

DOI: 10.32347/2786-7269.2026.16.526-537

УДК 658.589:005.591.6:330.341.1

Долгополов В.Ю.,

dovhopolov\_vy-2022@knuba.edu.ua, ORCID: 0009-0007-8656-098X,

Київський національний університет будівництва і архітектури

## ПОБУДОВА ВНУТРІШНІХ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ МЕХАНІЗМІВ КОМЕРЦІЙНОГО ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

*Комерційне впровадження інноваційних технологій на сучасному підприємстві потребує формування цілісної системи внутрішніх організаційних механізмів, здатних забезпечити трансформацію науково-технічних розробок у стійку економічну вартість. Інституціоналізація інноваційної діяльності розглядається як процес створення формалізованої структури управління, що охоплює організаційні підрозділи, процедури відбору та оцінювання ідей, механізми фінансування, цифрові контури супроводу та систему контролю результативності. Обґрунтовано необхідність поєднання централізованих інноваційних офісів із децентралізованими командами, що забезпечують генерацію прикладних рішень у межах функціональних підрозділів.*

*Розкрито роль моделей оцінювання економічної доцільності інновацій, зокрема модифікованого методу дисконтованих грошових потоків, підходу реальних опціонів, портфельного управління та багатокритеріального аналізу. Визначено, що ефективність інституціоналізованої інноваційної системи має оцінюватися не лише за кількістю впроваджених розробок, а й за їх стратегічною релевантністю, рівнем комерційної реалізації та мультиплікативним ефектом для операційної діяльності підприємства.*

*Ключові слова: комерціалізація інновацій; інституціоналізація; організаційні механізми; інноваційний бюджет; портфельне управління; реальні опціони; трансфер технологій; інноваційна стратегія.*

**Постановка проблеми:** В умовах зростаючої технологічної турбулентності та загострення конкурентної боротьби підприємства стикаються з необхідністю системного впровадження інноваційних технологій у власну операційну діяльність. Водночас на практиці інноваційна активність часто має фрагментарний характер, не інтегрований у стратегічну логіку розвитку компанії. Відсутність формалізованих організаційних механізмів призводить до розриву між етапом розробки та етапом комерційної реалізації технологічних рішень, що зумовлює втрату інвестиційного потенціалу та зниження економічної віддачі від інновацій. Проблематика полягає у недостатній

узгодженості фінансових, аналітичних, правових та управлінських компонентів інноваційного процесу. Наявність окремих елементів — інноваційного підрозділу, бюджету чи системи оцінювання — не гарантує результативності без їх інтеграції в єдину інституційну архітектуру.

**Метою дослідження** є обґрунтування теоретико-прикладних засад формування системи внутрішніх організаційних механізмів комерційного впровадження інноваційних технологій на підприємстві. Передбачається систематизація структурних, фінансово-аналітичних та управлінських інструментів інституціоналізації інноваційної діяльності, визначення моделей оцінювання економічної доцільності інновацій та формалізація організаційної архітектури їх комерціалізації.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій:** Питання інституціоналізації інноваційної діяльності та комерціалізації технологічних розробок активно досліджуються як у вітчизняній, так і в зарубіжній науковій літературі. У працях, присвячених організаційним формам інноваційної діяльності, обґрунтовується необхідність створення спеціалізованих структур управління інноваціями, зокрема центрів компетенцій та офісів трансферу технологій. Дослідження механізмів формування інноваційної інфраструктури підприємств акцентують увагу на ролі інституційної підтримки, нормативного регулювання та фінансового забезпечення. Значний внесок у розвиток концепції комерціалізації інновацій зроблено представниками школи відкритих інновацій та інноваційного менеджменту, які розглядають процес трансформації технології у ринковий продукт як окрему фазу з власними ризиками та параметрами ефективності. Окремі автори підкреслюють значення портфельного управління інноваціями, застосування моделей Stage-Gate та реальних опціонів для оцінювання стратегічної гнучкості інвестиційних рішень.

