

Долина Ірина Володимирівна к.е.н., доцент, професор кафедри економіки бізнесу і МEB, Iryna.Dolyna@khpri.edu.ua; ORCID ID: 0000-0002-3507-5497

*Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»
вул. Кирпичова, 2, Харків, Україна, 61002*

Ілляшенко Сергій Миколайович, д.е.н., професор, професор кафедри економіки бізнесу і МEB, Sergii.Illiashenko@khpri.edu.ua; ORCID ID: 0000-0001-5484-9788

*Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»
вул. Кирпичова, 2, Харків, Україна, 61002*

Кобєлева Тетяна Олександрівна, д.е.н., професор, професор кафедри економіки бізнесу і МEB, Tetiana.Kobielieva@khpri.edu.ua; ORCID ID: 0000-0001-6618-0380

*Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»
вул. Кирпичова, 2, Харків, Україна, 61002*

Косенко Олександра Петрівна, д.е.н., професор, професор кафедри маркетингу, +38(067)940-16-81; Oleksandra.Kosenko@khpri.edu.ua; ORCID ID: 0000-0002-6256-9329

*Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»
вул. Кирпичова, 2, Харків, Україна, 61002*

Татаринцева Юлія Леонідівна, к.е.н., доцент, доцент кафедри обліку і фінансів; yulia.tataryntseva@khpri.edu.ua, ORCID ID: 0000-0003-2910-9280;

*Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»
вул. Кирпичова, 2, Харків, Україна, 61002*

РОЗВИТОК МЕТОДІВ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ ІННОВАЦІЙ НА ЗАСАДАХ ВАРТІСНО-ЦІЛЬОВОГО ФОРМУВАННЯ ЇХ СОБІВАРТОСТІ

***Анотація.** У статті розглядається розвиток методів комерціалізації промислових інновацій на засадах вартісно-цільового формування їх собівартості. Проаналізовано сучасні підходи до оцінки інноваційної продукції та послуг, існуючі моделі комерціалізації (ліцензування, від спільних підприємств до технологічного маркетингу, кластеризації та open innovation), а також їхні сильні й слабкі сторони у контексті оптимізації собівартості. Запропоновано концептуальні положення нових методів, які поєднують орієнтацію на цінність для кінцевого споживача (value-based pricing) із пошуком цільових елементів собівартості для гнучкого управління витратами (value-target cost formation). Наведено методологію дослідження, цілі, очікувані результати і практичні рекомендації для промислових підприємств та політиків інноваційної політики. Доповідь адресована науковцям, менеджерам інновацій, фінансистам підприємств та державним органам, що формують інноваційну екосистему.*

***Ключові слова:** комерціалізація інновацій, інтелектуальні технології, собівартість, вартісно-цільове формування, промислова продукція, модель комерціалізації.*

Dolyna Iryna, Ph.D., Associate Professor, Professor of the Department of Business Economics and International Economic Relations, Iryna.Dolyna@khpri.edu.ua; ORCID ID: 0000-0002-3507-5497

National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute»

2, Kirpychova St., Kharkiv, Ukraine, 61002

Illiashenko Serhii, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Business Economics and International Economic Relations, Sergii.Illiashenko@khpi.edu.ua; ORCID ID: 0000-0001-5484-9788)

National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute»

2, Kirpychova St., Kharkiv, Ukraine, 61002

Kobielieva Tetiana, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Business Economics and International Economic Relations, Tetiana.Kobielieva@khpi.edu.ua; ORCID ID: 0000-0001-6618-0380

National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute»

2, Kirpychova St., Kharkiv, Ukraine, 61002

Kosenko Oleksandra, Doctor of Economics, professor, professor of the Department of marketing, +38(067)940-16-81; Oleksandra.Kosenko@khpi.edu.ua; ORCID ID: 0000-0002-6256-9329

National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute»

2, Kirpychova St., Kharkiv, Ukraine, 61002

Tatarintseva Yuliia, PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Accounting and Finance; yulia.tataryntseva@khpi.edu.ua, ORCID ID: 0000-0003-2910-9280

National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute»

2, Kirpychova St., Kharkiv, Ukraine, 61002

DEVELOPMENT OF METHODS OF COMMERCIALIZATION OF INDUSTRIAL INNOVATIONS ON THE BASIS OF COST-TARGET FORMATION OF THEIR COST

Abstract. *The article considers the development of methods of commercialization of industrial innovations on the basis of cost-target formation of their cost. Modern approaches to the evaluation of innovative products and services, existing models of commercialization (licensing, from joint ventures to technological marketing, clustering and open innovation), as well as their strengths and weaknesses in the context of cost optimization are analyzed. Value-based pricing with the search for target cost elements for flexible cost management (value-target cost formation). The research methodology, goals, expected results and practical recommendations for industrial enterprises and innovation policy politicians are presented. The report is addressed to scientists, innovation managers, financiers of enterprises and government agencies that form the innovation ecosystem.*

Keywords: *commercialization of innovations, intelligent technologies, cost, value-target formation, industrial products, commercialization model.*

