

UDC 658: 338.24

JEL classification: I23, O32, M10, L26

DOI: 10.35774/visnyk2026.01.072

## Conceptual Model of Managing the Transformation of a Higher Education Institution into an Entrepreneurial University

Oleksandr Olesnevych<sup>1</sup>

**Abstract.** *The article develops and theoretically substantiates a conceptual model for managing the transformation of a higher education institution into an entrepreneurial university through the integration of strategic and project-based management approaches. The study employs general scientific and specialized methods, including analysis and synthesis, systemic and process-based approaches, comparative analysis of innovation helix models, structural-functional analysis, and conceptual modeling. These methods were used to identify key transformation drivers, management mechanisms, and performance assessment tools. The research proposes a process-oriented conceptual model structured as a closed strategic management cycle comprising environmental diagnostics, strategic analysis, strategic planning, and strategic control. The model conceptualizes the university as an open socio-economic system and emphasizes the interconnection between educational, research, innovation, and commercialization activities. A system of quantitative and qualitative indicators is developed to assess entrepreneurial activity, innovation capacity, resource efficiency, competitiveness, and international integration of HEIs. Additionally, an algorithm for assessing institutional readiness for transformation is proposed, accounting for human capital, organizational culture, resource availability, and stakeholder engagement. The findings confirm that the integration of strategic and project-based approaches enhances management effectiveness and reduces transformation risks. Further research should focus on empirical testing of the proposed model across different types of higher education institutions and on adapting the framework to digital transformation and global innovation networks.*

**Keywords:** *entrepreneurial university; higher education transformation; strategic management; project-based approach; innovation ecosystem; knowledge commercialization.*

**Received:** 4 January 2026 | **Revised:** 6 January 2026 | **Accepted:** 20 January 2026 | **Published:** 28 February 2026

### Suggested Citation

Olesnevych, O. M. (2026). Conceptual Model of Managing the Transformation of a Higher Education Institution into an Entrepreneurial University. *Herald of Economics*, 1, 72-83. DOI: 10.35774/visnyk2026.01.072.



This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 License (<http://www.creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits use and distribution in any medium, provided the original work is properly cited and the use is non-commercial.

© 2026 The Author(s).

---

<sup>1</sup> Olesnevych Oleksandr, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Kyiv, Ukraine

ORCID ID: 0000-0002-8313-6901

E-mail: o.olesnevych@kneu.dp.ua

---

# Концептуальна модель управління трансформацією закладу вищої освіти в підприємницький університет

Олександр Олесневич<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, м. Київ, Україна

**Анотація.** У статті розроблено та теоретично обґрунтовано концептуальну модель управління трансформацією закладу вищої освіти в підприємницький університет на основі інтеграції стратегічного та проєктного підходів. Використано загальнонаукові та спеціальні методи, зокрема аналіз і синтез, системний та процесний підходи, порівняльний аналіз моделей інноваційних спіралей, структурно-функціональний аналіз і моделювання. Зазначені методи дали змогу виокремити ключові чинники трансформації та сформуєвати інструментарій оцінювання її результативності. У результаті дослідження запропоновано процесно-системну концептуальну модель управління трансформацією ЗВО, структуровану як замкнений управлінський цикл, що охоплює діагностику зовнішнього середовища, стратегічний аналіз, стратегічне планування та стратегічний контроль. У моделі університет розглядається як відкрита соціально-економічна система, а центральне місце відведено взаємозв'язку освітньої, науково-дослідної, інноваційної та комерціалізаційної діяльності. Розроблено систему кількісних і якісних показників оцінювання підприємницької активності та алгоритм визначення рівня готовності університету до трансформації. Перспективи подальших досліджень пов'язані з емпіричною перевіркою запропонованої моделі, її адаптацією до різних типів ЗВО, а також із урахуванням викликів цифрової трансформації та інтеграції університетів у глобальні інноваційні мережі.

**Ключові слова:** підприємницький університет; трансформація закладів вищої освіти; стратегічне управління; проєктний підхід; інноваційна екосистема; комерціалізація знань.