**Виклад основного матеріалу:** Сучасна економіка вимагає від підприємств не лише адаптації до стрімких змін, але й активного створення інновацій, які формують конкурентну перевагу. У цьому контексті інституціоналізація інновацій є не факультативним компонентом, а органічною частиною стратегічного управління. Умовно, інституціоналізація — це процес впровадження чітко структурованих організаційних форм, процедур, правил і повноважень, які забезпечують сталість і керованість інноваційного розвитку. З формальної точки зору, вона передбачає створення відповідних підрозділів, розподіл функціональних зон відповідальності, бюджетування, нормативно-правове регулювання та впровадження цифрових контурів управління. Її мета — забезпечити трансформацію спорадичних інновацій у системний організаційний процес.

Формування інституціональної інфраструктури інновацій починається з прийняття рішення на рівні вищого менеджменту щодо інтеграції інноваційної стратегії в загальну бізнес-модель. У цьому аспекті варто звернути увагу на модель Henderson & Clark, яка демонструє, як організаційна структура взаємодіє з технологічними змінами. Згідно з цією моделлю, інновації можуть мати модульний, архітектурний або радикальний характер, і саме організаційна структура має здатність або поглинути, або блокувати інноваційний імпульс [1].

Одним із ключових викликів інституціоналізації є формування відповідних структур управління. Тут маємо справу із парадоксом централізації та децентралізації: централізовані інноваційні офіси дозволяють здійснювати стратегічний контроль, водночас як децентралізовані підрозділи (наприклад, інноваційні команди у відділах) генерують контекстно-залежні ідеї, ближчі до реальних процесів.

Одним із важливих етапів є формалізація процедур відбору, експертизи, апробації та впровадження інновацій. На практиці це означає впровадження чітко визначених фаз (скринінг ідеї – концептуалізація – прототип – тестування – масштабування) і делегування відповідальності на кожному етапі. Варто також враховувати індекси технологічної готовності (TRL — Technology Readiness Level), які застосовуються в NASA та ЄС для оцінки етапу розвитку інновації. Цей підхід дозволяє формалізувати процес прийняття рішень щодо подальшої долі технології в рамках підприємства [2].

Сучасні підприємства дедалі частіше впроваджують внутрішні інноваційні платформи — системи, що об'єднують працівників навколо пошуку, обговорення і реалізації ідей.

Значну роль відіграє побудова внутрішньої системи знань, яка забезпечує акумуляцію, структурування та доступ до інноваційних напрацювань. Тут варто застосовувати онтологічні моделі на кшталт DIKW (Data–Information–Knowledge–Wisdom). Інституціоналізація також передбачає розробку нормативно-правового забезпечення.

На особливу увагу заслуговує побудова цифрової архітектури для управління інноваційним процесом. Це, як правило, поєднання ERP-систем, модулів Business Intelligence та платформ управління проектами (Asana, Jira, Monday.com). Вони дозволяють створити наскрізні цифрові маршрути, в яких кожна інноваційна ініціатива фіксується, проходить контроль, оцінювання і трансформується в проект з економічними показниками [3].

Для кількісної оцінки ефективності внутрішніх інституціональних структур інноваційного управління можна скористатися моделлю

мультикритеріального аналізу (MCDM), зокрема методом аналізу ієрархій (АНР). Його основна формула 1 зваженої оцінки виглядає так:

$$R_a = \sum_{b=1}^n m_b \times \beta_{ab} \quad (1)$$

де  $R_a$  — інтегральний бал альтернативи (наприклад, конкретної структури або моделі впровадження),  $m_b$  — ваговий коефіцієнт критерію,  $\beta_{ab}$  — значення альтернативи за критерієм  $b$ . Застосування цього методу дозволяє обґрунтовано обрати конфігурацію інституційної структури впровадження [4].

Організаційні моделі інституціоналізації суттєво залежать від розміру підприємства, галузі, рівня ринкової конкуренції та стратегії. Зокрема, великі корпорації застосовують модель «центрів інноваційної компетенції» (Centers of Innovation Excellence), де окремі структурні одиниці займаються трансфером знань і забезпечують методичну підтримку підрозділів у реалізації інноваційних ініціатив.

