

Чжу ТінАспірант кафедри інформаційних систем і технологій, <https://orcid.org/0000-0002-8492-8409>

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ

**МЕТОДИКА ПАРТНЕРСЬКОГО БЕНЧМАРКІНГУ
ПРИ РОЗРОБЦІ МІЖНАРОДНИХ СПІЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ ПРОЄКТІВ
НА БАЗІ МЕТОДОЛОГІЇ AGILE**

Анотація. Проведено аналіз використання підходу бенчмаркінгу в сучасній галузі освіти, обґрунтовано необхідність використання і впровадження бенчмаркінгу в українські освітні заклади. Сформовано цільові орієнтири бенчмаркінга освітнього закладу. Наведено етапи оцінки власного потенціалу міжнародного співробітництва у вигляді алгоритму проведення бенчмаркінг-аналізу організації освітніх послуг. Запропоновано алгоритм вибору освітнім закладом партнера для міжнародного співробітництва, який допомагає відбирати партнерів за заданими критеріями, сформованими на підставі інформації про недостатні ресурси, динамічні здібності та компетенції як освітнього закладу, так і потенційного партнера. На основі результатів дослідження сформульовано методіку партнерського бенчмаркінгу при розробці міжнародних сумісних навчальних проєктів у вигляді типології бізнес-моделей, яка являє собою оцінку здатності закладу освіти вбудовуватись у міжнародний освітній простір.

Ключові слова: партнерський бенчмаркінг; міжнародна співпраця; методологія Agile

Вступ

У сучасних умовах розвитку ІТ-технологій зростає і конкуренція серед освітніх закладів, бенчмаркінг стає не просто необхідним у сфері освіти, а й обов'язковим, якщо організація хоче вижити. З кожним роком з розвитком інтернет-технологій споживачі освіти виявляють більш високі стандарти і вимоги до системи освіти. У цій ситуації освітні заклади мають ретельно вибирати і застосовувати методи вдосконалення своєї діяльності з урахуванням нових підходів, орієнтуючись на найкращих. В епоху інформаційного суспільства знання стрімко змінюються та поширюються, унеможлиблюючи освітнім закладам бути успішними, якщо вони не мають реальної конкурентної переваги. З'являються численні постачальники науково-освітніх послуг в особі нових освітніх закладів, корпоративних університетів, інтернет-провайдерів, які використовують передові технології навчання, переманюють замовників і тіснять освітні заклади на ринку.

Безсумнівний аргумент на користь методології бенчмаркінгу – це те, що легше і дешевше адаптувати чийсь апробований ідеї, ніж самим їх розробляти і навчатися на власних помилках. Керівники освітніх закладів можуть використовувати бенчмаркінг не лише для вдосконалення процесів, а й як інструмент стратегічного планування і прогнозування, оскільки

він має справу з вивченням та аналізом середовища, оточення, тенденцій, пошуком цілей та орієнтирів. Методології бенчмаркінгу загалом, а також у системі освіти зокрема, присвячено чимало літератури.

У роботі [1] дослідники зазначили, що бенчмаркінг – це процес постійного порівняння методів і результатів роботи організації, окремих її підрозділів, функцій, процесів з організаціями, обраними для наслідування. Бенчмаркінг це неодноразова дія, він має здійснюватися безперервно, бути формально закріплений в організації і бути частиною загального процесу вдосконалення діяльності.

У статті [2] увага спрямована на творчий характер бенчмаркінгу і його орієнтацію на кращі існуючі практики не лише аналогічних організацій, а й компаній із неконкурентного середовища. На думку авторів, необхідно аналізувати порядок з основними показниками також функції, процеси, стратегії, оскільки це допоможе як досягти рівня конкурентів, так і перевершити його.

У дослідженні [3] велику увагу приділяють вивченню форм і методів виявлення еталонних підприємств, які досягли значних успіхів у різних функціональних сферах, способів їх адаптації до умов власної організації. При цьому автори як ключову умову ефективної реалізації бенчмаркінгу виділяють активну взаємодію та співпрацю партнерів, які обмінюються інформацією з метою

взаємовигідного партнерства для вдосконалення окремих процесів та підвищення конкурентоспроможності організації в цілому. Форми такої взаємодії можуть бути формалізованими та неформалізованими. До формалізованих форм належать:

- 1) партнерський бенчмаркінг;
- 2) корпоративний бенчмаркінг;
- 3) регіональний бенчмаркінг;
- 4) інституційний бенчмаркінг;
- 5) інтерактивний бенчмаркінг.