Постановка проблеми. У сучасних умовах стрімкого технологічного розвитку, глобалізації ринків та загострення конкуренції здатність промислових підприємств ефективно трансформувати науково-технічні розробки в комерційно успішні продукти та послуги стає ключовим фактором їх довгострокової конкурентоспроможності й стійкості. Процес комерціалізації інновацій – це

багатоступеневий ланцюг, що включає оцінку ринкової спроможності ідеї, визначення моделі виходу на ринок, формування бізнес-моделі, визначення ціноутворення, розробку каналів збуту та систему післяпродажного супроводу. Одним із найважливіших, але часто недооцінених елементів цього ланцюга є підхід до формування собівартості інноваційної продукції: традиційні методи калькуляції витрат не завжди адекватно відображають вартісну природу інновації та її сприйняття ринком.

Вартісно-цільове формування собівартості (value-target cost formation) – підхід, що поєднує аналіз цінності для споживача з цілевим управлінням витратами, спрямований на те, щоб собівартість продукту відповідала ціновому потенціалу ринку і забезпечувала необхідну норму прибутку. Вперше подібні підходи широко застосовувалися у високотехнологічних галузях і виробництві споживчих товарів, але їхній потенціал у промисловій інноваційній сфері залишається недостатньо розкритим. У доповіді поставлено за мету системно дослідити існуючі методи комерціалізації промислових інновацій, виявити обмеження традиційних підходів до калькуляції собівартості та запропонувати практично орієнтовані методи на засадах вартісно-цільового формування собівартості, що підвищують ефективність комерціалізації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій з проблеми, що розглядається. У науковій та прикладній літературі питання комерціалізації інновацій розглядаються з різних ракурсів: від теорій трансферу технологій і менеджменту інновацій до практик ліцензування і стартап-економіки [1–12]. Класичні праці з технологічного менеджменту концентруються на етапах трансферу знань, ролі університетів і наукових парків, а також на моделі «ліцензія – спін-оф – спільне підприємство». Інші дослідження аналізують бізнес-моделі (Osterwalder та ін.) і підходи до монетизації інтелектуальної власності, зокрема патентних портфелів [1, 5, 11]. У сфері калькуляції та ціноутворення присутні дві домінуючі лінії: витратно-орієнтоване ціноутворення (cost-plus) та ціннісно-орієнтоване ціноутворення (value-based pricing). Праці з управління витратами (target costing)

підкреслюють важливість проектування продукту з урахуванням цільової собівартості [2, 4].

Проте у літературі спостерігається дефіцит робіт, які комплексно поєднують практики комерціалізації (моделі виходу на ринок) з сучасними підходами до таргетованого формування собівартості саме для промислових інновацій. Окремі статті розглядають value-based pricing для програмних або медичних продуктів [7, 8, 11], інші – target costing для серійного виробництва [3, 7, 12]. Менше уваги приділено гібридним моделям, які враховують багатовимірну природу інновацій (апаратно-програмні системи, послуги, ліцензії) та інституційні бар'єри при комерціалізації на промислових ринках. Також у публікаціях [6, 12] недостатньо уваги приділено методам визначення «цільових елементів» собівартості у ранніх фазах R&D, коли витрати лише частково формалізовані.

Таким чином, є простір для розробки міждисциплінарних методів, які інтегрують value-based підходи (оцінка готовності ринку платити за цінність) із таргетованими методиками калькуляції собівартості, адаптованими до специфіки промислових інновацій.

Мета дослідження. Розробити методичні підходи та практичні рекомендації для комерціалізації промислових інновацій, що базуються на вартісно-цільовому формуванні їх собівартості, з метою підвищення ймовірності ринкового успіху, оптимізації витрат і забезпечення цільових показників рентабельності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Теорія і практика інноваційної діяльності накопичила значну кількість методичних розробок щодо комерціалізації інтелектуально-інноваційних технологій. Основні з них представлено на рис. 1.

Розглянемо більш детально представлені на рис. 1 методичні підходи до комерціалізації продуктових інновацій.