У цьому контексті можна застосовувати розширену формулу 2 інноваційної продуктивності (Innovative Output Function), яка враховує не лише обсяг, а й якість та вплив інновацій:

$$IOF = \frac{\sum_{a=1}^n (K_a \times S_a \times C_a)}{H} \quad (2)$$

де:  $K_a$  — вартість або вигода, створена  $a$ -ю інновацією,  $S_a$  — коефіцієнт реалізації (ступінь завершеності або впровадження),  $C_a$  — ваговий коефіцієнт стратегічної відповідності інновації,  $H$  — тривалість звітного періоду.

Ця формула дозволяє оцінити ефективність інституціоналізованої системи інновацій не лише за кількістю ідей, а й за стратегічною значущістю та економічною результативністю [5].

Щоб систематизувати основні компоненти інституціоналізації інновацій в межах сучасного підприємства, доцільно візуалізувати їх у вигляді узгодженого рисунку 1.

На базовому рівні підприємство має створити інноваційний бюджет або окрему фінансову програму, яка передбачає постійне резервування коштів для підтримки інноваційної активності. Це можуть бути фонди венчурного типу, внутрішні грантові програми, або інвестування через механізми «бюджету участі» співробітників, де певний відсоток річного прибутку спрямовується на ініціативи, запропоновані персоналом [6].

Однією з ключових методик оцінки інновацій є метод дисконтування грошових потоків (DCF), який дозволяє врахувати часову вартість грошей і ризику. Для інноваційних проєктів традиційна форма методу DCF

модифікується шляхом введення коригуючих коефіцієнтів, формули 3, до грошових потоків:

$$NPV_r = \sum_{t=1}^n \frac{R_t \times \delta_t}{(1+h)^t} - BM, \quad (3)$$

де:  $R_t$  — грошовий потік у році  $t$ ,  $\delta_t$  — коефіцієнт ризику інновації у році  $t$  (враховує технічну готовність, ринок, команду),  $h$  — ставка дисконтування,  $BM$  — початкові інвестиційні витрати.

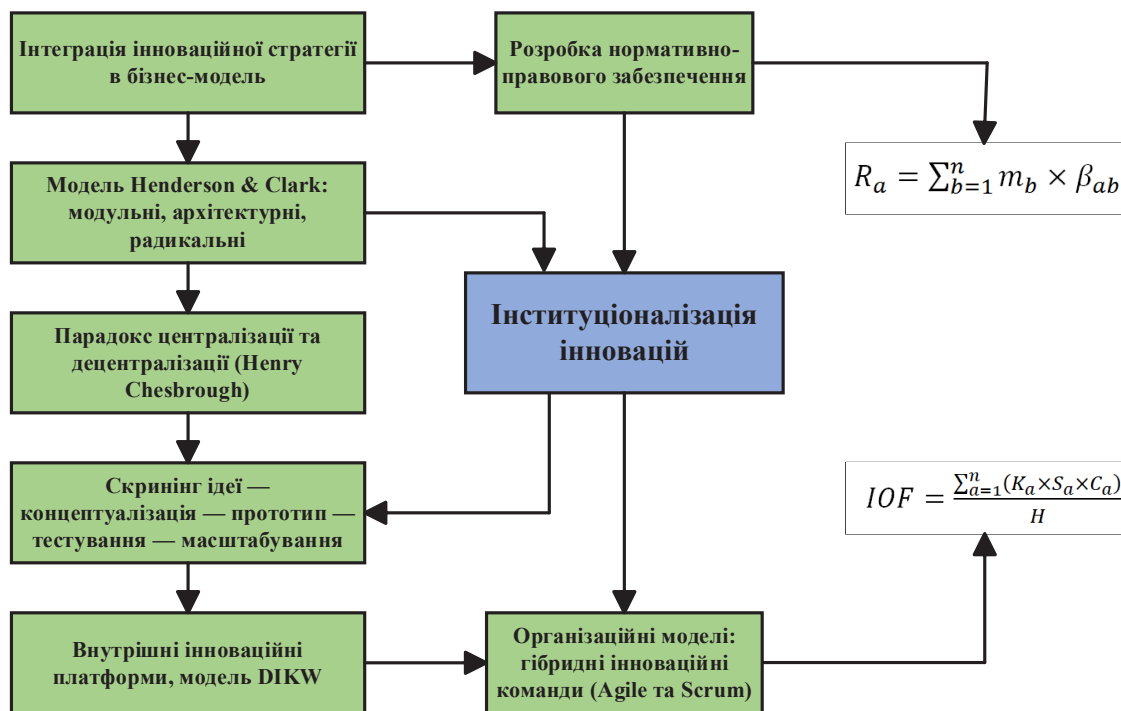


Рис.1. Інституціоналізації інновацій в організаційній структурі підприємства  
(розроблено автором на основі [5])