До неформалізованих належать всі можливі форми особистого спілкування керівників і співробітників як з колегами зі своєї організації, так і з представниками фірм-конкурентів.

У роботі [4] під поняттям бенчмаркінг розуміють впровадження в діяльність підприємства передових та кращих методів управління, які були ідентифіковані в процесі дослідження інших підприємств, що успішно працюють в такій самій галузі. Бенчмаркінг об'єднує пошук, дослідження, застосування та адаптацію досвіду підприємств будь-якої галузі з метою формування дієвого фінансового менеджменту.

У роботі [5] поняття бенчмаркінгу визначено як метод підвищення конкурентоспроможності закладів освіти. Запропоновано такі критерії оцінювання освітнього закладу, як: наявність новітніх методів викладання в освітньому закладі; залучення іноземних викладачів, партнерів та викладачів інших закладів до співпраці; впровадження новітніх методик залучення абітурієнтів. На основі результатів емпіричного дослідження визначено стан і перспективи використання бенчмаркінгу в реалізації освітніх послуг провідними класичними університетами України.

Широкий спектр теоретичних підходів використання бенчмаркінгу в освіті не забезпечує достовірного вирішення провідної проблеми – вибору освітнім закладом партнера для міжнародних спільних навчальних проєктів. Це спонукає до розроблення методики партнерського бенчмаркінгу для освітніх закладів.

Мета статті

Метою статті є розроблення методики партнерського бенчмаркінгу при розробці міжнародних спільних навчальних проєктів на базі методології Agile.

Виклад основного матеріалу

Рішення про проведення міжнародних спільних навчальних проєктів належать до категорії стратегічних управлінських рішень топ-менеджменту

освітнього закладу. Таке рішення може докорінно змінити всю стратегію діяльності, тому для початку необхідно провести глибокий аналіз конкурентного середовища і уважно вивчити потенційних зарубіжних партнерів. Водночас необхідно оцінити власний потенціал міжнародного співробітництва і визначити, які ресурси необхідні для вступу до співпраці, чи достатньо власних ресурсів, чи їх необхідно заповнювати за рахунок партнерів. Те саме необхідно зробити щодо здібностей, компетенцій та рівня методології управління освітнім закладом.

Вивчення конкурентного середовища слід починати з вивчення досвіду навчальних закладів-лідерів, використовуючи давно відомий інструментарій бенчмаркінгу, який не так широко застосовується в освіті. Бенчмаркінг є технологією вивчення досвіду кращих практик для побудови якогось еталона, з яким надалі проводитиметься еталонне зіставлення [6].

Бенчмаркінг – це процес виявлення, вивчення та адаптації кращої практики та досвіду інших організацій для покращення діяльності власної організації [7]. На відміну від промислових корпорацій, у галузі освіти технологія бенчмаркінгу почала використовуватися порівняно недавно, але з кожним днем ця технологія вводиться в повсякденну діяльність освітніх закладів, які при побудові своєї стратегії порівнюють свої показники з досягненнями конкурентів, а також співвідносять їх із загальноосвітніми індексами.

Отже, за досліджувану організацію візьмемо освітню установу. Як було показано в роботі [5], основою метою бенчмаркінгу стосовно еталонного освітнього закладу є розрахунок еталонних показників. Основні цільові орієнтири бенчмаркінгу освітнього закладу будуть такі (рис.1):

- аналіз власних ключових показників;
- детальний аналіз своїх проблемних зон та визначення розривів;
- пошук лідерів освітнього ринку для порівняння;
- аналіз досвіду найкращих практик;
- побудова зразка для порівняння ключових показників;
- генерування ініціатив щодо покращення;
- реалізація бенчмаркінг-проєкту.

Іншою, не менш важливою причиною використання бенчмаркінгу в діяльності освітніх установ є його інвестиційна спрямованість. Напрямок впливання інвестицій визначається після проведення бенчмаркінг-аналізу. Важливо відзначити, що процес проведення бенчмаркінг-аналізу також

потребує витрат не лише фінансових, а й інформаційних та часових ресурсів, а також професійно підготовлених кадрів. Як правило, лідери ринку освітніх послуг мають підготовлену команду маркетологів-професіоналів, які періодично проводять бенчмаркінг-аналіз діяльності свого закладу в різних галузях. У такому випадку партнерські відносини між установами є ключовим чинником, оскільки учасник освітнього ринку надасть інформацію конкуренту, якщо між організаціями не встановляться ділові-дружні відносини.

