореєтингових виданнях, цитованість праць, залучення грантів, участь у міжнародних проєктах, комерціалізацію розробок. Система має бути прозорою, справедливою та передбачуваною, що забезпечить довіру науковців та їхню мотивацію до досягнення високих результатів.

У контексті розгляду стратегії розвитку університету впровадження покращень наукової діяльності КНУВС можна розподілити на три часові етапи: короткострокові, середньострокові та довгострокові заходи.

Короткострокові заходи (до 1 року). Першочерговими завданнями першого року є створення організаційної основи для впровадження стратегії та запуск пілотних проєктів. На цьому етапі має бути затверджено детальний план дій та розподілено відповідальність між структурними підрозділами університету.

Ключовим завданням є створення або реорганізація центру, який займатиметься підтримкою наукових досліджень, забезпечення необхідними ресурсами. Центр має розпочати роботу зі створення бази даних актуальних грантових можливостей, організації перших тренінгів з написання грантових заявок, надання консультацій науковцям.

Протягом першого року необхідно запровадити програму консультацій з написання наукових статей, організувавши не менше чотирьох лекцій для різних

категорій науковців (зацікавлених здобувачів освіти, молодих дослідників, досвідчених викладачів). Паралельно може бути розроблено нову систему мотивації наукової активності за публікації в різних квортилях журналів, залучення грантів, комерціалізацію розробок.

Важливим завданням є активізація міжнародної співпраці через призначення координаторів міжнародної діяльності на факультетах, створення онлайн-платформи з інформацією про можливості академічної мобільності, ініціювання переговорів з потенційними партнерами з університетів сусідніх країн щодо спільних дослідницьких проєктів.

Слід розпочати роботу з запровадження рекомендацій щодо обов'язкового розміщення публікацій у відкритому доступі, організувати тренінги для науковців з використання репозитарію. Також необхідно розпочати підготовчу роботу зі створення регіонального інноваційного центру: ініціювати таку пропозицію представникам обласної адміністрації та міської ради, підготувати концепцію центру, визначити потенційних партнерів серед університетів та організацій.

Середньострокові заходи (від 1 до 3 років). На цьому етапі слід зосередити роботу на масштабуванні успішних пілотних проєктів, поглибленні співпраці з партнерами та досягненні перших вимірних результатів у ключових показниках наукової діяльності.

Центру підтримки наукових досліджень варто розширити спектр послуг, забезпечуючи комплексний супровід науковців у підготовці та виконанні грантових проєктів.

Має бути повністю запроваджена програма внутрішнього підвищення кваліфікації науковців за моделлю інших університетів, яку щорічно проходять 150-200 викладачів. Програма має включати розділи з академічного письма, цифрових інструментів для науки, наукової комунікації, грант-менеджменту.

Необхідно суттєво розширити географію міжнародних партнерств, встановлюючи найбільший пріоритет на розвиток програм подвійних дипломів та запуск спільних дослідницьких проєктів з міжнародними партнерами.

Довгострокові заходи (від 3 до 5 років). На завершальному етапі реалізації стратегії акцент робиться на досягненні стратегічних цілей, закріпленні досягнутих результатів та створенні сталих механізмів підтримки високого рівня наукової діяльності.

На цьому етапі має бути офіційно створено регіональний інноваційний центр у партнерстві з обласною адміністрацією, міською радою та іншими університетами регіону. Центр має розпочати роботу бізнес-інкубатора, надання консультаційних послуг стартапам, координацію трансферу технологій. Очікується реалізація перших спільних дослідницьких проєктів у рамках центру.

Протягом цього періоду має бути модернізовано ключові лабораторії університету, придбано сучасне обладнання за рахунок грантового та партнерського фінансування, впроваджено систему CRIS для управління всіма аспектами наукової діяльності університету, забезпечено автоматизацію звітності, інтеграцію з міжнародними науковими базами даних.

Вважаємо, що реалізація запропонованих заходів дозволить Карпатському національному університету імені Василя Стефаника суттєво підвищити рівень наукової діяльності, зміцнити конкурентні позиції на національному та міжнародному рівнях та стати потужним центром генерування знань та інновацій для регіону та країни в цілому.

3.3 Прогнозовані результати бенчмаркінгу наукової роботи в Карпатському національному університеті імені Василя Стефаника

Проведення бенчмаркінгу наукової діяльності, що базується на основі аналізу кращих практик університетів України та світу, створює передумови для суттєвої модернізації дослідницького потенціалу Карпатського національного університету імені Василя Стефаника. На основі прогнозованих результатів від

реалізації заходів, що запропоновані у цьому розділі, можемо сформулювати бачення майбутнього стану наукової діяльності університету, визначити очікувані наслідки для розвитку науки та оцінити потенційні ризики, які можуть перешкоджати досягнення цілей.

Прогнозовані результати бенчмаркінгу наукової роботи ґрунтуються на основі аналізу динаміки розвитку університетів, які успішно впровадили аналогічні напрями модернізації наукової діяльності, врахуванні специфіки функціонування КНУВС, наявних ресурсів та реалістичних термінів для реалізації змін.