**Постановка проблеми.** Актуальність дослідження зумовлена необхідністю адаптації закладів вищої освіти до вимог інноваційної економіки, що потребує від університетів переходу до підприємницької моделі діяльності та посилення їхньої ролі як центрів генерації знань, технологій та інноваційних рішень. Сучасні умови глобальної конкуренції, нестабільність ринку праці й швидкі технологічні зміни висувають вимогу перегляду організаційних структур, управлінських практик та стратегій розвитку ЗВО. Обґрунтована в дослідженні концептуальна модель трансформації університету дозволяє узгодити стратегічні та проєктні інструменти управління й забезпечити ефективний перехід до підприємницького типу інституції. Це робить тему дослідження важливою як у теоретичному, так і в практичному вимірах, оскільки вона формує підґрунтя для зміцнення інноваційного потенціалу системи вищої освіти. У контексті більшості теоретичних підходів трансформація ЗВО у підприємницький університет постає як багатовимірний процес, що охоплює організаційні, управлінські, культурні та економічні аспекти.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Впровадження підприємницької моделі передбачає не лише структурні зміни, а й формування нового типу інституційної поведінки, у якій цінуються ініціативність, інноваційність, відповідальність та здатність до стратегічного партнерства, що узгоджується із сучасними підходами до розвитку інноваційних екосистем [1]. Важливим елементом цього процесу є формування у студентів і науково-педагогічних працівників підприємницького мислення та відповідних компетентностей, що є головною умовою сталого інноваційного розвитку університетів [2]. Підприємницький університет розглядає освітній процес не тільки як передачу знань, а як створення умов для генерації стартапів, комерціалізації досліджень та участі студентів і науковців у проєктах, що мають практичну цінність для економіки та суспільства, що відповідає положенням моделі потрібної спіралі взаємодії [3]. Така модель стимулює розвиток інноваційної екосистеми, у межах якої університет є активним партнером державних інституцій, бізнесу та громадянського суспільства [4]. Доцільно приділити увагу управлінським аспектам трансформації. Перехід до гнучкіших організаційних структур дає змогу ЗВО оперативніше реагувати на зміни ринку праці та запити регіональних чи національних економік [5]. Створення тимчасових творчих об'єднань,

диверсифікація джерел фінансування, розширення міжнародних партнерств та посилення автономії університету формують основу для ефективної інституційної модернізації, що підтверджується результатами міжнародних досліджень у сфері вищої освіти [6]. Попри значну увагу науковців до концепції підприємницького університету, яку сформував Г. Іцковіц у межах моделі потрійної спіралі [3], у попередніх дослідженнях все ще недостатньо опрацьовані питання комплексної інтеграції стратегічного та проєктного підходів до управління трансформацією ЗВО. Недостатньо розроблені моделі оцінювання рівня готовності університетів до змін, попри запропоновані у працях Е. Караянніса та Д. Кемпбелла підходи четвертої та п'ятиланкової спіралей інновацій [4], що потребують адаптації до управлінських інструментів ЗВО. У науковій літературі є окремі напрацювання щодо підприємницької культури та інституційної взаємодії, представлені, зокрема, у працях О. О. Романовського [7], однак відсутній цілісний інструментарій, який одночасно враховував би культурні, організаційні, інноваційні та фінансові компоненти трансформаційного процесу. Крім того, все ще невирішена проблема узгодження багаторівневих моделей спіралей інновацій зі специфікою практичних механізмів управління трансформацією університетів у підприємницькі структури, що підтверджується сучасними аналітичними дослідженнями у сфері освітньої політики [8]. Нині важливо також враховувати інституційні, організаційні, культурні та інноваційні чинники функціонування сучасного ЗВО в умовах інноваційної економіки [9].

**Метою дослідження** є розроблення й теоретичне обґрунтування концептуальної моделі управління трансформацією ЗВО у підприємницький університет.

**Виклад основного матеріалу.** У науковій спільноті питання трансформації закладів вищої освіти в підприємницькі структури розглядається як один із головних напрямів розвитку системи освіти, що зумовлено зростанням ролі університетів у формуванні інноваційної економіки та суспільства знань [10]. Значну роль у формуванні відповідних теоретичних підходів відіграє модель потрійної спіралі Г. Іцковіца [3], що концептуалізує взаємодію університету, держави та бізнесу як основу інноваційного прогресу. Університет у цій моделі набуває розширених функцій, зокрема виконує частину науково-дослідних і дослідно-конструкторських завдань, традиційно властивих бізнес-сектору, та поступово перетворюється на підприємницький інститут, орієнтований на розвиток підприємницьких компетентностей і комерціалізацію результатів наукових розробок [11].

Подальший розвиток ідеї інституційної взаємодії представлений у четвертій та п'ятиланковій моделях інноваційної спіралі Караянніса та Кемпбелла, де додатковими елементами є громадянське суспільство та природне середовище відповідно. Зазначені компоненти дають змогу розглядати інноваційний розвиток як багатофакторну систему, що охоплює соціальні, культурні та екологічні аспекти [4]. Запропоновані концепції визначають нові підходи до організації підприємницького університету, зокрема можливість відмови від традиційної факультетської структури, зменшення бюрократичного навантаження, створення тимчасових творчих освітніх і наукових колективів, а також дотримання високих етичних норм як основи ефективної взаємодії в академічному середовищі [12]. Підхід О. О. Романовського конкретизує структуру підприємницького університету через такі характеристики, як капіталізація знань, взаємозалежність із державою та бізнесом, інституційна незалежність, поєднання різних організаційних форм і рефлексивність розвитку [7]. На поєднанні зазначених моделей формується цілісна концептуальна картина процесу трансформації ЗВО в підприємницький університет.