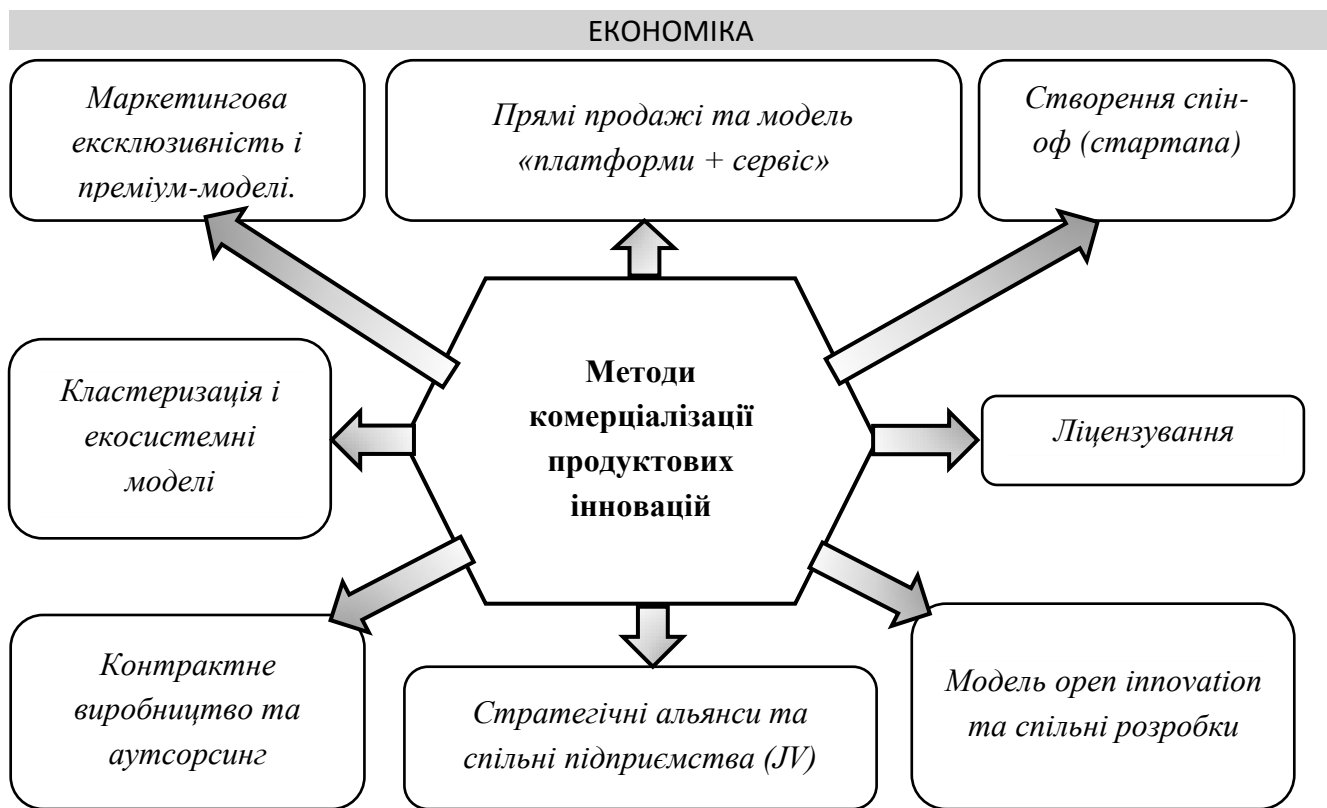


Рисунок 1 – Методичні підходи до комерціалізації продуктивних інновацій
Джерело: авторська розробка

Ліцензування – класична модель, коли власник інтелектуальної власності надає право на використання технології іншій організації за винагороду (роялті або фіксована плата). Перевага цієї моделі – швидкий вихід на ринок з мінімальними капітальними вкладеннями з боку ліцензіара та можливість масштабування через мережу партнерів. Для ліцензіара ключовим є правильне визначення роялті та умов ліцензійної угоди, що впливає на його доходи й відшкодування витрат на R&D. Основний недолік – втрата часткового контролю над комерціалізацією та ризик недооцінення ринкового потенціалу партнером. З точки зору собівартості, ліцензування знижує потребу у великих виробничих витратах для ліцензіара, але водночас обмежує потенційну маржу. Для промислових інновацій важливим є забезпечення технічного супроводу та гарантійної підтримки, що впливає на загальні витрати. Ліцензійні моделі добре працюють у випадках, коли канал виробництва й розповсюдження більше відповідає партнеру, ніж розробнику.

Створення спін-оф або стартапа дозволяє трансформувати технологію в окреме бізнес-утворення, що концентрує управлінські ресурси та притягує

венчурний капітал. Перевага – високий потенціал для максимізації вартості інновації і гнучкість бізнес-моделі. Недоліки включають високі ризики, потребу в значних інвестиціях і час на виведення продукту на ринок. Собівартість у цій моделі часто на початкових етапах висока через витрати на масштабування, маркетинг і регулювання, але може суттєво знижуватись з ростом обсягів виробництва. Управління собівартістю потребує чіткого цільового планування витрат і орієнтації на клієнтську цінність для формування прийнятної ціни. Успішні спін-офи можуть значно підвищити ліквідність ІР через подальші екзити (продаж, IPO). Для промислових секторів важливо забезпечити індустріальні партнерства для доступу до виробничих потужностей.

Стратегічні альянси та спільні підприємства (JV) дозволяють поєднати компетенції, ресурси та ринки кількох учасників для спільної комерціалізації інновації. Це сприяє поділу ризиків та інвестицій, а також прискорює вихід на нові ринки. Однак координація управління, розподіл прибутків та конфлікти щодо інтелектуальної власності можуть підвищувати транзакційні витрати. У контексті собівартості альянси дають змогу оптимізувати виробничі витрати за рахунок спільного використання активів, але вимагають розробки узгоджених підходів до контролю якості і стандартизації. Для ефективної роботи потрібно чітко визначити внесок кожного партнера й механізми розподілу доходів. Альянси особливо корисні для складних промислових систем, де потрібна сумарна компетенція в апаратному та сервісному забезпеченні.