Якщо говорити про кількісні показники, то першочергово очікується помітне зростання публікаційної активності науковців університету у престижних міжнародних виданнях. Уже на першому році реалізації стратегії кількість статей у Scopus та Web of Science зросте завдяки впровадженню консультацій з академічного письма та системи заохочення за публікації. Досвід Львівського університету показує, що такі заходи дають відчутний результат досить швидко. Протягом наступних років, за умови повноцінної залученості викладацького складу до проходження програм підвищення кваліфікації та розширення міжнародної співпраці, публікаційна активність продовжуватиме зростати. Важливо зауважити не лише збільшення кількості статей, а й підвищення їхньої якості – більша частка публікацій має з'являтися у журналах найвищих квінтилів.

Індекс Гірша університету теж поступово зростатиме, хоча цей процес і не буде швидким, адже цей показник залежить не лише від кількості публікацій, а й від кількості їх цитувань іншими дослідниками, що потребує значно більше часу для реалізації. Збільшення цитованості наукових праць свідчатиме про зростання впливовості досліджень КНУВС.

Що стосується грантового фінансування, то створення спеціалізованого підрозділу підтримки та проведення тренінгів може суттєво збільшити як кількість поданих заявок, так і їхню успішність. У довгостроковій перспективі університет буде виконувати значно більше міжнародних проєктів, включаючи

престижні європейські гранти, що забезпечить стабільне додаткове фінансування на розвиток науки.

Міжнародна співпраця та академічна мобільність можуть розширитися завдяки географічним перевагам університету – близькість до кордонів з ЄС створює можливості для партнерства. Поступово зростатиме кількість угод з університетами сусідніх країн, а згодом і з провідними закладами Європи, Америки та Азії. Є можливість розширення програм подвійних дипломів, що дасть студентам більше можливостей для міжнародного навчання. Важливо, що у програмах мобільності братиме участь дедалі більше як студентів, так і викладачів, що сприятиме обміну досвідом та інтеграції в міжнародну наукову спільноту.

Система підтримки молодих науковців та докторантів має підвищити ефективність підготовки наукових кадрів. Після повноцінного запровадження програм розвитку дослідницьких компетентностей, суттєво зросте частка аспірантів, які успішно захищають дисертації. Створення регіонального інноваційного центру відкриє нові можливості для комерціалізації наукових розробок – очікується зростання кількості патентів та впроваджень у практику, що принесе університету не лише додаткові кошти, а й підвищить його репутацію як інноваційного центру регіону.

Поряд із вимірними показниками, впровадження успішних практик на основі проведеного бенчмаркінгу, призведе до важливих якісних змін та результатів, що мають велике значення для майбутнього університету. Систематична робота над публікаціями у престижних виданнях, участь у міжнародних проєктах та комерціалізація розробок суттєво підвищать репутацію університету як в Україні, так і за кордоном. Університет стане впливовішим на ринку для потенційних партнерів, організацій-грантодавців, та залучення талановитих дослідників. Науковці університету матимуть можливість частіше брати участь у важливих міжнародних конференціях, входити до редакційних колегій міжнародних журналів та до експертних груп різних організацій.

Не менш важливим є формування сучасної дослідницької культури в університеті. Систематична реалізація програм підвищення кваліфікації дозволить науковцям опанувати компетентності міжнародного рівня – від методології планування досліджень до підготовки грантових заявок та наукової комунікації. Це сформує основу для виникнення нових наукових шкіл. Впровадження системи менторства, у рамках якої досвідчені науковці здійснюють методичний супровід молодих дослідників, забезпечить передачу досвіду між поколіннями та сприятиме формуванню стабільних дослідницьких колективів.

Діяльність регіонального інноваційного центру сприятиме розвитку міждисциплінарних досліджень через об'єднання фахівців різних галузей для спільного вирішення комплексних наукових та прикладних завдань. Співпраця з бізнес-партнерами та органами влади орієнтуватиме дослідження на практичні потреби, підвищуючи їхню суспільну значущість. Очікується формування нових дослідницьких напрямів, що пов'язані зі сталим розвитком Карпатського регіону, збереженням культурної спадщини та екологічними викликами гірських територій

Участь здобувачів освіти у наукових проєктах, міжнародних стажуваннях та програмах подвійних дипломів сприятиме формуванню у них розвитку нових компетентностей, що включатимуть теоретичні знання, практичні дослідницькі навички, досвід міжнародної співпраці та володіння сучасними інструментами. Це значною мірою вплине на конкурентоспроможність випускників на ринку праці та розширить їхні можливості для працевлаштування як в Україні, так і за кордоном, та одночасно підвищить привабливість університету для абітурієнтів та роботодавців.