Прагнення просунути свої освітні продукти на міжнародний ринок і залучити іноземних студентів змушує освітні організації шукати нові методи і способи популяризації своїх програм на зовнішньому ринку. При цьому організаціям необхідно пам'ятати не тільки про конкурентоспроможність і результативність своєї діяльності на зовнішньому ринку, а й про цінності по відношенню до клієнтів. Вибір правильного підходу та методології є критичним для задоволення потреб управління освітнього процесу й освітніх програм для різних зацікавлених сторін. Найбільш поширеними є такі методики, як-от: традиційний метод водоспаду, метод Agile Project Management або гібридна модель, де використовуються обидва методи [8]. У цьому дослідженні розглянемо організації, які використовують для управління

організацією та розробки освітніх програм методологію Agile. Важливим оціночним критерієм конкуруючого середовища будемо вважати ступінь впровадження методології Agile. Алгоритм проведення бенчмаркінг-аналізу організації освітніх послуг наведено на рис. 2.

В основу алгоритму покладено підхід, що ґрунтується на семи таких етапах: .

Етап 1. Оцінка освітньої організації і визначення в ній областей для поліпшень. Керівництво організації, ініціюючи бенчмаркінг-проект, має попередньо усвідомити стратегічну важливість майбутнього заходу. Важливо, щоб оп-менеджмент освітнього закладу компетентно описав недоліки організації.

Етап 2. Визначення предмета еталонного зіставлення. На цьому етапі керівництво вирішує, яке з існуючих «слабких» місць буде покращено. У пріоритеті має виявитися той напрям діяльності, який, як впливає з аналізу конкурентного середовища, є найбільш перспективним у майбутньому.

Етап 3. Пошук еталонної організації. На цьому етапі проводиться аналіз вітчизняних і зарубіжних навчальних закладів, визначається рейтинг, засоби та параметри їх конкурентної переваги. Таких організацій може бути кілька, у такому разі формується збірний стандарт.