Контрактне виробництво та аутсорсинг передбачають передачу виробництва третім сторонам знижує потребу в капітальних інвестиціях для розробника та дозволяє скористатися спеціалізованими виробничими можливостями. Це може значно знизити фіксовані витрати та скоротити собівартість одиниці продукції при високих обсягах. Недоліком є залежність від постачальників, ризики якості та питання захисту ІР. Для інноваційного продукту важливо закласти в договірні відносини стимули для постачальника по підтримці інноваційності та якості. При цьому вартісно-цільовий підхід дозволяє на ранніх етапах визначити максимально допустиму собівартість для контрактних партій та

вести переговори на основі цілей собівартості. Аутсорсинг добре працює для стандартних серійних компонентів, але менш ефективний для унікальних елементів, що вимагають контролю розробника.

Прямі продажі та модель «платформи + сервіс» включають в себе пряму комерціалізацію через власні канали продажу з доповненням через платформи та супутні сервіси (SaaS, підписки), що дозволяє краще контролювати цінову політику та маржу. Така модель дає змогу монетизувати не лише апаратну частину, а й сервісну цінність (підтримка, оновлення, аналітика). Витрати тут розподіляються між розробкою, маркетингом, інфраструктурою платформи та післяпродажним обслуговуванням; загальна собівартість може бути вищою на ранніх етапах, але модель забезпечує стійкий довгостроковий дохід. Необхідні значні інвестиції в клієнтську підтримку і маркетинг, а також компетенції в управлінні даними. Value-based підхід у цій моделі дозволяє встановлювати ціни, базуючись на загальній економічній вигоді для клієнта, а не лише на витратах.

Кластеризація і екосистемні моделі здійснюють комерціалізацію через промислові кластери, інноваційні парки та мережі постачальників створює синергії між учасниками екосистеми, спрощує доступ до ринків та ресурсів. Кластери сприяють стандартизації, зниженню трансакційних витрат і швидшому масштабуванню рішень. Проте вони вимагають кооперації, відповідних інституційних умов і довіри між учасниками. З погляду собівартості, участь у кластері може знизити індивідуальні витрати через спільну інфраструктуру та навчальні програми, але також може зменшити індивідуальну маржу через поділ прибутків у мережі. Кластерні моделі особливо ефективні в галузях із високими вимогами до стандартів і сумісності.

Модель open innovation та спільні розробки передбачає залучення зовнішніх партнерів, спільні дослідження та краудсорсинг ідей, що пришвидшує інноваційний цикл і знижує витрати на індивідуальний R&D. Перевага – доступ до широкого пулу ідей і технологічних рішень; недолік – управління правами інтелектуальної власності та ризику концентрації знань у зовнішніх учасників. Щодо собівартості, open innovation може зменшити витрати на розробку, але

потребує інвестицій у стандартизацію та координацію проектів. Вартісно-цільовий підхід тут повинен визначати, які компоненти розробки мають бути внутрішніми, а які – делегованими, з урахуванням цінності для клієнта.

Маркетингова ексклюзивність і преміум-моделі. Деякі інновації монетизуються через позиціонування як преміум-продукти або через створення ексклюзивних каналів збуту (обмежені партнери, підписка, білінг за результат). Такий підхід дозволяє отримувати високі маржі, але обмежує охоплення ринку і вимагає підтвердженої цінності для покупців. Витрати на брендінг, обслуговування клієнтів і доказ ефективності часто високі. У контексті собівартості важливо чітко виділити елементи, що формують преміальну цінність, і забезпечити, щоб витрати на їх підтримку давали повернення у вигляді вищої ціни.

Традиційні підходи до формування собівартості інновацій зазвичай стикаються з різного роду проблемами, серед яких слід виділити наступні.

1. *Фокус на витратах, а не на цінності.* Багато підприємств застосовують cost-plus моделі, що створює ризик завищення або заниження цін порівняно з ринковою готовністю платити.

2. *Нерозвиненість методик для ранніх фаз R&D.* На стадії концепту часто немає чіткої структуризації витрат, через що важко визначити цільову собівартість.

3. *Несумісність між моделями комерціалізації і калькуляцією.* Обрана модель виходу на ринок (ліцензування, спін-оф тощо) часто не враховується у формуванні собівартості на етапі розробки.

4. *Ігнорування багатоміриності цінності.* Цінність інновації для промислового покупця може бути складовою економії експлуатаційних витрат, підвищенням продуктивності, зниженням ризиків – ці фактори не завжди враховуються в собівартості.

5. *Недостатній інструментарій для управління ризиком.* Вартість ризику (регуляторного, технічного, ринкового) не має прозорих калькуляцій у собівартості.

До розгляду пропонується концептуальна модель вартісно-цільового формування собівартості, яка базується на трьох взаємопов'язаних постулатах.