Діяльність інноваційного центру, активізація трансферу технологій, розвиток співпраці з місцевим бізнесом та владою зміцнить роль діяльності КНУВС в інноваційному розвитку Карпатського регіону. Університет функціонуватиме як центр генерування інноваційних рішень регіональних проблем, підтримки стартапів та залучення інвестицій, а популяризація науки та

залучення суспільства до дослідницького процесу сприятиме зростанню довіри до університету та науки в цілому.

Впровадження принципів відкритої науки через розвиток репозитарію, відкритий доступ до публікацій, створення системи управління дослідженнями підвищить прозорість наукової діяльності університету та зробить її доступнішою для міжнародної спільноти.

Досягнення всіх цих результатів створить умови для покращення позицій університету в рейтингах. У Webometrics, який здійснює оцінку відносно представлення університетів в інтернет-просторі та відкритості наукових результатів, можна очікувати помітного покращення позицій завдяки розвитку репозитарію та активізації онлайн-представлення. Найреалістичнішою метою є входження до QS World University Rankings протягом п'яти-шести років. Цей рейтинг оцінює репутацію, публікації, цитування, міжнародну співпрацю, тобто саме те, над чим працюватиме університет. У національних рейтингах університет має великі шанси увійти до трійки кращих класичних університетів завдяки зростанню всіх ключових показників наукової діяльності.

При реалізації напрямів удосконалення наукової роботи ЗВО на практиці, виникає ймовірність стикнутися з низкою викликів, які можуть вплинути на те, швидкість та повноту досягнення запланованих результатів. Розуміння цих ризиків та готовність реагувати на них є критично важливими для успіху впровадження змін.

Найбільшою проблемою залишається обмеженість фінансових ресурсів – державне фінансування українських університетів і так недостатнє, а воєнний стан створює додаткові виклики через перерозподіл бюджету. Тому важливою є диверсифікація джерел фінансування через міжнародні гранти, співпрацю з бізнесом, комерціалізацію розробок.

Демографічна криза та міграція населення, зумовлює скорочення кількості потенційних абітурієнтів та молодих науковців. Протидія цьому виклику можлива через підвищення якості освіти та науки, розвиток дистанційних програм, активізацію міжнародної співпраці для залучення іноземних студентів

та створення привабливих умов для молодих дослідників. Конкуренція з іншими університетами України, які мають більший доступ до ресурсів та можливостей, становить серйозний виклик для Карпатського національного університету. Водночас КНУВС має специфічні конкурентні переваги: близькість до кордонів з ЄС, що полегшує транскордонне співробітництво, розташування в Карпатському регіоні, яке створює можливості для спеціалізованих досліджень. Фокусування на цих перевагах та розвиток унікальних наукових напрямів дозволить університету зайняти провідні позиції в конкурентному середовищі.

Впровадження масштабних організаційних змін неминуче супроводжується опором з боку частини колективу, оскільки нові вимоги щодо публікацій, грантів та звітності можуть сприйматися як додаткове навантаження. Подолання цього потребує чіткої комунікації про переваги від реалізації змін, залучення науковців до розробки стратегії, створення системи стимулів. Важливою є демонстрація швидких успішних результатів на ранніх етапах. Зміна організаційної культури є довгостроковим процесом, що потребує системних зусиль та лідерства з боку керівництва.

Продовження війни створює виклики для міжнародної співпраці, академічної мобільності та залучення іноземних партнерів, а енергетична нестабільність ускладнює функціонування університету. Проте досвід інших університетів України демонструє можливість збереження та розвитку наукової діяльності навіть за таких умов через адаптацію та використання онлайн-форматів співпраці.

Успішність реалізації запропонованих напрямів значною мірою залежить від підтримки ключових стейкхолдерів – міністерства, місцевої влади, організацій та громадськості. Тому критично важливими є активна комунікація з усіма зацікавленими сторонами, демонстрація конкретних переваг від співпраці та залучення їх до проєктів на ранніх етапах.

Можемо зробити висновок, що реалізація запропонованих заходів надасть університету ряд переваг та комплексне покращення всіх аспектів наукової діяльності: підвищення публікаційної активності та наукометричних показників,

збільшення грантового фінансування, посилення міжнародного співробітництва та академічної мобільності, розвиток дослідницької інфраструктури, збільшення комерціалізації розробок, підвищення конкурентоспроможності випускників, розвиток відкритої науки та цифрової трансформації, посилення ролі університету в регіональному розвитку, зміцнення його репутації та підвищення впізнаваності.

Виявлено ризики, з якими може стикнутися університет при впровадженні запропонованих напрямів: фінансові обмеження, демографічні виклики, опір змінам. Проте кожен з них може бути усунений за умови вчасного реагування з боку керівництва.

Висновки до розділу 3

У третьому розділі з метою формування комплексного бачення напрямів для вдосконалення наукової роботи, проведено ідентифікацію проблем та можливостей розвитку Карпатського національного університету імені Василя Стефаника. У результаті виявлено його основні проблемні аспекти: невисока публікаційна активність у високореєтингових виданнях та цитованість наукових праць, недостатнє залучення грантового фінансування, обмежена міжнародна співпраця та академічна мобільність, брак матеріально-технічної бази та обладнання, низький рівень трансферу технологій та взаємодії університету з громадськістю, недосконалість системи розвитку молодих науковців, обмеженість використання цифрових інструментів.