Рисунок 1 – Цільові орієнтири бенчмаркінгу освітнього закладу

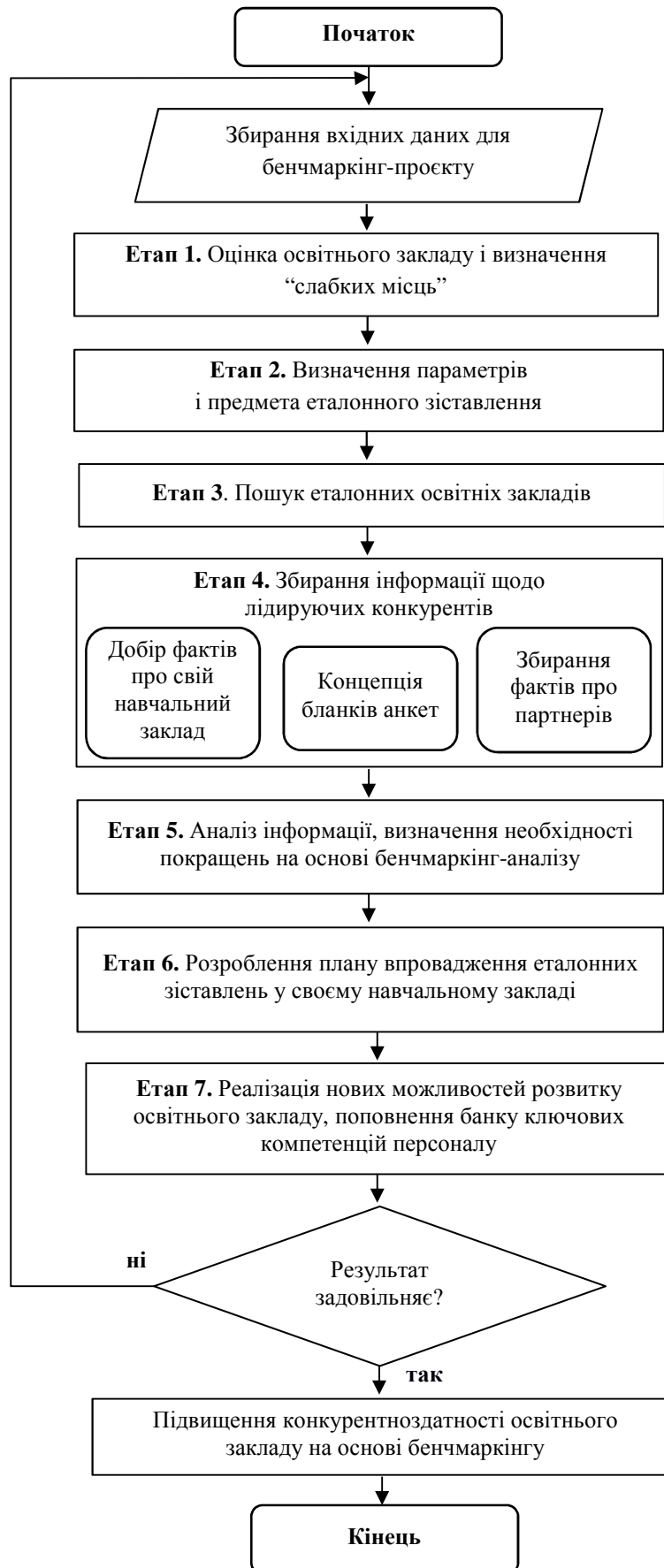


Рисунок 2 – Алгоритм проведення бенчмаркінг-аналізу освітньою організацією

Етап 4. Збирання та аналіз інформації про лідерів освітнього ринку проводиться за допомогою експертного опитування. Експерти обираються з-поміж керівників освітнього закладу та дружніх організацій, їм пропонується заповнити анкети, питання розкривають бачення експертами успіхів організації.

Етап 5. Аналіз інформації, визначення доцільності впровадження покращень на основі бенчмаркінг-аналізу. Цей етап є вирішальним і багато в чому визначає ефективність всього бенчмаркінг-проекту загалом. Інформація, отримана від експертів, опрацьовується та аналізується, а банк інформації доповнюється первинними даними статистичного характеру, що відображають рейтингові позиції світових лідерів освіти.

Етап 6. Розроблення плану застосування еталонних зіставлень у своєму навчальному закладі. Тут розробляється докладний план дій щодо вибору та впровадження перспективних покращень, також вказуються величини витрат та можливих джерел їх фінансування.

Етап 7. Реалізація нових можливостей розвитку освітнього закладу, поповнення бази ключових компетенцій персоналу. Реалізація основних напрямів покращення, підвищення кваліфікації науково-викладацьких працівників. Це практично кінцевий етап, на якому навчальний заклад може побачити перші результати реалізованого бенчмаркінг-проекту. Якщо результат є задовільним, то бенчмаркінг-проект може бути завершений, а навчальний заклад заповнює недостатні компетенції за рахунок досвіду інших освітніх організацій. Якщо результат не задовольняє керівництво, цикл необхідно повторити.

Оскільки міжнародне співробітництво пов'язане з досить великими витратами, освітнім установам необхідно постійно відстежувати основні показники, що характеризують цю діяльність з позиції «витрати-результат». Бенчмаркінг-проект не завжди супроводжується подальшим самостійним впровадженням необхідних покращень у діяльність освітнього закладу з різних причин: недостатньої кількості власних ресурсів, організаційних здібностей та компетенцій. У цьому випадку освітня організація вдається до пошуку стратегічного партнера і вступу до міжнародного співробітництва. Алгоритм вибору освітнім закладом партнера для міжнародного співробітництва наведено на рис. 3.

Першим кроком вибору партнера для міжнародного співробітництва є збирання вихідних даних про провідні світові навчальні заклади. Далі необхідно провести бенчмаркінг-аналіз з виявлення досвіду найкращих практик. На основі отриманих даних виробляється первинний відбір освітніх організацій для еталонних зіставлень і формується

база даних потенційних партнерів. Наступним кроком є проведення оцінювання власного стратегічного потенціалу міжнародного співробітництва і рівня впровадження Agile методології. На цьому визначаються ресурси, динамічні здібності та компетенції, вирішується питання про їх поповнення власними силами. Якщо таке поповнення можливе, то проводиться планування та розроблення проекту щодо їх заповнення. Якщо таких можливостей немає, то проводиться пошук потенційних партнерів за оціночними критеріями і після цього формується другий рівень бази потенційних партнерів. У разі якщо партнер не підходить за вибраними раніше критеріями, вводяться додаткові критерії, до яких можуть належати різні параметри партнера, невраховані раніше. На підставі цих критеріїв складається третій рівень потенційних партнерів, вибір звужується і на 3-му рівні обираються найприйнятніші партнери та починаються переговори. Якщо закордонний партнер погоджується, підписується договір про міжнародне співробітництво. Методика партнерського бенчмаркінгу при розробці міжнародних спільних навчальних проєктів на базі методології Agile представлена у вигляді типології бізнес-моделей (рис. 4).