Введення змінного коефіцієнта  $\alpha_t$  дозволяє зробити оцінку чутливою до непередбачуваних чинників і підвищити обґрунтованість фінансових рішень.

Цей підхід особливо доречний для радикальних інновацій, коли стандартні методи не враховують стратегічних опцій управлінського маневру.

Окрім формальних оцінок, критично важливою є побудова системи портфельного управління інноваціями. Як вказує Cooper у моделі Stage-Gate, ефективна інноваційна стратегія передбачає не лише поодинокі проекти, а портфель, збалансований за ризиком, термінами, впливом і сферою дії. Інституціональний механізм тут передбачає створення інноваційного комітету, який регулярно проводить ревізію портфеля, виключає неефективні ініціативи, добуває успішні та перерозподіляє ресурси [7].

Для формалізації викладених вище підходів до інституціоналізації фінансування та оцінки інноваційної діяльності в межах підприємства, нижче подано структуровану таблицю 1. Вона узагальнює ключові компоненти системи комерційного впровадження інновацій — від фінансових моделей до організаційних механізмів, що забезпечують їх ефективну реалізацію.

На практиці часто застосовується формула 4, співвідношення інноваційної віддачі (Innovation ROI), яка має вигляд:

$$ROI_{innov} = \frac{(R_{total} - G_{total})}{G_{total}} \times 100\% \quad (4)$$

де:  $R_{total}$  — загальна вигода, отримана від інновації (економія витрат, приріст доходу, підвищення ефективності),  $G_{total}$  — сукупні витрати на інноваційний проєкт.

Цей показник може коригуватись за допомогою коефіцієнта стратегічної релевантності, щоб уникнути викривлень при оцінці довгострокових або непрямих вигод.

Таблиця 1.

Систематизація інструментів оцінки та інституціоналізації інноваційної діяльності на підприємстві (розроблено автором на основі [7])

Компонент системи	Зміст/Функція	Інструменти та методи	Організаційна реалізація
Інноваційний бюджет	Постійне резервування коштів для підтримки інновацій	Фонди, внутрішні гранти, бюджет участі	Положення, фінансова програма, автоматизована звітність
Метод DCF (з модифікацією)	Оцінка економічної доцільності з урахуванням ризиків	Коригування на ризик, зміна ставки дисконту	Аналітичний блок інноваційного відділу
Метод реальних опціонів	Облік стратегічної гнучкості при реалізації	Оцінка опціонів, сценарії масштабування	Інвестиційно-аналітичний підрозділ
Система портфельного управління	Балансування ризиків і ресурсів у портфелі	Stage-Gate, циклічний перегляд ініціатив	Інноваційний комітет, стратегічна рада
Матриця БКГ	Класифікація проєктів за потенціалом	Зірки, Знаки питання, Дійні корови, Собаки	Планування фінансування, портфельне структурування

Іншим важливим напрямом є застосування програмно-цільового підходу до інноваційного фінансування. В межах цього підходу формуються середньострокові програми інноваційного розвитку, які мають чітко визначені цілі, індикатори досягнення, відповідальних виконавців і обсяги фінансування.

Програма стає офіційним інструментом, який проходить погодження на рівні керівництва підприємства і дозволяє впроваджувати новації в логіці стратегічної трансформації. Відповідно, кошти розподіляються не за запитом, а за досягненням певних КРІ [8].

На основі викладених положень можна зробити висновок, що ефективність комерційного впровадження інноваційних технологій визначається не лише наявністю внутрішнього фінансування, а й якістю інституційних механізмів оцінки. Рисунок 2 відображає динаміку ключових фінансових індикаторів, які дозволяють порівняльно оцінити результативність інновацій з позицій довгострокової вигоди, стратегічної гнучкості та рентабельності вкладень.