Водночас аналіз продемонстрував значний потенціал університету для розвитку, зокрема через географічне розташування, наявність базової інфраструктури та наявні міжнародні зв'язки.

На основі ідентифікованих проблем та можливостей розвитку наукової діяльності Карпатського національного університету імені Василя Стефаника, а також систематичного порівняння з університетами України та світу, розроблено

комплексну стратегію вдосконалення наукової роботи, що базується на принципах адаптивного бенчмаркінгу та адаптована до специфіки університету.

Визначено сім ключових стратегічних цілей розвитку наукової діяльності університету: підвищення публікаційної активності у високореєтингових міжнародних виданнях та цитованості наукових праць; збільшення обсягів залучення міжнародного грантового фінансування; розширення міжнародної співпраці та підвищення академічної мобільності; модернізація дослідницької інфраструктури; посилення взаємодії з громадськістю, бізнесом та органами влади; розбудова системи підтримки молодих науковців та докторантів; цифровізація наукової діяльності та розвиток відкритої науки.

Для досягнення визначених стратегічних цілей сформульовано пріоритетні напрями розвитку, кожен з яких базується на успішному досвіді інших університетів. Зокрема, запропоновано: створення комплексної системи підтримки публікаційної активності, розбудову інфраструктури грантової підтримки через створення спеціалізованого дослідницького офісу, інтенсифікацію міжнародної співпраці з використанням географічних переваг університету, створення Карпатського регіонального інноваційного центру, розвиток системи взаємодії з громадськістю за принципами двосторонньої комунікації та взаємовигідності, системну підтримку молодих науковців; цифровізацію наукової діяльності та посилення розвитку принципів відкритої науки.

Робимо висновок, що реалізація запропонованих заходів може забезпечити університету ряд переваг: підвищення публікаційної активності та наукометричних показників, збільшення грантового фінансування, посилення міжнародного співробітництва та академічної мобільності, розвиток дослідницької інфраструктури, збільшення комерціалізації розробок, підвищення конкурентоспроможності випускників, розвиток відкритої науки та цифрової трансформації, посилення ролі університету в регіональному розвитку, зміцнення його репутації та підвищення впізнаваності.

Входження до міжнародних рейтингів, лідерство серед класичних університетів України створює додаткові можливості для залучення партнерів, ресурсів та дослідників.

Виявлено ризики, з якими може стикнутися університет при впровадженні запропонованих напрямів: фінансові обмеження, демографічні виклики, опір змінам, проте кожен з них може бути усунений за умови вчасного реагування з боку керівництва.

Посилення акценту на власних конкурентних перевагах, збільшення підтримки з боку всіх зацікавлених сторін та готовність до адаптації у відповідь на мінливе зовнішнє середовище не лише підвищить конкурентоспроможність КНУВС, але й зробить його провідним центром генерування знань та інновацій.

ВИСНОВКИ

У магістерській роботі представлено практичне вирішення актуального завдання щодо удосконалення наукової діяльності університетів через застосування бенчмаркінгу закладів вищої освіти України та світу. У результаті проведених досліджень зроблено наступні висновки.

1. Досліджено поняття, принципи та різновиди бенчмаркінгу наукової діяльності університетів. Встановлено, що бенчмаркінг є безперервним, систематичним процесом порівняння діяльності підприємства з найкращими практиками інших організацій з метою виявлення, вивчення, аналізу та адаптації ефективних методів і рішень для підвищення власної продуктивності, конкурентоспроможності та стійкого розвитку. Визначено основні принципи бенчмаркінгу: взаємність, достовірність, аналогія та вимірюваність. В основі класифікації бенчмаркінгу лежать два основні види: внутрішній і зовнішній. Доведено, що не існує однієї універсальної моделі для застосування бенчмаркінгу на практиці, проте найпоширенішою є схема, що складається з п'яти етапів: планування, збір даних, аналіз, впровадження, контроль і оцінювання.

2. Досліджено, що бенчмаркінг наукової діяльності в національній системі вищої освіти відбувається у складних соціально-економічних і політичних умовах, проте демонструє поступову інтеграцію в європейський науковий простір.

Проаналізовано сучасні тенденції розвитку бенчмаркінгу наукової діяльності в системі вищої освіти. Визначено, що бенчмаркінг у науковій сфері університетів дозволяє порівнювати результати досліджень, публікаційну активність, участь у грантах і міжнародних проєктах, а також ефективність наукових підрозділів. Встановлено, що для сучасних глобальних трендів характерним є перехід від простих кількісних показників до багатовимірної оцінки якості й впливу, інтеграція цифрових аналітичних рішень та активна роль європейських політик у стандартизації метрик. У сфері вищої освіти

виокремлено найбільш поширені види бенчмаркінгу: внутрішній, зовнішній конкурентний, функціональний, трансінституційний та неявний.