До таких моделей включено модель бачення та стратегії, модель культури та мислення, навчальний план і модель викладання, модель досліджень і розвитку, модель інкубації та прискорення. Особливості цих моделей мають такі характеристики:

---

– модель бачення та стратегії передбачає визначення чіткого бачення та стратегії процесу трансформації, зокрема місію університету, його цілі та цільову аудиторію, якій він прагне служити (підкреслює важливість встановлення чіткого напрямку та фокусу процесу трансформації);

– модель культури та мислення передбачає трансформацію культури та мислення університету з метою впровадження підприємницького підходу (зміна традиційного підходу до викладання та дослідження на підприємницьке мислення, заохочення студентів і викладачів ризикувати та сприймати інновації);

– навчальний план і модель викладання передбачає перегляд навчального плану та методів викладання, щоб вони відповідали підприємницькому мисленню та заохочували студентів розвивати свої навички та знання у сфері підприємництва (підкреслює важливість інтеграції підприємництва в навчальну програму);

– модель досліджень і розвитку передбачає заохочення досліджень і розробок у підприємстві, зокрема фінансування та надання ресурсів для дослідницьких проєктів і заохочення співпраці академічних та промислових кіл (підкреслює важливість сприяння дослідницькій культурі, яка підтримує підприємництво та інновації);

– модель інкубації та прискорення передбачає надання послуг інкубації та прискорення для новачків та підприємців, зокрема наставництво, доступ до фінансування та сприятливе середовище для розвитку бізнесу (важливість надання практичної підтримки та ресурсів, щоб допомогти підприємцям реалізувати ідеї).

Ґрунтуючись на проаналізованих наукових підходах до стратегічного управління розвитком ЗВО, зокрема на положеннях моделі стратегічного управління О. О. Романовського, а також з урахуванням сучасних умов функціонування університетів в Україні у динамічному зовнішньому середовищі, виникає необхідність подальшого концептуального узагальнення та адаптації зазначених підходів [7].

Узагальнення теоретичних положень, результатів стратегічного аналізу та практичних вимог до забезпечення сталого розвитку ЗВО дало змогу запропонувати концептуальну модель стратегічного управління розвитком університету, яка інтегрує етапи стратегічного управління, основні види діяльності ЗВО, механізми взаємодії із зовнішнім середовищем і систему оцінювання результатів.

Загальний вигляд запропонованої концептуальної моделі стратегічного управління розвитком університету подано на рис. 1. Модель має процесно-системний характер та охоплює чотири взаємопов'язані етапи: діагностику зовнішнього середовища, стратегічний аналіз, стратегічне планування та стратегічний контроль, які утворюють замкнений управлінський цикл. Центральне місце в моделі займає блок елементів і взаємозв'язків, що відображає основні напрями діяльності ЗВО: освітню, навчальну, викладацьку та культурно-виховну; наукову фундаментальну та прикладну; інноваційну; комерціалізацію результатів наукових досліджень і освітніх послуг.

Зазначені напрями «формують економічні результати діяльності університету та забезпечують його фінансову стійкість і потенціал розвитку» [10].

Модель враховує постійний вплив зовнішнього середовища на всі етапи стратегічного управління та передбачає механізми адаптації університету до кількісних і якісних змін, подолання опору змінам і реалізації обраної стратегії розвитку. Блок виміру та оцінювання результатів забезпечує зворотний зв'язок та охоплює систему показників, що характеризують тенденції розвитку ринку освітніх послуг, конкурентні позиції університету, ефективність використання ресурсів, рівень інноваційної активності, ділову репутацію та інтеграцію у міжнародний освітньо-науковий простір. Результати оцінювання використовуються для коригування стратегічних цілей і управлінських рішень.