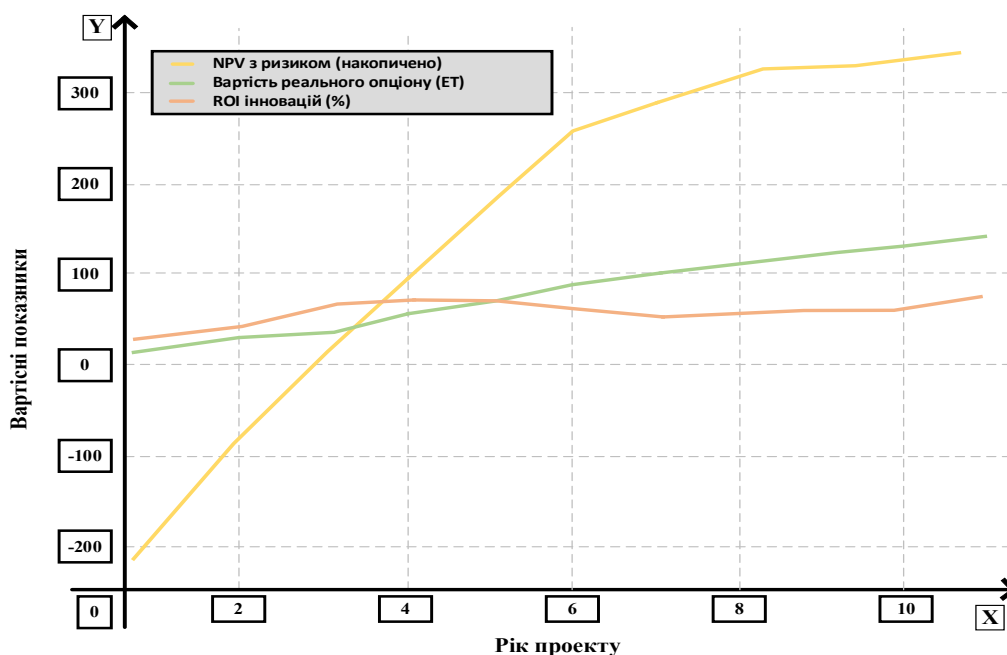


Рис.2. Динаміка ключових фінансових індикаторів ефективності інноваційного впровадження (розроблено автором на основі [8])

Водночас жоден з механізмів оцінки чи фінансового супроводу інновацій не має автономної цінності без організаційної спроможності до їх ринкового втілення. Економічно обґрунтована інновація потребує логістики, договірної моделі, каналів масштабування та відповідного управлінського середовища.

Комерціалізація інноваційних розробок не є автоматичним наслідком науково-технічного прогресу або навіть успішного завершення дослідницького етапу. Вона є результатом складного організаційного процесу, який трансформує інтелектуальний продукт у економічну вартість [9].

Не менш важливим є питання юридичної структуризації процесу комерціалізації, що охоплює охорону інтелектуальної власності, патентування,

оформлення ліцензій, підписання договорів про конфіденційність, створення франшиз або передачу прав на технології [10].

Усе це має бути врегульовано інституціонально — через створення централізованого юридичного офісу, який спеціалізується саме на інноваційному праві. Досвід компаній Siemens, IBM, Google доводить, що саме юридична готовність є запорукою захисту інноваційних активів при виході на глобальні ринки [11].

Нижченаведена таблиця 2 узагальнює ключові елементи організаційної інфраструктури комерціалізації інновацій, враховуючи структурні, правові та управлінські чинники, які визначають ефективність трансформації інновацій у ринкову вартість.

Таблиця 2.