3. Охарактеризовано методичні підходи до оцінювання наукової роботи університетів. Визначено, що успішна реалізація бенчмаркінгу в науковій роботі університетів вимагає наявності чітко визначених методів та інструментів вимірювання результативності дослідницької діяльності. Встановлено, що сучасні методичні підходи включають оцінювання фінансових ресурсів, кадрового потенціалу, публікаційної активності, матеріально-технічної бази, наукометричних показників (індекс Гірша, індекс цитування), інтернаціоналізації досліджень, комерціалізації наукових результатів та репутаційних показників. Систематизовано найвпливовіші міжнародні рейтинги університетів (QS World University Rankings, Times Higher Education Rankings, Шанхайський рейтинг, Webometrics, Scopus Ranking) та національні рейтингові системи (ТОП-200 Україна, Консолідований рейтинг). Обґрунтовано необхідність персоналізованого підходу до формування системи індикаторів для кожного конкретного університету з урахуванням його місії та стратегічних пріоритетів.

4. Проаналізовано специфіку організації наукової роботи в Карпатському національному університеті імені Василя Стефаника. Встановлено, що КНУВС є конкурентоспроможним освітнім та науково-дослідницьким університетом, який відіграє важливу роль у розвитку регіону. Визначено, що університет посідає 6 місце у Консолідованому рейтингу ЗВО України 2025 року, 10 місце в рейтингу університетів за показниками Scopus з індексом Гірша 70, а також представлений у міжнародних рейтингах SCImago Institutions Rankings та UniRank University Ranking. Університет має потужну наукову інфраструктуру, включаючи 23 навчально-наукові центри, Науковий парк, Міжнародний науковий центр «Обсерваторія», та активно розвиває міжнародну співпрацю з близько 90 університетами світу. Охарактеризовано стратегічні пріоритети розвитку наукової діяльності університету на період до 2027 року, що включають вдосконалення освітньої діяльності, забезпечення

розвитку науково-дослідної роботи, інтенсифікацію міжнародного партнерства та створення цілісної системи корпоративної культури якості.

5. Визначено особливості наукової діяльності провідних університетів України. На основі аналізу провідних класичних університетів (КНУ імені Тараса Шевченка, ЛНУ імені Івана Франка, ХНУ імені В.Н. Каразіна, ЧНУ імені Юрія Федьковича) виявлено ключові фактори їхнього успіху: розвинена система стимулювання публікаційної активності, активна міжнародна співпраця з провідними науковими центрами світу, наявність сучасної дослідницької інфраструктури та доступу до міжнародних наукових баз даних, ефективна система підготовки та підтримки молодих науковців, організація регулярних наукових конференцій. Встановлено, що провідні позиції цих університетів забезпечуються системною роботою з міжнародними грантовими програмами (Horizon Europe, Erasmus+, НАТО), диверсифікацією джерел фінансування досліджень та створенням спеціалізованих підрозділів для підтримки науковців.

6. Проаналізовано досвід наукової діяльності університетів світу. Досліджено практики Оксфордського університету у сфері відкритої науки та систематичного залучення громадськості до дослідницького процесу на основі принципу двосторонньої комунікації та взаємовигідності. Визначено досвід Університету імені Масарика щодо створення регіональних інноваційних центрів у партнерстві з владою та бізнесом, зокрема Південно-Моравського інноваційного центру, та функціонування Research Office для комплексної підтримки наукової діяльності. Систематизовано практики Ягеллонського університету з розвитку міжнародних партнерств, участі в європейських грантових програмах та створення Регіонального експертного центру освіти для сталого розвитку. Охарактеризовано досвід Тартуського університету з цифрової трансформації наукової діяльності через створення Дельта-центру, що об'єднує освіту, науку та бізнес, та впровадження принципів відкритої науки. Встановлено, що успіх досліджених університетів забезпечується активною участю в міжнародних проєктах, систематичним залученням грантів та створенням екосистем для інновацій.

7. Ідентифіковано проблеми та можливості розвитку наукової діяльності в Карпатському національному університеті імені Василя Стефаника. Виявлено основні проблемні сфери, порівняно з іншими університетами: невисока публікаційна активність у високореєтингових виданнях та цитованість наукових праць порівняно з провідними університетами, недостатнє залучення міжнародного грантового фінансування, обмежена міжнародна співпраця та академічна мобільність, брак сучасної матеріально-технічної бази, низький рівень трансферу технологій та взаємодії з громадськістю, недосконалість системи розвитку молодих науковців, обмеженість використання цифрових інструментів для управління дослідженнями. Водночас визначено значний потенціал університету для розвитку через географічне розташування (близькість до кордонів з ЄС), наявність базової інфраструктури, функціонуючі міжнародні зв'язки та унікальні можливості для розвитку досліджень сталого розвитку Карпатського регіону.