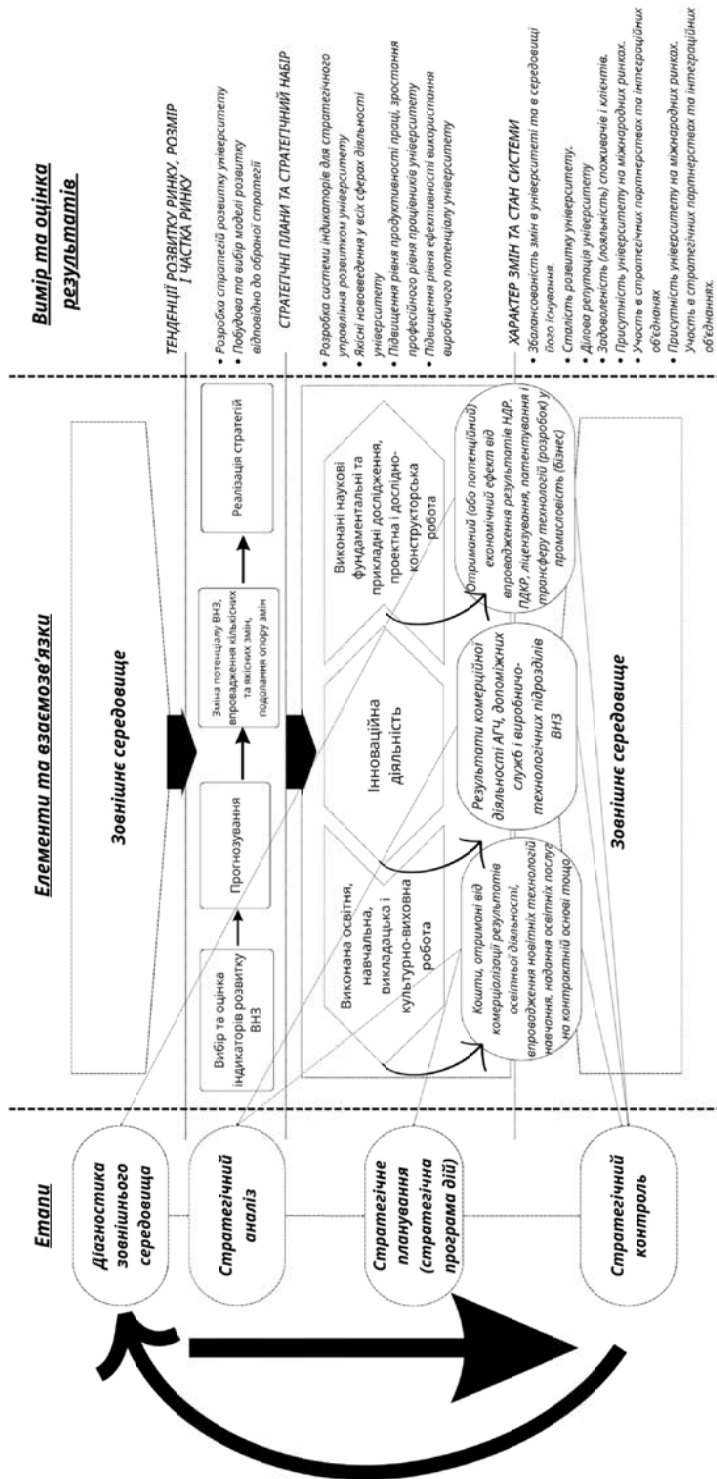


Рис. 1. Концептуальна модель трансформаційного процесу перетворення ВНЗ у підприємницький університет.  
Джерело: розроблено автором.

На основі запропонованого концептуального підходу доцільно визначити систему показників, що дає змогу комплексно оцінювати діяльність підприємницького дослідницького університету. Така «система охоплює як кількісні, так і якісні індикатори, що відображають результативність освітньої, наукової та інноваційної діяльності» [3]. Кількісні показники охоплюють: чисельність випускників та підготовлених наукових кадрів (аспірантів, докторантів); обсяги виконаної освітньої, навчальної, викладацької та культурно-виховної роботи; кількість і масштаби фундаментальних та прикладних досліджень, а також проектно-конструкторських робіт; отримане бюджетне фінансування і державну підтримку основної (статутної) діяльності. Ці показники характеризують університет як інституцію, здатну забезпечувати стабільний освітній та дослідницький процес, здійснювати підготовку кадрів і реалізовувати наукові проекти у визначених державою пріоритетах.

Відповідно, до якісних показників належать такі: «рівень підготовки кадрів усіх освітніх ступенів; показники працевлаштування випускників; оцінки роботодавців та партнерів; конкурс на вступ до університету, включно з аспірантурою і докторантурою; значущість результатів фундаментальних та прикладних досліджень; зацікавленість у результатах науки та промисловості; конкурентоспроможність випускників і науково-технічних розробок на національному та міжнародному рівнях; кількість та значущість винаходів, патентів, ліцензій та інших результатів інтелектуальної діяльності» [9].