Організаційні моделі та інституційні компоненти комерціалізації інновацій  
(розроблено автором на основі [11])

Компонент	Функціональна роль	Основні інструменти	Особливості впровадження
Інноваційний канал	Генерація та апробація рішень	R&D, MVP, тестування	Внутрішні лабораторії, платформи
Комерційний канал	Ринкова реалізація та масштабування	Пілотні продажі, маркетинг	Інкубатори, акселератори, партнерства
Аналітично-стратегічний центр	Оцінка та узгодження рішень	Аналіз зрілості, ринкова експертиза	Централізоване прийняття рішень
Центр комерціалізації (ССО)	Координація впровадження	Планування, звітність, ліцензування	Окремий підрозділ або інтеграція
Юридичний супровід	Захист інтелектуальної власності	Патентування, договори	Централізована правова підтримка
Гібридні механізми	Гнучкі моделі запуску	MVP, спін-оф, франшиза	Внутрішні або партнерські формати
Регуляторно-партнерський блок	Інституційна підтримка	Гранти, державно-приватні програми	Зовнішня координація

У більшості випадків комерціалізація вимагає не лише інструментів, а й організаційно-управлінської логіки. Це означає, що структура управління має включати функцію лідера з комерціалізації — ССО (Chief Commercialization Officer), який відповідає за перетворення технологічного потенціалу в грошовий потік.

На рівні процесів, організаційна модель комерціалізації передбачає застосування так званої моделі когерентного переносу інновацій — це логіка поступового накопичення технологічної та ринкової готовності через цикл дослідження – прототип – адаптація – інтеграція – масштабування. З точки зору

аналітики, можна розрахувати інтегральний коефіцієнт ринкової сприйнятливості інновації, формула 5:

$$L_{com} = \frac{K_f \times B_s \times R_r}{T_c + N_{ris}}, \quad (5)$$

де:  $K_f$  — відповідність інновації потребам ринку (product-market fit),  $B_s$  — ефективність масштабування (scalability),  $R_r$  — очікуваний річний виторг,  $T_c$  — транзакційні витрати на впровадження,  $N_{ris}$  — регуляторний та ринковий ризик.

Значення  $L_{com}$  дозволяє приймати рішення щодо того, яку саме модель комерціалізації доцільно застосовувати, враховуючи конкретні характеристики інновації [12].

Щоб структурувати складний процес трансформації інноваційної розробки в економічно результативну ринкову одиницю, доцільно звернутися до візуалізації організаційної логіки комерціалізації. Рисунок 3 відображає ключові етапи цього процесу.

Формально, вибір моделі комерціалізації можна представити як задачу оптимізації при обмеженнях, формула 6:

$$\max_{N_i} [\Pi(N_i)] \quad \text{за умов: } D(N_i) \leq \gamma, \quad S(N_i) \leq \sigma, \quad (6)$$

де:  $\Pi(N_i)$  — очікуваний прибуток за моделлю комерціалізації  $N_i$ ,  $D(N_i)$  — ризик реалізації моделі,  $\gamma$  — максимально допустимий ризик,  $S(N_i)$  — тривалість впровадження моделі,  $\sigma$  — максимальний термін ринкового вікна.

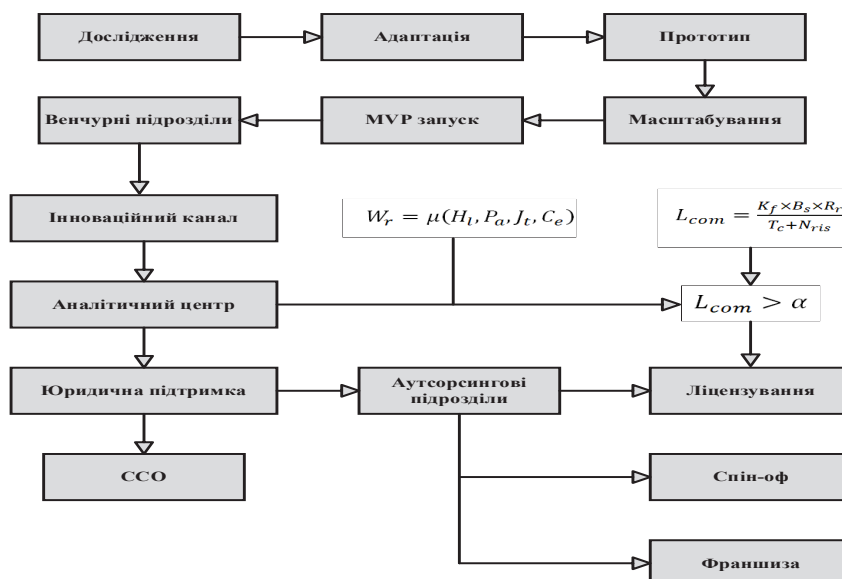


Рис.3. Організаційна структура комерціалізації інновацій: від дослідження до ринку (розроблено автором на основі [12])