8. Розроблено напрями вдосконалення наукової роботи Карпатського національного університету на основі успішних практик університетів України та світу. Сформульовано комплексну стратегію, що включає сім ключових стратегічних цілей: підвищення публікаційної активності у високореєтингових міжнародних виданнях, збільшення обсягів залучення міжнародного грантового фінансування, розширення міжнародної співпраці та підвищення академічної мобільності, модернізація дослідницької інфраструктури, посилення взаємодії з громадськістю та бізнесом, розбудова системи підтримки молодих науковців, цифровізація наукової діяльності та розвиток відкритої науки. Для кожної стратегічної цілі розроблено конкретні пріоритетні напрями розвитку з урахуванням кращих практик досліджуваних університетів. Визначено фінансові та мотиваційні механізми реалізації стратегії, що включають диверсифікацію джерел фінансування та вдосконалення системи стимулювання наукової активності. Розроблено план впровадження покращень наукової діяльності КНУВС, що охоплює три етапи реалізації: короткострокові заходи (до 1 року),

середньострокові заходи (від 1 до 3 років) та довгострокові заходи (від 3 до 5 років).

9. Спрогнозовано результати впровадження стратегії бенчмаркінгу наукової роботи в Карпатському національному університеті імені Василя Стефаника. Визначено очікувані результати: зростання кількості публікацій у виданнях Scopus та Web of Science, підвищення індексу Гірша університету, збільшення обсягів грантового фінансування через участь у міжнародних проєктах, розширення мережі міжнародних партнерств, зростання академічної мобільності студентів та викладачів, підвищення ефективності підготовки наукових кадрів, збільшення кількості патентів та комерціалізованих розробок, підвищення репутації університету на національному та міжнародному рівнях, формування сучасної дослідницької культури, розвиток міждисциплінарних досліджень, підвищення конкурентоспроможності випускників, посилення ролі університету в інноваційному розвитку регіону, впровадження принципів відкритої науки. Прогнозовано покращення позицій університету в міжнародних та національних рейтингах. Ідентифіковано потенційні ризики реалізації стратегії: обмеженість фінансових ресурсів, демографічні виклики, конкуренція з іншими університетами, опір змінам з боку викладацького складу, геополітичні та безпекові ризики, необхідність підтримки ключових стейкхолдерів. Для кожного ризику запропоновано стратегії його мінімізації.

Реалізація запропонованої стратегії вдосконалення наукової діяльності на основі бенчмаркінгу дозволить Карпатському національному університету імені Василя Стефаника суттєво підвищити рівень наукової роботи, зміцнити конкурентні позиції на національному та міжнародному рівнях та стати провідним центром генерування знань та інновацій для Карпатського регіону.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Біляковська О.О. Бенчмаркінг як важливий інструмент удосконалення системи управління якістю освіти в університеті // Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. 2021. № 201. С. 10-13. URL: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2021-1-201-10-13>.
2. Брендбук Карпатського національного університету імені Василя Стефаника. URL: <https://cnu.edu.ua/brandbook/>.
3. Василькова Н.В. Бенчмаркінг у сфері вищої освіти // Економіка та підприємництво: зб. наук. пр. молодих учених та аспірантів. Київ. 2013. Вип. 31. С. 106-115. URL: <https://ir.kneu.edu.ua:443/handle/2010/7247>
4. Виноградова О.В., Дрокіна Н.І., Воскобоева О.В., Іртлач М.О., Ігнатенко О.В. Методичні рекомендації для вивчення дисципліни «Бенчмаркінг». 2023.
5. Ганущак-Єфіменко Л.М. Бенчмаркінг як засіб підвищення рівня конкурентних переваг вищого навчального закладу на ринку освітніх послуг // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія: Економічні науки. Спецвипуск: Ефективність організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку вищої освіти: матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції 2017. С. 299-311. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/7806/>
6. Головчук Ю.О., Середницька Л.П. Бенчмаркінг у стратегічному управлінні інноваційним розвитком підприємства // Бізнес Інформ. 2020. №5. С. 419-426. URL: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-5-419-426/>.
7. Дериховська В.І. Критерії оцінки ефективності наукової діяльності у системі вищої освіти: порівняльна характеристика досвіду країн Західної Європи та країн постсоціалістичного табору // Науковий вісник Херсонського державного університету. 2016. Вип. 21. Ч. 2. URL: http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_21/2/8.pdf.