1. *Ринкова цінність (Value Layer)*. Оцінка того, яку економічну і нефінансову вигоду приносить інновація кінцевому користувачу (зниження витрат, підвищення продуктивності, мінімізація ризиків, екологічні вигоди). Інструменти: бізнес-кейси, оцінка Total Cost of Ownership (TCO), willingness-to-pay, benefit quantification.

2. *Цільова ціна (Target Price)*. На основі оцінки ринкової цінності визначаємо максимальну прийнятну ціну для замовників та оптимальні моделі монетизації (разова покупка, ліцензії, підписки, оплата за результат).

3. *Цільова собівартість (Target Cost)*. Визначається як різниця між цільовою ціною та бажаною нормою прибутку та витратами на маркетинг, сервіс та ризики. Далі собівартість розбивається на компоненти і для кожного компонента встановлюється цільове значення витрат (cost elements targets).

Процес ітеративний – на рівні R&D і проектування продукту визначаються технічні вимоги з урахуванням цільової собівартості; паралельно формується стратегія комерціалізації (вибір моделі виходу на ринок), що впливає на структуру витрат. Для реалізації моделі використовуються інструменти value engineering, target costing, activity-based costing (ABC), TCO-аналітика та scenario planning.

На засадах вартісно-цільового формування собівартості пропонуємо нові методи формування собівартості.

Метод цільового калькулювання (Targeted Modular Costing) – передбачає розбивку інноваційного продукту на модулі з окремими цільовими собівартісними показниками для кожного модуля, відповідно до їхньої цінності для кінцевого користувача. Переваги такого підходу – дає гнучкість у виробничому плануванні, дозволяє комбінувати внутрішнє виробництво та контрактне виготовлення за модульним принципом; спрощує масштабування та оновлення продукту; дозволяє формувати диференційовані цінові пакети. При його впровадженні визначаються ключові функціональні блоки продукту, оцінюється їхній внесок у загальну цінність, встановлюється для кожного з них цільова собівартість, впроваджуються контрактні механізми з постачальниками, які відповідають цим цільовим показникам. Ефект оцінюється на основі зниження

загальної собівартості шляхом оптимізації кожного модуля і підвищення швидкості комерціалізації.

Цей метод дозволяє розбити інноваційний продукт на модулі та встановлювати для кожного окремі цільові показники собівартості. Такий підхід надає підприємству гнучкість у виробничому плануванні: можна комбінувати внутрішнє виробництво з контрактним виготовленням, спрощувати масштабування і модернізацію продукту. Метод дозволяє формувати диференційовані цінові пакети залежно від набору модулів, що особливо корисно для продуктів із високим рівнем кастомізації. З економічної точки зору він оптимізує витрати на рівні окремих функціональних блоків і знижує загальну собівартість. Ефективність цього методу проявляється у прискоренні комерціалізації, зниженні виробничих витрат і підвищенні конкурентоспроможності продукту. Для впровадження потрібне детальне планування, оцінка цінності кожного модуля та контроль за контрактними постачальниками.

Метод контрактів, прив'язаних до створеної цінності (Value-Linked Contracting). Передбачає укладання договорів з клієнтами та партнерами, де оплата частково залежить від досягнутих показників ефективності (економія енергії, зростання продуктивності тощо). Це сприяє більшій довірі споживача, дозволяє встановлювати вищі базові ціни з частковою компенсацією через результат; перерозподіляє ризики між постачальником і покупцем.

Цей метод ґрунтується на тому, що частина оплати за продукт або послугу залежить від фактичних результатів – економії енергії, підвищення продуктивності тощо. Економічна сутність полягає у перерозподілі ризиків між постачальником і покупцем, стимулюванні ефективності та підвищенні довіри клієнта. Особливість використання – укладання гнучких договорів, які передбачають часткову компенсацію через досягнуті показники, а не лише фіксовану суму. Це дозволяє виробнику обґрунтувати вищі базові ціни і знижує ймовірність конфліктів із клієнтом. Ефективність проявляється у зміцненні довгострокових відносин з партнерами, підвищенні ймовірності повторних

замовлень і оптимізації витрат, особливо у проектах із високою капіталомісткістю.

Інтегрований TCO-орієнтований target costing метод поєднує в собі аналіз Total Cost of Ownership для клієнта з внутрішнім target costing для підприємства. Це дає змогу демонструвати клієнту реальну вигоду від придбання, а виробнику – формувати цільову собівартість з урахуванням довгострокових вигод для покупця.

Ефект проявляється в кращій аргументації ціни, підвищенні ймовірності прийняття пропозиції клієнтами, оптимізацією витрат у перспективі.

Поєднання аналізу Total Cost of Ownership (TCO) для споживача та внутрішній target costing підприємства є надзвичайно важливим фактором. Економічна сутність отриманого результату полягає у формуванні цільової собівартості з урахуванням довгострокових вигод для покупця (споживача). Особливість використання – демонстрація клієнту реальної економії, що підвищує ймовірність прийняття пропозиції, а виробнику дозволяє оптимізувати витрати у перспективі. Ефект проявляється у кращій аргументації ціни, зміцненні конкурентної позиції на ринку та збільшенні додаткової вартості, яку сприймає клієнт. Це особливо корисно для продуктів з високою вартістю володіння, таких як промислове обладнання або складні технологічні системи.