## Висновок

Комерційне впровадження інноваційних технологій є складним багаторівневим процесом, що потребує не лише наявності технологічних розробок, а й розвиненої внутрішньої організаційної інфраструктури. Формування системи інституціоналізованих механізмів — від інноваційного бюджету та аналітичних моделей оцінювання до структур комерціалізації та юридичного супроводу — створює передумови для трансформації інтелектуального потенціалу підприємства у стабільний економічний результат.

Визначено, що ефективність внутрішніх організаційних механізмів залежить від узгодженості стратегічного, фінансового та операційного контурів управління. Інтеграція інноваційної діяльності у загальний бізнес-процес дозволяє мінімізувати розрив між дослідженням і ринком, підвищити прозорість прийняття рішень та забезпечити обґрунтований розподіл ресурсів. Використання інструментів багатокритеріального аналізу, портфельного управління, методів DCF і реальних опціонів підвищує якість інвестиційної експертизи та зменшує стратегічні ризики.

## Література

1. Дмитрик, І.І. Організаційні форми інноваційної діяльності в Україні. Магістерська дисертація – 2018. [Електронний ресурс] – [https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2020/01/Dmytryk\\_2018/Dmytryk\\_2018\\_9.pdf](https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2020/01/Dmytryk_2018/Dmytryk_2018_9.pdf)
2. Мазур, В.Г. Упровадження інноваційних технологій у діяльність органів влади на регіональному рівні. Дисертація, Нац. акад. держ. упр. – 2021. [Електронний ресурс] – <https://surl.lu/rxhrozm>
3. Навчальний посібник «Управління інноваціями», ДонНУ – 2019. [Електронний ресурс] – <https://surl.li/otnbns>
4. Шевцова, О.В. Інноваційні технології розвитку АПК в умовах інформаційної безпеки. Дисертація, ОНУ ім. Мечникова – 2024. [Електронний ресурс] – <https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/science/doktor-spec-rada/d-4105111/shevcova-olena/diss-shevcova-olena-1.pdf>
5. Заверуха, О.Л. Формування механізму інноваційної діяльності підприємства. Дисертація, ВНТУ – 2022. [Електронний ресурс] – <https://surl.lt/naхаuo>
6. Забашта, Є.Ю. Формування механізму інноваційного підприємництва. Дисертація, КНУТД – 2020. [Електронний ресурс] – <https://surl.li/wdnyud>
7. Сахер, М.І. Комерціалізація інновацій: захист інтелектуального капіталу. – Монографія, SumDU, 2022. [Електронний ресурс] – [https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/88684/3/Saher\\_komertsializatsiia\\_innovatsii.pdf](https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/88684/3/Saher_komertsializatsiia_innovatsii.pdf)
8. Costantiello A., Laureti L., Leogrande A. Marketing and Organizational Innovations in Europe. *Academy of Entrepreneurship Journal*, 28(6), 2022.
9. Chupryna, I., Tormosov, R., Abzhanova, D., Gonchar, V., & Plys, N. (2022). Scientific and methodological approaches to risk management of clean energy projects implemented in Ukraine on the terms of public-private partnership. In 2022 International Conference on Smart Information Systems and Technologies (SIST).
10. Sløk-Madsen S., Ritter T., Sornn-Friese H. Commercialization in Innovation Management: Defining the Concept and a Research Agenda. *Academy of Management Proceedings*, 2017. [Електронний ресурс] – <https://surl.li/ytbdob>

11. Чуприна Ю.А. Залучення прикладних переваг bim-технологій до методики і практики формування життєвого циклу проектів в складі державних цільових програм, які втілюються будівельним кластером. //Економіка та держава. 2019. № 2

12. Leydesdorff L., Zawdie G. The Triple Helix Perspective of Innovation Systems. ArXiv, 2010. [Електронний ресурс] – <https://arxiv.org/abs/1007.4756>