8. Єдина державна електронна база з питань освіти. URL: <https://info.edbo.gov.ua/>.
9. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 26.11.2015. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text>.
10. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
11. Звіт в.о. ректора Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника за 2024 рік. URL: <https://cnu.edu.ua/wp-content/uploads/2025/01/zvit-rektora-2024.pdf>.
12. Звіт ректора Київського національного університету імені Тараса Шевченка за 2024 рік. URL: <https://knu.ua/pdfs/zvit/zvit-rektora-2024.pdf#page=202.07/>
13. Звіт ректора Львівського національного університету імені Івана Франка за 2024 рік. URL: <https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2025/03/ZVIT-REKTORA-2024.pdf>.
14. Звіт ректора Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна за 2024 рік. URL: https://karazin.ua/storage/documents/1793_FXs1OxDudMR3Z4Sq7cONjKtfS.pdf.
15. Звіт ректора Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича за 2024 рік. URL: <https://www.chnu.edu.ua/media/qx1a24fd/zvit-rektora-chnu-2024.pdf>.
16. Карпенко Н.В. Бенчмаркінг бізнес-процесів на підприємствах малого та середнього бізнесу // Механізм регулювання економіки. 2007. № 4. С. 138-145.
17. Кирич Н.Б. Дослідження моделей бенчмаркінгу // Соціально-економічні проблеми і держава. 2013. Вип. 1 (8). С. 286-296 URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2013/13knbdmb.pdf>.
18. Консолідований рейтинг ЗВО України 2025 року // Інформаційний ресурс «Освіта.ua». URL: <https://osvita.ua/vnz/rating/51741/>.
19. Луговий В., Драч І., Петроє О. Аналіз провідного вітчизняного та зарубіжного досвіду з підвищення дослідницької спроможності університетів

України в умовах війни та повоєнного відновлення у контексті імплементації концепції «Відкрита наука». 2022. URL: https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2023/02/doslidn-univ_IVO-2022-147p.pdf.

20. Міжнародний науковий центр «Обсерваторія». URL: https://observatorium.pnu.edu.ua/?_gl=1*1th7uf0*_ga*NzQ1NjU2NTQzLjE3MzQ1MzgyODY.*_ga_B6J5G9CVS8*MTc0MTM2ODA2MC4yMi4wLjE3NDEzNjgwNjAuMC4wLjA.

21. Міжнародні проекти Карпатського національного університету імені Василя Стефаника. URL: <https://nauka.pnu.edu.ua/2022/04/15/mizhnarodni-proieky/>.

22. Морщенок Т.С. Бенчмаркінг як інструмент підвищення конкурентоспроможності підприємницьких структур. 2017. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/9_ukr/92.pdf.

23. Наказ МОН України № 1485 «Про державну атестацію наукових установ та закладів вищої освіти в частині провадження такими закладами наукової (науково-технічної) діяльності» від 21.10.2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1743-24#Text>.

24. Наказ МОН України № 399 «Про затвердження Порядку оцінки розвитку діяльності наукової установи» від 03.04.2012. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0629-12#Text>.

25. Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. URL: <https://naqa.gov.ua/>.

26. Організаційна структура Київського національного університету імені Тараса Шевченка. URL: https://biomed.knu.ua/images/stories/Napryamy_pidgotovky/Systema_zabezpechenni_a_yakosti_osvity/Struktura_KNU_compressed.pdf.

27. Організаційна структура Львівського національного університету імені Івана Франка. URL: <https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2025/11/Orhanizatsiyna-struktura-LNU.pdf>.

28. Педак І.С. Бенчмаркінг як механізм порівняльного аналізу та запорука майбутнього регіонів // Учені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Державне управління. 2017. № 1. Том 28 (67). С. 52-56.
29. Політика і цілі у сфері якості Карпатського національного університету імені Василя Стефаника. URL: https://efund.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/172/2024/03/st.01.1.1-06_2024-polityka-i-tsili-u-sferi-iaakosti.pdf.
30. Положення Науково-дослідної частини імені Василя Стефаника. URL: <https://nauka.pnu.edu.ua/polozhennia/>.
31. Проектно-освітній центр розвитку інновацій та інвестицій «Агенти змін» Карпатського національного університету імені Василя Стефаника. URL: <https://agentyzmin.pnu.edu.ua/>.
32. Рейтинг закладів вищої освіти Івано-Франківська // Інформаційний ресурс «Освіта.ua». URL: <https://osvita.ua/vnz/rating/45554/>.
33. Рейтинг українських університетів «ТОП-200 Україна 2025» // Інформаційний ресурс «Освіта.ua». URL: <https://osvita.ua/vnz/rating/94871/>.
34. Рейтинг університетів «Найкращі класичні університети України» // Інформаційний ресурс «Освіта.ua». URL: <https://osvita.ua/vnz/rating/25713/>.
35. Рейтинг університетів за показниками Scopus 2025 року // Інформаційний ресурс «Освіта.ua». URL: <https://osvita.ua/vnz/rating/94650/>.
36. Рекомендації щодо оцінювання ефективності діяльності університетів України (національний, секторальний та інституційний рівні) (Електронне видання) / І. Власова, О. Паламарчук. Київ. 2020. 42 с.
37. Савельєв Є., Куриляк В., Смалюк Г. Бенчмаркінгові методи управління конкуренцією у світовій економіці // Журнал європейської економіки. 2013. Т. 12, № 1. С. 3-7. URL: <http://dspace.tneu.edu.ua/handle/316497/19718>.
38. Стратегічне управління: підруч. / Л.Є. Довгань, Ю.В. Каракай, Л.П. Артеменко. 2011.