Типологія заснована на ідентифікації шаблонів бізнес-моделей та відповідності певним видам міжнародного співробітництва діяльності закладів освіти та є оціночною шкалою, відповідно до якої можна оцінити здатність навчального закладу вбудовуватися в міжнародний освітній простір.

Висновки

Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій сприяє підвищенню конкуренції в освітній галузі, приводить до необхідності використання навчальними закладами абсолютно усіх засобів закріплення на ринку. Через це освітні заклади змушені приділяти увагу інноваційним інструментам підвищення конкурентоспроможності, а саме – бенчмаркінгу. Аналіз робіт з використання бенчмаркінгу засвідчив відсутність практики застосування цього підходу в конкретному навчальному закладі при проведенні міжнародних сумісних освітніх проєктів.

У роботі запропоновано алгоритм вибору освітнім закладом партнера для міжнародного співробітництва, застосування якого дасть змогу відібрати базу даних потенційних партнерів за необхідними критеріями. На основі результатів дослідження запропонована методика партнерського бенчмаркінгу при розробці міжнародних сумісних навчальних проєктів представлена у вигляді типології бізнес-моделей.

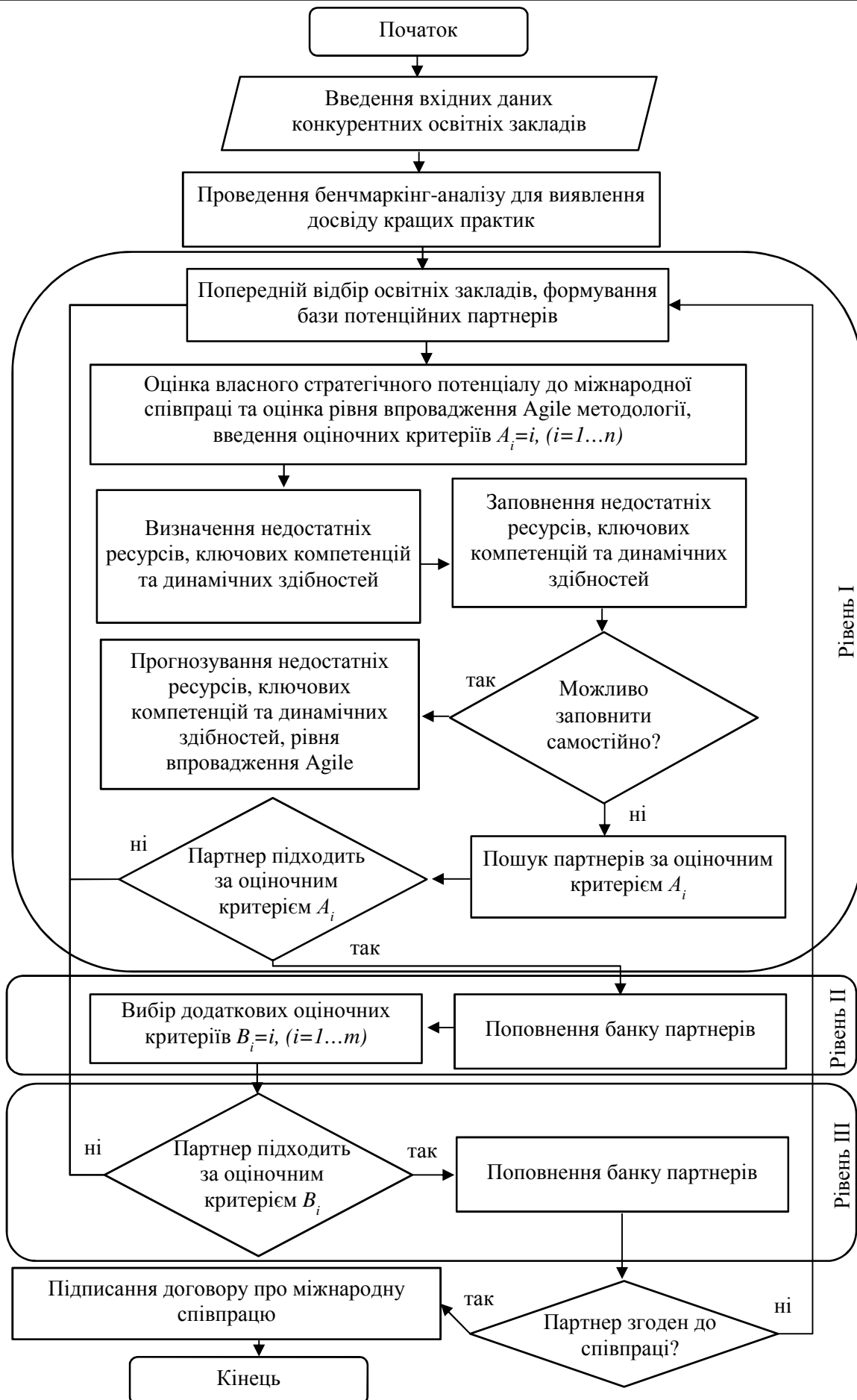


Рисунок 3 – Алгоритм вибору освітнім закладом партнера для міжнародного співробітництва

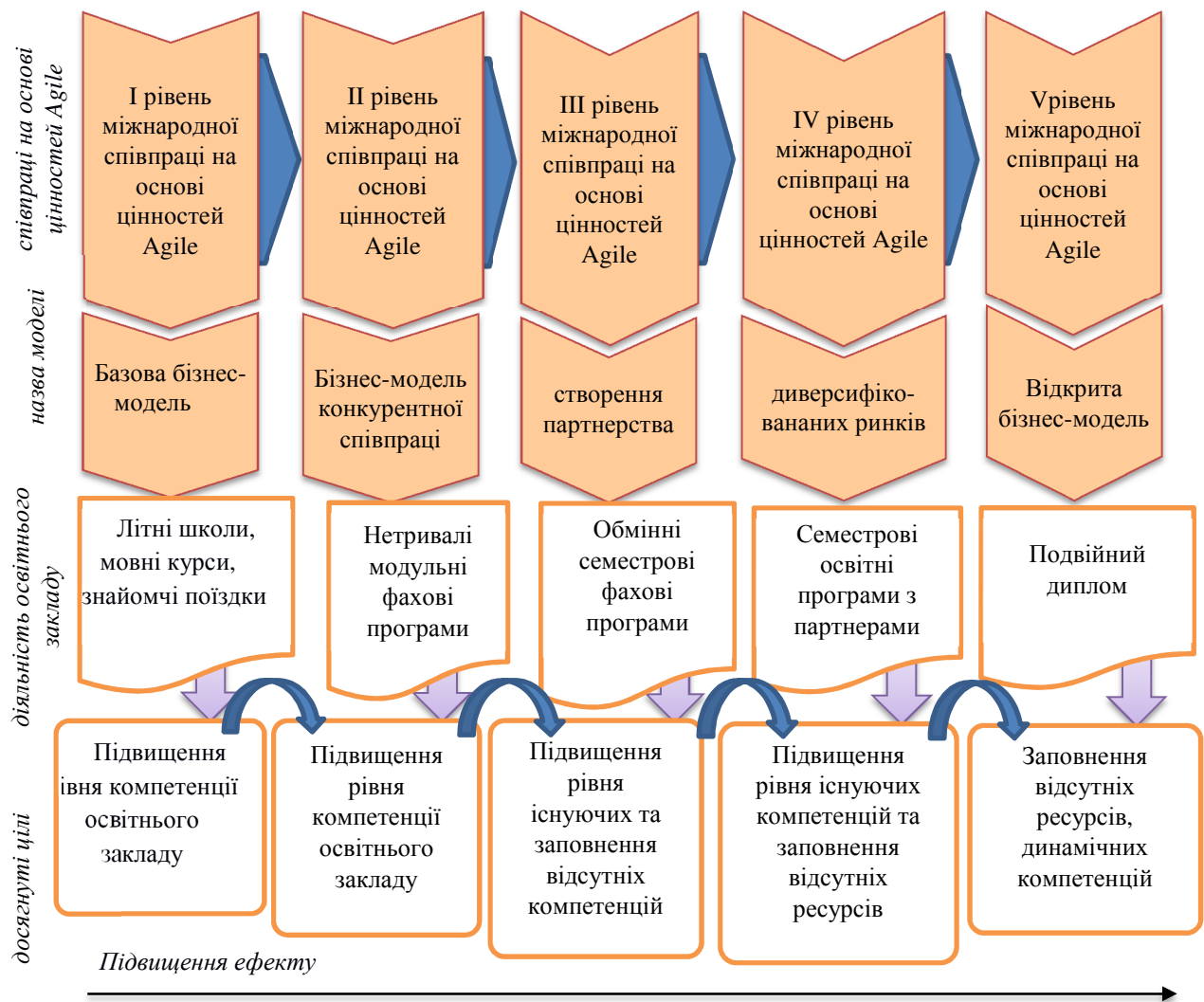


Рисунок 4 – Методика партнерського бенчмаркінгу при розробці міжнародних спільних навчальних проєктів на базі методології Agile