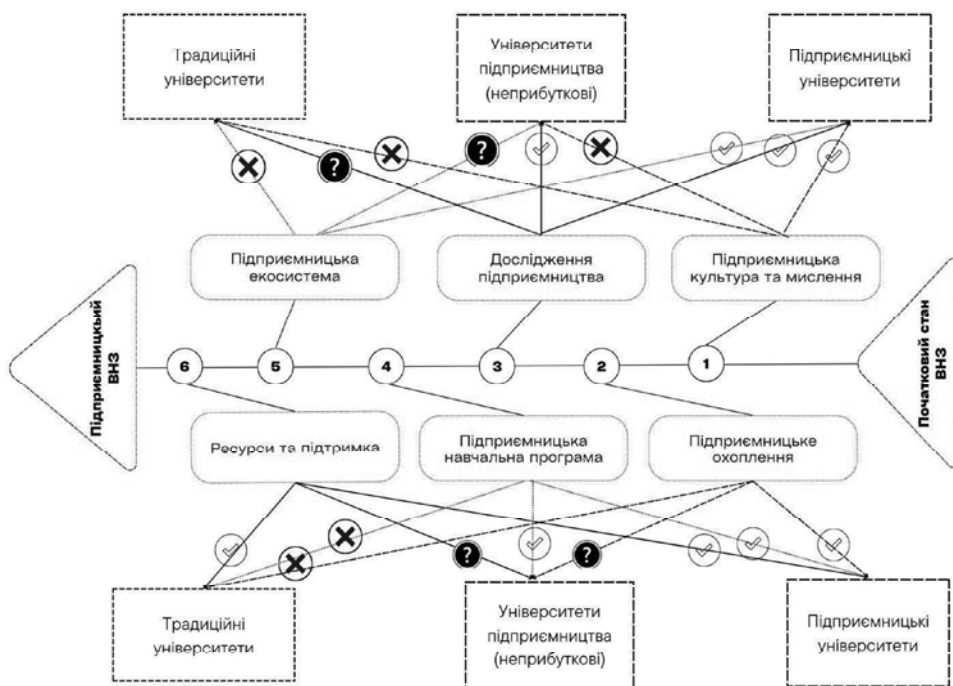


Рис. 2 Алгоритм визначення рівня готовності університету до трансформації у підприємницький відповідно до класифікаційної ознаки ВНЗ.

Джерело: розроблено автором.

Якісні показники характеризують стан інституційної культури, рівень професійної підготовки та наукової репутації університету, що є ключовими елементами моделі підприємницького ЗВО. Показники академічного підприємництва відображаються через фінансово-матеріальні

результати діяльності університету та охоплюють: «обсяг комерціалізованих результатів наукових і освітніх розробок (у грошовому або майновому вираженні); отриманий або потенційний економічний ефект від впровадження інновацій; масштаби трансферу технологій, патентів і авторських розробок у промисловість і бізнес (що розглядається як соціально-економічний показник); створення бізнес-інкубаторів, підприємств або стартапів за участю університету (соціально-економічний показник); надходження з диверсифікованих джерел фінансування; обсяг реінвестування підприємницьких доходів у статутну освітньо-наукову діяльність, а також у соціально-культурні потреби університетської спільноти» [6].

У сукупності ці показники дають змогу не лише оцінити рівень підприємницької активності університету, а й визначити ступінь його інтегрованості в економічні, соціальні й інноваційні процеси. Вони формують основу для моніторингу ефективності трансформації ЗВО у підприємницьку модель та забезпечують можливість порівняння університетів у національному і міжнародному вимірах.

Згідно з алгоритмом визначення рівня готовності університету до трансформації у підприємницький (рис. 2) варто також врахувати рівень готовності до трансформаційного процесу відповідно до класифікації ВНЗ (табл. 1).

Таблиця 1

Показники рівня готовності до трансформації ЗВО

Критерії вимірювання	Показник, порядок розрахунку та одиниці вимірювання.	Рівень готовності до трансформації		
		Високий	Середній	Низький
Підприємницька культура та мислення	Наявність чітко сформованих цілей підприємницької діяльності в університеті, системи цінностей та ідей узгодження університетської та підприємницької діяльності	так	так	ні
	Рівень дотримання прийнятих стандартів і правила діяльності університету, %	75	50	25
	Оцінка якості викладання в університеті з боку академічної спільноти	позитивна	нейтральна	негативна
Ресурси та підтримка	Частка фондів, додатково залучених для дослідницької діяльності від громадських організацій та реального сектору економіки від загального обсягу фінансування, %	50	25	10
	Прибуток від науково-дослідної діяльності в перерахунку на одного наукового співробітника, грн.	-	-	-
	Частка студентів із особливими відзнаками від загальної кількості студентів, %	25	20	15
	Частка викладачів з особливими відзнаками від загальної кількості постійних викладачів університету, %	30	15	5
	Частка викладачів з індексом цитувань від загальної кількості постійних викладачів університету, %	35	20	10
Підприємницька екосистема	Частка фундаментальних наукових досліджень ВНЗ, які є концептуальною основою інновацій, до загальної кількості фундаментальних наукових досліджень, %	10	5	1
	Частка прикладних наукових досліджень ВНЗ, які є концептуальною основою інновацій, до загальної кількості фундаментальних наукових досліджень, %	15	10	5

Підприємницька навчальна програма	Частка навчальних дисциплін із практичним напрацюванням підприємницьких навичок у студентів до загальної кількості навчальних дисциплін, %	30	20	10
	Частка випускників з докторським ступенем (PhD) і випускників з іншими ступенями, %	20	10	5
	Співвідношення впроваджених до поданих новаторських ідей співробітниками ЗВО щодо навчального процесу, %	30	15	5
Підприємницьке охоплення	Кількість укладених угод (партнерство з галузевими та громадськими організаціями) до загальної кількості учасників ринку (в країні), %	5	3	0
	Кількість упроваджених громадських ініціатив до загального числа поданих, %	10%	5%	0%

Джерело: розроблено автором на основі [4; 5; 6; 9; 10].