39. Христенко О.В. Застосування бенчмаркінгу в системі управління підприємством // Фінансовий простір. 2018. № 1. С. 153-160. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fin_pr_2018_1_20.
40. Черниш О.В. Методичні підходи щодо рейтингового оцінювання діяльності ВНЗ // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія: Економічні науки. Спецвипуск: Ефективність організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку вищої освіти: матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції. 2017. С. 254-261. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/7780>.
41. Шкуренко О.В. 2021. Особливості використання інструментарію бенчмаркінгу на підприємстві // Економіка і організація управління. 2021. С. 143-151. URL: <https://doi.org/10.31558/2307-2318.2021.1.14>.
42. Якість вищої освіти: теорія і практика : навч.- метод. посіб. / А. Василюк, М. Дей. Київ; Ніжин. 2019. 176 с.
43. A University Benchmarking Handbook. Benchmarking in European Higher Education. European Centre for Strategic Management of Universities (ESMU). 2010.
44. A practical guide Benchmarking in European Higher Education. European Centre for Strategic Management of Universities (ESMU). August 2008.
45. American Productivity & Quality Center. URL: <https://www.apqc.org/expertise/benchmarking>.
46. Bruckhardt W. Цикл ключових питань про бенчмаркінг: новаторське і компетентне створення цінності // Зарубіжні маркетингові дослідження. 2005. № 3. С. 9-11.
47. Camp R.C. Benchmarking. The Search for Industry Best Practices That Lead to Superior Performance // ASQC Industry Press, Milwaukee, Wisconsin, 1989.
48. Centre for International Studies and Development. Jagiellonian University. URL: https://isad.uj.edu.pl/about_us/centre.
49. Consortium led by the University of Tartu received €30 million to upgrade the Estonian Centre for Biosustainability. University of Tartu. URL:

<https://ut.ee/en/content/consortium-led-university-tartu-received-eu30-million-upgrade-estonian-centre>.

50. Darrell K. Rigby Management tools // Bain & Company, Inc. 2013.

51. European Research Area Platform. URL: <https://european-research-area.ec.europa.eu/>.

52. Horizon Europe. URL: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en.

53. International Relations and Public Diplomacy Programme. Jagiellonian University. URL: <https://isad.uj.edu.pl/programmes/irpub>.

54. Jagiellonian University Research Achievements // Study.gov.pl. URL: <https://study.gov.pl/university/jagiellonian-university-krakow>.

55. Jagiellonian University Research Profile. Indiana University Global. URL: <https://global.iu.edu/partnerships/primary/ju.html>.

56. Klímová V., Žítek V. Innovation infrastructure in the South Moravian region. 6th Central European Conference in Regional Science. CERS. 2017.

57. Masaryk University history. URL: <https://www.muni.cz/en/about-us/mu-history>.

58. Masaryk University Research Infrastructure. Shanghai Ranking. URL: <http://www.shanghairanking.com/institution/masaryk-university>.

59. Mooni D. If I were a Top-Manager and Met Benchmarking – What Should I Do? // Materials of the Management Conference. 1998. P. 43.

60. Oxford English Dictionary. URL: https://www.oed.com/dictionary/benchmarking_n?tab=factsheet#11790366.

61. Pervaiz K. Ahmed. Integrated benchmarking: a holistic examination of select techniques for benchmarking analysis. Benchmarking for Quality Management & Technology. 1998. Vol. 5, Iss: 3. Pp. 225-242.

62. Politics and Governance in the Digital Age. University of Tartu. URL: <https://ut.ee/en/curriculum/politics-and-governance-digital-age>.

63. Regional Partnerships. Sustainability at Masaryk University. URL: <https://sustain.muni.cz/en/about-us/regional-partnerships>.
64. Research Office of Masaryk University. URL: <https://www.muni.cz/en/about-us/organizational-structure/rectors-office/991700-research-office>.
65. Scimago. Institutions and University Rankings. URL: <https://www.scimagoir.com/>.
66. South Moravian Innovation Centre // WBC-RTI.INFO. URL: <https://wbc-rti.info/object/organisation/8462.html>.
67. The University of Tartu opens a digital technology centre. Estonian World. 2020. URL: <https://estonianworld.com/knowledge/the-university-of-tartu-opens-a-digital-technology-centre/>.
68. UniRank University Ranking. URL: <https://www.uniranks.com/ranking>.
69. University of Tartu Open Science Initiative. OpenAIRE. 2021. URL: <https://www.openaire.eu/university-of-tartu>.
70. University of Tartu Profile. IMIM. URL: <https://www.innovativemedicine.eu/european-partners/university-of-tartu>.
71. University of Tartu. International research collaboration partnerships. URL: <https://ut.ee/en/node/113889>.
72. Портечин О.О., Кафка С.М. Бенчмаркінг як інструмент підвищення конкурентоспроможності: поняття, принципи та класифікація // Еврика – XXVI. Збірник студентських наукових праць. Електронне видання. Івано-Франківськ, 2025. С.284-286. URL: <https://kmvodpmd.cnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/18/2025/09/evryka-26-1.pdf>.