Список літератури

1. Навольська Н. В. Бенчмаркінг як інструмент підвищення ефективності діяльності підприємств. *Причорноморські економічні студії*. 2016. Вип. 6. С. 79–82. URL:http://nbuv.gov.ua/UJRN/bse_2016_6_18
2. Бенчмаркетинг, как функция маркетинговых исследований. URL:<https://www.grandars.ru/student/marketing/benchmarking.html>
3. Герасимчук Л. М., Паньковська Л. С. Бенчмаркінг на підприємстві в умовах глобалізації. *Економічні науки. Вісник Хмельницького національного університету*. 2011. № 3, Т. 3., С. 99–103. URL:http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2011_3_3/099-103.pdf.
4. Яременко Л. М., Пономаренко Я. А. Бенчмаркінг як ефективна технологія створення конкурентних переваг підприємств України. *Молодий вчений*. № 11 (63) листопад, 2018 р. С. 1246–1249. URL:<http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2018/11/285.pdf>
5. Охріменко Г. В. Використання бенчмаркінгу в реалізації маркетингу освітніх послуг вищими навчальними закладами України. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2016. No 1. С. 84–93.
6. Гончарук А. Г. Бенчмаркінг як метод управління ефективністю підприємства. *Економіка: реалії часу*. Одеса : Одеський національний політехнічний університет. 2007. № 1(27). С. 12–15.
7. Donovan R. K. All Around Cure – If I Don't Agree? Oklahoma: Cambridge University. 2000. 196 p.
8. Чжу Тін. Застосування гнучкої методології (Agile) при плануванні спільної міжнародної програми навчання спеціалістів. *Управління розвитком складних систем*. 2020. № 41. С. 156–162, dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2020.41.156-162.

9. Nasrabadi, N., Dehnohalaji, A., Korhonen, P., & Wallenius, J. (2019). A stepwise benchmarking approach to DEA with interval scale data. *Journal of the Operational Research Society*, 70(6), 954–961. <https://doi.org/10.1080/01605682.2018.1471375>.

10. Álvarez-Rodríguez, C., Martín-Gamboa, M., & Iribarren, D. (2019). Combined use of data envelopment analysis and life cycle assessment for operational and environmental benchmarking in the service sector: A case study of grocery stores. *Science of The Total Environment*, 667, 799–808. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.02.433>

11. Лютикова М. В. Бенчмаркінг як інструмент підвищення прибутковості та конкурентоспроможності підприємства. URL: http://www.rusnauka.com/33_NIEK_2008/Economics/37138.doc.

12. Ramón, N., Ruiz, J. L., & Sirvent, I. (2020). Cross-benchmarking for performance evaluation: Looking across best practices of different peer groups using DEA. *Omega*, 92, 102169. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2019.102169>.

13. Денежніков С., Серна В. Умови формування маркетингової діяльності закладу вищої освіти. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2020. No 8 (102). С. 160–171.

14. Рейтингова таблиця вищих навчальних закладів «Топ-200 Україна» 2021 рік. URL: <http://www.euroosvita.net/index.php/?category=49&id=6867>.

15. Yeravdekar, S., & Behl, A. (2017). Benchmarking model for management education in India: A total interpretive structural modeling approach. *Benchmarking*, 24(3), 666–693. <https://doi.org/10.1108/BIJ-06-2016-0082>.

16. Чекаловська Г. З. Бенчмаркінг як метод підвищення конкурентоспроможності закладів вищої освіти. *Причорноморські економічні студії*. 2018. Вип. 35. С. 76–79.