Метод адаптивного ціноутворення з петлею зворотного зв'язку щодо витрат (Adaptive Pricing + Cost Feedback Loop). Впровадження системи ціноутворення, яка динамічно коригує ціну на основі фактичних витрат виробництва, попиту та отриманої цінності; паралельно – механізму швидкої корекції конструкції/процесів для відповідності цільовій собівартості. Це дозволяє швидко реагувати на зміни ринку й витрат, знижувати ризики втрати маржі; стимулює внутрішні ініціативи зі зниження витрат. Ефект проявляється в покращенні фінансової стійкості та конкурентоспроможності продукту.

Економічна суть методу полягає у динамічному коригуванні ціни на основі фактичних витрат, ринкового попиту та отриманої цінності. Особливістю є наявність механізму швидкої корекції конструкції або процесів виробництва, щоб

утримати собівартість у межах цільових показників. Це дозволяє швидко реагувати на зміни ринку, знижувати ризики втрати маржі та стимулювати внутрішні ініціативи щодо оптимізації. Ефективність методу проявляється у фінансовій стійкості підприємства, підвищенні конкурентоспроможності продукту та здатності оперативно адаптуватися до ринкових коливань. Метод особливо корисний у галузях із високою волатильністю витрат або швидкою зміною попиту.

Метод спільного фінансування вартості через екосистему (Ecosystem Cost Sharing) передбачає розподіл витрат на розробку та підтримку інновації між учасниками екосистеми (постачальники, інтегратори, клієнти) з урахуванням їхнього внеску і отриманої цінності. Це зменшує тягар початкових інвестицій для одного гравця, прискорює впровадження; стимулює стандартизацію. Ефект – в прискоренні процесів комерціалізації і зниженні індивідуальної собівартості.

Розподіл витрат на розробку та підтримку інновацій між учасниками екосистеми (постачальники, інтегратори, клієнти) відповідно до їх внеску та отриманої цінності надає цьому методу додаткові переваги. Економічна сутність полягає у зменшенні фінансового тягаря для одного учасника та стимулюванні стандартизації й взаємодії між партнерами. Особливістю використання є кооперація всіх гравців екосистеми та прозоре визначення внеску кожного. Ефективність проявляється у зниженні індивідуальної собівартості, прискоренні комерціалізації інновацій і підвищенні швидкості виходу продукту на ринок. Метод особливо ефективний для стартапів, спільних технологічних платформ та комплексних інноваційних рішень.

Розглянуті і проаналізовані характеристики пропонованих методів формування собівартості інноваційного продукту в компактному вигляді, більш зручному для візуального сприйняття, представлено в табл. 1.

Таблиця 1 – Економічні характеристики пропонованих методів формування собівартості на засадах вартісного-цільового підходу

Назва методу	Економічна сутність	Особливості використання	Ефективність
<i>Метод цільового калькулювання (Targeted Modular Costing)</i>	Розбивка продукту на модулі з окремими цільовими показниками собівартості для кожного модуля залежно від цінності для користувача	Визначають ключові функціональні блоки, оцінюють їхній внесок у цінність продукту, встановлюють цільову собівартість для кожного модуля, застосовують контрактне виробництво	Зниження загальної собівартості, оптимізація кожного модуля, швидше комерційне впровадження, можливість формування диференційованих цінових пакетів
<i>Метод контрактів, прив'язаних до створеної цінності (Value-Linked Contracting)</i>	Оплата за продукт або послугу частково залежить від досягнутих показників ефективності	Укладання договорів з клієнтами та партнерами з розподілом ризиків; часткова компенсація через результат	Підвищення довіри клієнтів, можливість встановлення вищих базових цін, стимулювання результативності, перерозподіл ризиків
<i>Інтегрований TCO-орієнтований target costing</i>	Поєднання аналізу Total Cost of Ownership для клієнта та внутрішнього target costing для виробника	Формування цільової собівартості з урахуванням довгострокової вигоди для покупця; демонстрація клієнту реальної економії	Краща аргументація ціни, підвищення ймовірності прийняття пропозиції, оптимізація витрат у перспективі
<i>Метод адаптивного ціноутворення з петлею зворотного зв'язку щодо витрат (Adaptive Pricing + Cost Feedback Loop)</i>	Динамічна корекція ціни на основі фактичних витрат виробництва, попиту та отриманої цінності	Впровадження механізму швидкої корекції конструкції/процесів для відповідності цільовій собівартості	Швидке реагування на зміни ринку й витрат, зниження ризику втрати маржі, стимулювання ініціатив зі зниження витрат, підвищення фінансової стійкості
<i>Метод спільного фінансування вартості через екосистему (Ecosystem Cost Sharing)</i>	Розподіл витрат на розробку та підтримку інновації між учасниками екосистеми з урахуванням внеску та отриманої цінності	Спільне фінансування між постачальниками, інтеграторами, клієнтами; стимулювання стандартизації	Зменшення індивідуальних інвестицій, прискорення впровадження інновацій, зниження собівартості продукту, швидша комерціалізація

Джерело: авторська розробка

Безперечно важливим результатом дослідження є порівняльний аналіз ефективності інноваційних методів формування собівартості (табл.2), з якого виходить певний рівень привабливості пропонованих методів для їх практичного використання на промислових підприємствах.