Розширений алгоритм визначення рівня готовності університету до трансформації ВНЗ у підприємницький дає змогу побудувати модель аналізу в трьох варіаціях, що подані на рис. 3.

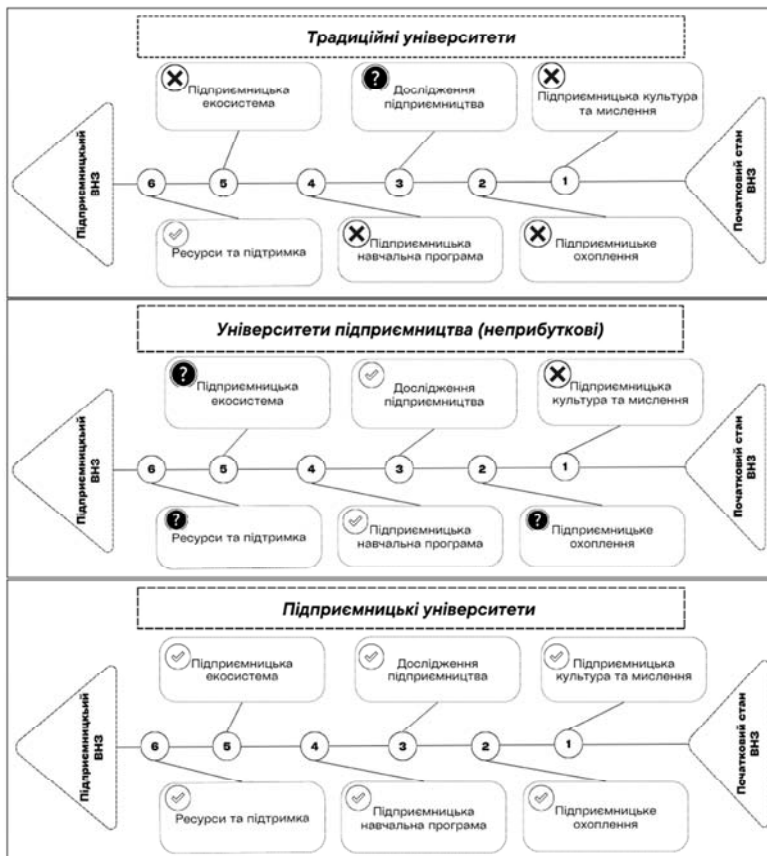


Рис. 3. Модель аналізу ступеня готовності ВНЗ до трансформації у підприємницький відповідно до типу ВНЗ.

Джерело: розроблено автором.

У моделі, що відображає трансформацію ВНЗ у сучасний дослідницький підприємницький ВНЗ, центральне місце займає створення сприятливого навколишнього середовища, що містить його інноваційну підприємницьку сутність і охоплює необхідні для успішної реалізації статутної діяльності ВНЗ елементи. За активного розвитку зв'язків із контрагентами керівники навчальної організації (ректорат), а також відповідні керівники підрозділів організації (декани) мають також розуміти специфіку підприємницької діяльності.

Стратегічний підхід в управлінні трансформацією ВНЗ має низку характерних рис, які дають змогу досягти таких результатів: «сприяти досягненню поставлених цілей; сформувати позитивний імідж ВНЗ; утвердити ефективну стратегічну позицію (забезпечення майбутньої життєздатності ВНЗ в нестабільних умовах); забезпечити комплексний, системний аналіз зовнішнього оточення; полегшити прийняття управлінських рішень на основі використання спеціальних інструментів управління; полегшувати адаптацію до змін або впроваджувати їх; допомагати робити стратегічний вибір і реалізовувати стратегію» [6].

Схематично на рис. 4 подано елементи проєктного підходу в наведеній концептуальній моделі трансформації ВНЗ. Виокремлені показники та етапи впровадження проєктного підходу дозволяють використовувати кількісний вимір і подальший аналіз результатів та ефектів трансформації ВНЗ у підприємницький. Усі інші подані в моделі (рис. 1) елементи є інструментами стратегічного підходу.