Стаття надійшла до редколегії 22.06.2022

Zhu Ting

Postgraduate student of the Department of Information Systems and Technologies, <https://orcid.org/0000-0002-8492-8409>
Taras Shevchenko Kyiv National University, Kyiv

METHODOLOGY OF PARTNER BENCHMARKING DURING THE DEVELOPMENT OF INTERNATIONAL JOINT EDUCATIONAL PROJECTS BASED ON AGILE METHODOLOGY

Abstract. An analysis of the use of the benchmarking approach in the modern field of education was conducted, the need for the use and implementation of benchmarking in Ukrainian educational institutions was substantiated. The benchmarking benchmarks of the educational institution have been formed. The stages of assessing one's own potential for international cooperation in the form of an algorithm for conducting a benchmarking analysis of the organization of educational services are given. An algorithm for choosing a partner for international cooperation by an educational institution is proposed, which helps to select partners according to the given criteria, formed on the basis of information about insufficient resources, dynamic abilities and competences of both the educational institution and the potential partner. Based on the results of the research, the method of partner benchmarking in the development of international compatible educational projects was formulated in the form of a typology of business models, which is an assessment of the ability of the educational institution to integrate into the international educational space.

Keywords: partner benchmarking; international cooperation; Agile methodology

References

1. Navolska, N. V. (2016). Benchmarking as a tool for improving the efficiency of enterprises. *Black Sea Economic Studies*, 6, 79–82. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/bses_2016_6_18

2. Benchmarking as a function of market research. URL: <https://www.grandars.ru/student/marketing/benchmarking.html>

3. Herasymchuk L. M., Pankovska, L. S. (2011). Benchmarking at the enterprise in the conditions of globalization. *Economic sciences. Bulletin of the Khmelnytskyi National University*, 3, 3, 99–103. URL: http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2011_3_3/099-103.pdf.

4. Yaremenko, L. M., Ponomarenko, Ya. A. (2018). Benchmarking as an effective technology for creating competitive advantages of Ukrainian enterprises. *A young scientist*, 11(63), 1246–1249. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2018/11/285.pdf>

5. Okhrimenko, G. V. (2016). The use of benchmarking in the implementation of marketing of educational services by higher educational institutions of Ukraine. *Marketing and innovation management*, 1, 84–93.

6. Honcharuk, A. G. (2007). Benchmarking as a method of enterprise efficiency management. *Economy: realities of time*, 1 (27), 12–15.

7. Donovan, R. K. (2000). *All Around Cure – If I Don't Agree?* Oklahoma: Cambridge University, 196.

8. Zhu, Ting. (2020). The application of Agile's flexible methodology in planning a joint international specialist training program. *Management of Development of Complex Systems*, 41, 156–162, dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2020.41.156-162.
9. Nasrabadi, N., Dehnohalaji, A., Korhonen, P. & Wallenius, J. (2019). A stepwise benchmarking approach to DEA with interval scale data. *Journal of the Operational Research Society*, 70 (6), 954–961. <https://doi.org/10.1080/01605682.2018.1471375>.
10. Álvarez-Rodríguez, C., Martín-Gamboa, M. & Iribarren, D. (2019). Combined use of data envelopment analysis and life cycle assessment for operational and environmental benchmarking in the service sector: A case study of grocery stores. *Science of The Total Environment*, 667, 799–808. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.02.433>
11. Lyutikova, M. V. (2008). Benchmarking as a tool for increasing profitability and competitiveness of the enterprise. URL: http://www.rusnauka.com/33_NIEK_2008/Economics/37138.doc.
12. Ramón, N., Ruiz, J. L. & Sirvent, I. (2020). Cross-benchmarking for performance evaluation: Looking across best practices of different peer groups using DEA. *Omega*, 92, 102169. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2019.102169>.
13. Deneznikov, S., Serna, V. (2020). Conditions for the formation of marketing activities of a higher education institution. *Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies*, 8 (102), 160–171.
14. Ranking table of higher educational institutions "Top-200 Ukraine" 2021. URL: <http://www.euroosvita.net/index.php/?category=49&id=6867>.
15. Yeravdekar, S. & Behl, A. (2017). Benchmarking model for management education in India: A total interpretive structural modeling approach. *Benchmarking*, 24(3), 666–693. <https://doi.org/10.1108/BIJ-06-2016-0082>.
16. Chekalovska, G. Z. (2018). Benchmarking as a method of increasing the competitiveness of higher education institutions. *Black Sea Economic Studies*, 35, 76–79.

Посилання на публікацію

- APA Zhu, Ting. (2022). Methodology of partner benchmarking during the development of international joint educational projects based on Agile methodology. *Management of Development of Complex Systems*, 50, 93–101. dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2022.50.93-101.
- ДСТУ Чжу Тін. Методика партнерського бенчмаркінгу при розробці міжнародних спільних навчальних проєктів на базі методології Agile. *Управління розвитком складних систем*. Київ, 2022. № 50. С. 93 – 101, dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2022.50.93-101.