Таблиця 2 – Порівняльний аналіз ефективності пропонованих методів формування собівартості на засадах вартісного-цільового підходу

Метод	Ступінь зниження витрат	Гнучкість у виробництві	Заохочення інновацій	Ризик для виробника	Призначення
Targeted Modular Costing	Високий	Висока	Середня	Середній	Комплексні продукти, модульні системи
Value-Linked Contracting	Середній	Середня	Висока	Низький (частково переноситься на споживача)	Послуги, високотехнологічні продукти, B2B
TCO-oriented Target Costing	Середній	Середня	Висока	Низький	Довгострокові капіталовкладення, промислове обладнання
Adaptive Pricing + Cost Feedback Loop	Середній	Висока	Висока	Середній	Ринки з високою волатильністю, споживчі технології
Ecosystem Cost Sharing	Високий	Висока	Дуже висока	Низький	Стартапи, комплексні інноваційні проекти, платформи

Джерело: авторська розробка

Порівняльний аналіз ефективності (табл. 2) показує, що кожен з представлених методів має свої сильні та слабкі сторони, а також специфічну сферу застосування. Метод Targeted Modular Costing демонструє високий потенціал зі зниження собівартості, оскільки дозволяє детально контролювати витрати на кожний функціональний блок продукту. Його перевага – висока гнучкість у виробництві та можливість швидкого масштабування модульних систем, що особливо важливо для інноваційних продуктів із складною структурою. Метод Value-Linked Contracting виділяється високим стимулюванням інновацій через пряму прив'язку оплати до результатів; водночас ризики частково перекладаються на клієнта, що робить його привабливим для B2B сегменту.

Інтегрований TCO-oriented Target Costing забезпечує середнє зниження собівартості, але дозволяє формувати більш обґрунтовані ціни з позиції довгострокових вигод для покупця, що підвищує ймовірність прийняття пропозиції та зміцнює довіру клієнта. Метод Adaptive Pricing + Cost Feedback

Loop проявляє себе як високогнучкий інструмент у динамічних умовах ринку: він забезпечує оперативне коригування цін та конструкцій продукту відповідно до фактичних витрат та попиту, що знижує фінансові ризики і підвищує конкурентоспроможність.

Метод Ecosystem Cost Sharing поєднує сильні сторони всіх підходів, одночасно забезпечуючи високу ефективність і стимулюючи інновації завдяки розподілу витрат між учасниками екосистеми. Це дозволяє зменшити індивідуальні інвестиційні ризики та прискорити комерціалізацію продукту. Водночас він вимагає високого рівня координації та взаємодії між учасниками, а також прозорого визначення внеску кожного гравця.

Загалом, таблиця демонструє, що немає універсального методу: вибір інструменту залежить від специфіки продукту, ринкових умов, рівня інноваційності та ресурсів підприємства. Комбінація методів може давати синергетичний ефект – наприклад, Targeted Modular Costing у поєднанні з Ecosystem Cost Sharing або Adaptive Pricing дозволяє одночасно оптимізувати витрати та підвищити гнучкість у ціноутворенні.