**Dolhopolov Volodymyr,**

Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv

## **DEVELOPMENT OF INTERNAL ORGANIZATIONAL MECHANISMS FOR THE COMMERCIAL IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES**

The commercial implementation of innovative technologies in a modern enterprise requires the formation of an integrated system of internal organizational mechanisms capable of transforming scientific and technological developments into sustainable economic value. The institutionalization of innovation activity is interpreted as the process of establishing a formalized management structure that encompasses organizational units, procedures for idea selection and evaluation, financing mechanisms, digital support frameworks, and performance control systems. The necessity of combining centralized innovation offices with decentralized teams that generate applied solutions within functional departments is substantiated.

The role of models for assessing the economic feasibility of innovations is highlighted, including the modified discounted cash flow method, the real options approach, portfolio management, and multi-criteria analysis. It is determined that the effectiveness of an institutionalized innovation system should be evaluated not only by the number of implemented developments but also by their strategic relevance, the level of commercial realization, and the multiplicative effect on the enterprise's operational activities.

Keywords: innovation commercialization; institutionalization; organizational mechanisms; innovation budget; portfolio management; real options; technology transfer; innovation strategy.

### **REFERENCES**

1. Dmytryk, I.I. (2018). Organizational forms of innovation activity in Ukraine: Master's thesis. Available at: [https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2020/01/Dmytryk\\_2018/Dmytryk\\_2018\\_9.pdf](https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2020/01/Dmytryk_2018/Dmytryk_2018_9.pdf) {in Ukrainian}

2. Mazur, V.H. (2021). Implementation of innovative technologies in the activities of public authorities at the regional level: Dissertation. National Academy of Public Administration. Available at: <https://surl.lu/rxrozm> {in Ukrainian}

3. Donetsk National University (2019). Innovation Management: Study Guide. Available at: <https://surl.li/otnbns> {in Ukrainian}
4. Shevtsova, O.V. (2024). Innovative technologies for the development of the agro-industrial complex under information security conditions: Dissertation. Odesa I.I. Mechnikov National University. Available at: <https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/science/doktor-spec-rada/d-4105111/shevcova-olena/diss-shevcova-olena-1.pdf> {in Ukrainian}
5. Zaverukha, O.L. (2022). Formation of the mechanism of enterprise innovation activity: Dissertation. Vinnytsia National Technical University. Available at: <https://surl.lt/naxauo> {in Ukrainian}
6. Zabashta, Ye.Yu. (2020). Formation of the mechanism of innovative entrepreneurship: Dissertation. Kyiv National University of Technologies and Design. Available at: <https://surl.li/wdnyyd> {in Ukrainian}
7. Sakher, M.I. (2022). Commercialization of innovations: Protection of intellectual capital. Monograph. Sumy State University. Available at: [https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/88684/3/Saher\\_komertsializatsiia\\_i\\_innovatsii.pdf](https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/88684/3/Saher_komertsializatsiia_i_innovatsii.pdf) {in Ukrainian}
8. Costantiello, A., Laureti, L., & Leogrande, A. (2022). Marketing and organizational innovations in Europe. *Academy of Entrepreneurship Journal*, 28(6). {in English}
9. Chupryna, I., Tormosov, R., Abzhanova, D., Gonchar, V., & Plys, N. (2022). Scientific and methodological approaches to risk management of clean energy projects implemented in Ukraine on the terms of public-private partnership. In 2022 International Conference on Smart Information Systems and Technologies (SIST). {in English}
10. Sløk Madsen, S., Ritter, T., & Sornn Friese, H. (2017). Commercialization in innovation management: Defining the concept and a research agenda. *Academy of Management Proceedings*. Available at: <https://surl.li/ytbdob> {in English}
11. Chupryna, Yu.A. (2019). Involvement of applied advantages of BIM technologies in the methodology and practice of forming the project life cycle within state target programs implemented by the construction cluster. *Economy and State*, No. 2. {in Ukrainian}
12. Leydesdorff, L., & Zawdie, G. (2010). The Triple Helix perspective of innovation systems. arXiv preprint arXiv:1007.4756. Available at: <https://arxiv.org/abs/1007.4756> {in English}