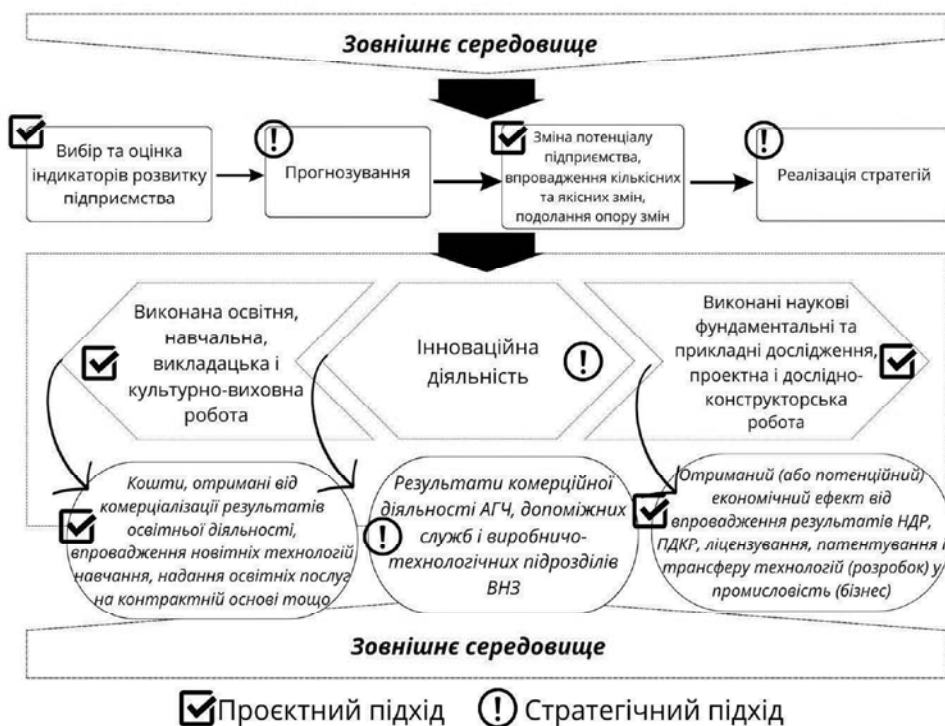


Рис. 4. Інструменти стратегічного і проєктного підходів у концептуальній моделі трансформації ВНЗ у підприємницький.

Джерело: розроблено автором.

Таким чином, завданням стратегічного підходу в управлінні є реалізація довгострокових цілей ВНЗ з урахуванням наявного потенціалу й вимог навколишнього середовища. Проєктний

---

підхід в управлінні трансформацією ВНЗ у підприємницький надасть можливість виокремити необхідні ресурси та за допомогою декомпозиції етапів трансформації максимально ефективно запланувати й мінімізувати ризики. Симбіоз охарактеризованих підходів до управління ВНЗ у період трансформації надасть можливість планувати та зосереджувати увагу на необхідних етапах процесу, а й полегшить контроль за дотриманням виконання цілей трансформації, що дасть змогу попередити ризики переходу. З огляду на це, для подальшого дослідження необхідно поєднати проєктний та стратегічний підходи щодо дослідження процесу трансформації ВНЗ у підприємницький.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** У межах проведеного дослідження сформовано та теоретично обґрунтовано концептуальну модель трансформації університету в підприємницький, яка базується на процесно-системному підході та інтегрує стратегічні й проєктні інструменти управління розвитком ЗВО. Запропонована модель розглядає університет як відкриту соціально-економічну систему, здатну до динамічної адаптації в умовах інноваційної економіки, глобальної конкуренції та зростання вимог з боку ринку праці. Модель структурована як замкнений управлінський цикл і охоплює ключові етапи стратегічного управління: діагностику зовнішнього середовища, стратегічний аналіз, стратегічне планування та стратегічний контроль. Центральне місце в ній займає взаємозв'язок основних напрямів діяльності університету: освітньої, науково-дослідної, інноваційної та комерціалізаційної, що формують економічні результати функціонування ЗВО та забезпечують його фінансову стійкість і довгостроковий розвиток. Концептуальну модель доповнено системою кількісних і якісних показників, які дають змогу комплексно оцінювати рівень підприємницької активності університету, ефективність використання ресурсів, інноваційну спроможність, конкурентні позиції на ринку освітніх послуг, ділову репутацію та ступінь інтеграції у міжнародний освітньо-науковий простір. Запровадження такого інструментарію забезпечує формування дієвого механізму зворотного зв'язку та створює підґрунтя для своєчасного коригування стратегічних цілей і управлінських рішень. У дослідженні також розроблено алгоритм визначення рівня готовності університету до трансформації в підприємницький, який враховує сукупність кваліфікаційних характеристик персоналу, наявність матеріально-технічних і фінансових ресурсів, особливості інституційної культури, рівень управлінської спроможності та інтенсивність взаємодії із зовнішніми стейкхолдерами: бізнесом, державними інституціями та громадянським суспільством. Доведено, що поєднання стратегічного та проєктного підходів є головною умовою ефективного управління трансформаційними процесами в ЗВО. Така інтеграція сприяє підвищенню обґрунтованості управлінських рішень, оптимізації планування, раціональному використанню ресурсів та мінімізації ризиків, пов'язаних із впровадженням інноваційних змін. Запропонована концептуальна модель є цілісною та універсальною основою для формування підприємницького типу університету. Її практичне застосування сприятиме посиленню інноваційного потенціалу ЗВО, підвищенню їхньої конкурентоспроможності, фінансової автономії та ефективній інтеграції у глобальний освітньо-науковий та інноваційний простір. Модель доповнено системою кількісних і якісних показників, які дають змогу комплексно оцінювати результативність підприємницької діяльності ЗВО.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з емпіричною перевіркою запропонованої моделі, її адаптацією до різних типів ЗВО, а також із урахуванням викликів цифрової трансформації та інтеграції університетів у глобальні інноваційні мережі.