Висновки з проведеного дослідження. Традиційні витратно-орієнтовані підходи недостатні для успішної комерціалізації сучасних промислових інновацій; необхідне поєднання value-based і target costing підходів. Вартісно-цільове формування собівартості дозволяє узгоджувати технічні рішення, бізнес-модель і ринкову ціну ще на ранніх етапах розробки. Практичні інструменти – модульне цілеве калькулювання, value-linked contracting, інтегрований TCO-target costing та adaptive pricing – можуть суттєво підвищити ефективність комерціалізації. Рекомендовано підприємствам впроваджувати міжфункціональні процеси, що поєднують R&D, фінанси та відділи продажу, а також посилити роботу з постачальниками щодо досягнення цільових витрат. Державним органам та інфраструктурі підтримки інновацій слід сприяти створенню умов для кластерів і екосистем, які полегшують розподіл витрат і ризиків, а також стимулюють впровадження value-linked моделей.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Kocziszky György, Szakaly D., Somosi Veres M. (2012) Technology transfer. Kharkiv-Miskolc : NTU «KhPI». 668 p.
2. Azimisani A. (2021). Target-and-kaizen-costing. URL: <https://www.researchgate.net/publication/353298584>
3. Pererva P. G., Kocziszky G., Kobieliava T. O., Veres Somosi M. Compliance program. Kharkov-Miskolc : NTU «KhPI», 2019. 689 p.
4. Старостіна А. О. Маркетинг: теорія, світовий досвід, українська практика: підруч. Київ : Знання, 2009. 1070 с.
5. Kosenko O., Tkachov M. Economic problems of Intellectual Property // *9-th international scientific conference "Balance and Challenges"*. Miskolc-Lillafüred, 2015. S. 113–124.
6. Gabriel R., Ariovaldo G. (2006). Target and kaizen costing implementation in construction. URL: <https://www.researchgate.net/publication/237569619>
7. Tkachov M. M., Kobieliava T. O., Pererva P. G. Evaluation of holder profits violation of their exclusive rights // *Scientific bulletin of Polissia*, 2016. № 4 (8). P. 27–35.
8. Tovazhnyanskiy V., Kobeleva T., Gladenko I., Pererva P. Antikrizisnyy monitoring of finansovo-ekonomicheskikh indexes of work of enterprise // *Business Studies*. Volume 7. Numer 2. Miskolz Press, 2010. S. 171–183.
9. Nagy S., Maslak M. Organization of Marketing activities on the Intrapreneurship // *MIND JOURNAL // Wyższa Szkoła Ekonomiczno-Humanistyczna*, 2018. № 5.
10. Ілляшенко С. М., Шипуліна Ю. С., Ілляшенко Н. С. Вплив міжнародного іміджу України на перспективи її повоєнного інноваційного розвитку. Маркетинг і цифрові технології, 2023. Т. 7. № 3. С.24–38. URL: <http://doi.org/10.15276/mdt.7.3.2023.2>
11. Cubero J. N., Gbadegeshin S. A., Consolación C. Commercialization of disruptive innovations: Literature review and proposal for a process framework. *International Journal of Innovation Studies*, 2021. 5(3), 127–144. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ijis.2021.07.001>.
12. Engez A., Aarikka-Stenroos L. Stakeholder contributions to commercialization and market creation of a radical innovation: bridging the micro- and macro levels. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 2023. Vol. 38 No. 13, pp. 31–44. URL: <https://doi.org/10.1108/JBIM-03-2022-0136>

REFERENCES:

1. Kocziszky György, Szakaly D., Somosi Veres M. (2012) Technology transfer. Kharkiv-Miskolc: NTU «KhPI». 668 p.
2. Azimisani A. (2021). Target-and-kaizen-costing. URL: <https://www.researchgate.net/publication/353298584>
3. Pererva P. G., Kocziszky G., Kobieliava T. O., Veres Somosi M. Compliance program. Kharkov-Miskolc : NTU «KhPI», 2019. 689 p.
4. Starostina A.O. Marketynh: teoriya, sivitovyy dosvid, ukrayinska praktyka: pidruch [Marketing: theory, world experience, Ukrainian practice: under the leadership]. K. : *Znannya*, 2009. 1070 s.
5. Kosenko O., Tkachov M. Economic problems of Intellectual Property // *9-th international scientific conference "Balance and Challenges"*. Miskolc-Lillafüred, 2015. S. 113–124.
6. Gabriel R., Ariovaldo G. (2006). Target and kaizen costing implementation in construction. URL: <https://www.researchgate.net/publication/237569619>
7. Tkachov M. M., Kobieliava T. O., Pererva P. G. Evaluation of holder profits violation of their exclusive rights // *Scientific bulletin of Polissia*, 2016. № 4 (8). P. 27–35.
8. Tovazhnyanskiy V., Kobeleva T., Gladenko I., Pererva P. Antikrizisnyy monitoring of finansovo-ekonomicheskikh indexes of work of enterprise // *Business Studies*, 2010. Volume 7. Numer 2. Miskolz Press. S. 171–183.

9. Nagy S., Maslak M. Organization of Marketing activities on the Intrapreneurship // *MIND JOURNAL* // Wyższa Szkoła Ekonomiczno-Humanistyczna, 2018. № 5.
10. Illiashenko S. M., Shypulina Yu. S. Illiashenko N. S. Vplyv mizhnarodnoho imidzhu Ukrainy na perspektyvy yii povoiennoho innovatsiinoho rozvytku [The influence of the international image of Ukraine on the prospects of its post-war innovative development]. *Marketynh i tsyfrovi tekhnolohii* [Marketing and digital technologies], 2023. Vol. 7 (3), pp. 24–38. URL: <http://doi.org/10.15276/mdt.7.3.2023.2>
11. Cubero J. N., Gbadegeshin S. A., Consolación C. Commercialization of disruptive innovations: Literature review and proposal for a process framework. *International Journal of Innovation Studies*, 2021. 5(3), 127–144. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ijis.2021.07.001>.
12. Engez A., Aarikka-Stenroos L. Stakeholder contributions to commercialization and market creation of a radical innovation: bridging the micro- and macro levels. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 2023. Vol. 38 No. 13, pp. 31–44. URL: <https://doi.org/10.1108/JBIM-03-2022-0136>

Стаття надійшла до редакції: 18.07.2025; рецензування: 28.07.2025;

прийнята до публікації 02.08.2025. Автори прочитали и дали згоду рукопису.

The article was submitted on 18.07.2025; revised on 28.07.2025; and accepted for publication on 02.08.2025. The authors read and approved the final version of the manuscript.