### *Література*

1. OECD. Key Issues for Digital Transformation in the G20. Paris: OECD Publishing, 2017. URL: <https://www.oecd.org/internet/key-issues-for-digital-transformation-in-the-g20.pdf>.

2. HEInnovate. Підприємницький та інноваційний заклад вищої освіти: огляд концепції та її актуальності. Європейська Комісія & OECD, 2018. URL: <https://heinnovate.eu>.
3. Clark B. R. *Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation*. Pergamon Press, 1998. 180 p.
4. Carayannis E. G., Campbell D. F. J. Моделі потрійної, четверної та п'ятиланкової інноваційної спіралі. *Journal of the Knowledge Economy*, 2010, № 1, С. 41–69. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13132-009-0002-4>.
5. Pokidina V. Університети та бізнес: міжнародний досвід співпраці та перспективи для України. Проєкт «Популярна економіка: ціна держави», № 41, 2016. URL: [http://cost.ua/files/Universities%20and%20business\\_report.pdf](http://cost.ua/files/Universities%20and%20business_report.pdf).
6. Tarasenko S. I., Demchenko M. Ye. Партнерство університетів та бізнесу: форми та перспективи розвитку в умовах підвищення інноваційності економіки. *Економіка та управління національним господарством*, 2017, № 13, С. 302–308.
7. Романовський О. О. Феномен підприємництва в університетах світу: монографія. Вінниця : Нова Книга, 2012. 504 с.
8. OECD. *Education at a Glance 2019: OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing, 2019. URL: <https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance>.
9. Розвиток академічного підприємництва в закладах вищої освіти та наукових установах України: матеріали круглого столу / за ред. Д. Ю. Чайки. Київ: МОН України, 2019. 128 с. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/innovatsii-transfer-tehnologiy/2019/07/03/maket-kruglogo-stolu.pdf>.
10. Chubukova O. Yu., Rallie N. V. Складові інноваційної економіки: освіта, технологічні уклади, когнітивні технології. *Науковий вісник Полісся*, 2016, № 3(7), С. 130–133.
11. European Commission. *Entrepreneurship Education at School in Europe*. Brussels: Eurydice Report, 2016. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/74a03422-0b5d-11e6-ba9a-01aa75ed71a1>.
12. World Bank. *The Role of Universities in Innovation Systems*. Washington, DC: World Bank, 2018. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30437>.
13. Guerrero M., Urbano D. The development of an entrepreneurial university. *The Journal of Technology Transfer*, 2012, Vol. 37, No. 1, P. 43–74. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10961-010-9171-x>

#### References

1. OECD. (2017). *Key issues for digital transformation in the G20*. Paris: OECD Publishing.
2. HEInnovate. (2018). *The entrepreneurial and innovative higher education institution: A review of the concept and its relevance today*. European Commission & OECD. <https://heinnovate.eu>.
3. Clark, B. R. (1998). *Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation*. Pergamon Press.
4. Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. J. (2010). Triple, quadruple and quintuple helix innovation models. *Journal of the Knowledge Economy*, 1(1), 41–69. <https://doi.org/10.1007/s13132-009-0002-4>.
5. Pokidina, V. (2016). *Universities and business: International cooperation experience and prospects for Ukraine*. Project “Popular Economics: The Cost of the State”, No. 41.
6. Tarasenko, S. I., & Demchenko, M. Ye. (2017). University–business partnerships: Forms and development prospects in the context of increasing economic innovativeness. *Economics and Management of the National Economy*, 13, 302–308.

- 
7. Romanovskyi, O. O. (2012). *The phenomenon of entrepreneurship in universities around the world*. Vinnytsia: Nova Knyha.
  8. OECD. (2019). *Education at a glance 2019: OECD indicators*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/f8d78f0d-en>.
  9. Chaika, D. Yu. (Ed.). (2019). *Development of academic entrepreneurship in higher education institutions and research organizations of Ukraine*. Kyiv: Ministry of Education and Science of Ukraine. <https://mon.gov.ua/storage/app/media/innovatsii-transfer-tehnologiy/2019/07/03/make-t-kruglogo-stolu.pdf>.
  10. Chubukova, O. Yu., & Rallie, N. V. (2016). Components of the innovation economy: Education, technological paradigms, and cognitive technologies. *Scientific Bulletin of Polissia*, 3(7), 130–133.
  11. European Commission. (2016). *Entrepreneurship education at school in Europe*. Brussels: Eurydice.
  12. World Bank. (2018). *The role of universities in innovation systems*. Washington, DC: World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30437>.
  13. Guerrero, M., & Urbano, D. (2012). The development of an entrepreneurial university. *The Journal of Technology Transfer*, 37(1), 43–74. <https://doi.org/10.1007/s10961-010-9171-x>.