

ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОЄКТУ**О. В. Новохатько, О. М. Збиранник, О. В. Мазницька**

Кременчуцький національний університет Михайла Остроградського

ORCID: 0000-0003-0604-3362; 0000-0003-2039-8952; 0000-0001-7550-9061

Статтю присвячено оцінці економічної ефективності інноваційного проєкту удосконалення технології виробництва пробіотику «Йогурт VIVO». Проаналізовано роботи вітчизняних та зарубіжних економістів, присвячені інноваційному розвитку. Розглянуто сучасні підходи щодо оцінки економічної ефективності інноваційного проєкту. Показано, що одним із економічних критеріїв є економічна ефективність інновацій. Цей критерій означає, що результат, одержаний у ході вкладення інвестицій і всіх ресурсів у новий продукт, операцію або технологію, має певний корисний ефект. Проведено оцінку ефективності інноваційного проєкту завдяки обґрунтуванню обсягу додаткових інвестицій, розрахунку додаткових грошових надходжень за роками реалізації даного проєкту та показників його ефективності. Впровадження та практична реалізація інноваційного проєкту дозволить поліпшити основні техніко-економічні показники цеху виробництва пробіотику «Йогурт VIVO», а саме збільшити обсяг виробництва та зменшити витрати на виробництво продукції, що призведе до відповідно збільшення прибутку, зростання рентабельності продукції та зменшення витрат на виробництво продукції.

Ключові слова: економіка, конкурентоспроможність, організація, біотехнологія, ефективність, виробництво, інновації, інтенсифікація, процеси, обладнання.

АКТУАЛЬНІСТЬ РОБОТИ. В умовах розвинутого ринкового середовища та інноваційних технологій підприємства актуальним є впровадження нових технічних і технологічних рішень, сучасних виробничих процесів, здатних випускати конкурентоспроможні товари, а також системна оцінка результатів такого впровадження за допомогою розглянутих у статті показників.

Ефективність інноваційних рішень виступає одним з економічних критеріїв. Економічна ефективність інновацій означає, що результат, одержаний у ході вкладення інвестицій і всіх ресурсів (грошових, матеріальних, інформаційних, робочої сили) у новий продукт або операцію (технологію), має певний корисний ефект (вигоду).

МАТЕРІАЛ І РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ. Інноваційні процеси впливають на прискорення структурних зрушень у всіх сферах виробництва [1].

В економічній літературі [2, 3] звертається увага на необхідність нових підходів до оцінки ефективності інновацій в умовах ринкової економіки.

Законом України «Про інноваційну діяльність» визначено інновації, як новостворені і вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і соціальної сфери, усі види майнових та інтелектуальних цінностей, вкладені в об'єкти підприємницької та іншої діяльності, внаслідок чого створюється прибуток або досягається соціальний ефект [4].

Проблемам інноваційного розвитку присвячено роботи багатьох вітчизняних та зарубіжних фахівців: Гриньов А. В., Ілляшенко С.М., Антохіна Ю.А., Фрімен С., Лундвал Б. [5–9] та ін.

Існує така точка зору, що техніка є засобом самореалізації людства [10].

Саме тому пропонується проведення оцінки інноваційного проєкту, спрямованого на вдосконалення існуючого технологічного процесу.

В даний час не тільки в Україні, але й у всьому світі, дуже актуальною є тема правильного харчування. Люди ретельніше почали ставитися до свого

здоров'я, вживаючи в їжу більше корисних і якісних продуктів. До таких продуктів належать кисломолочні.

Усім відомо, що засвоюваність даних продуктів вища за засвоюваність молока, оскільки вони впливають на секреторну діяльність шлунка та кишечника, у результаті чого залози травного тракту інтенсивніше виділяють ферменти, які прискорюють перетравлювання їжі. Їхні дієтичні властивості обумовлюються сприятливим впливом на організм людини мікроорганізмів і речовин, які утворюються під час сквашування молока.

Асортимент цих товарів різноманітний і величезний. Але існують і такі споживачі, які дуже вибагливі у виборі кисломолочних продуктів і напоїв, тому вважають за краще готувати їх власноруч. Для цього використовуються бактеріальні закваски, наприклад, VIVO.

Під час виробництва кисломолочних продуктів закваска відіграє виключно важливу роль в утворенні смаку й консистенції продуктів, обумовлює їх харчову та біологічну цінність. Крім того, закваска пригнічує розвиток неспецифічної, у тому числі патогенної мікрофлори, і забезпечує таким чином епідеміологічну безпеку кисломолочних продуктів при вживанні. Закваски VIVO – це живі корисні бактерії, висушені спеціальним чином для забезпечення надійного зберігання та розфасовані для зручного застосування. Потрапляючи в тепле молоко, бактерії живуть і розмножуються, багаторазово збільшуючи свою кількість. Живі корисні бактерії не просто перетворюють молоко в йогурт або кефір, а й надають цим продуктам масу корисних властивостей.

Урізноманітнити асортимент кисломолочної продукції можливо завдяки створенню нових консорціумів кисломолочних бактерій виробництва пробіотику «Йогурт VIVO».

Оцінити ефективність інноваційного проєкту можна завдяки проведенню обґрунтування обсягу додаткових інвестицій, розрахунку додаткових грошових надходжень за роками реалізації інноваційного проєкту та показників ефективності інноваційного проєкту [5].

Інноваційним проєктом передбачається необхідність придбання нового обладнання. Сума додаткових інвестицій можна визначити за формулою 1:

$$K_{д} = Ц \cdot N \cdot (1 + K_{ТР} + K_{Ф} + K_{М}) + ОФ_{Зал} \times (1 + K_{ДМ}), \quad (1)$$

де Ц – ціна обладнання, що вводиться, грн; N – кількість одиниць обладнання, що вводиться; $K_{ДМ}$ – коефіцієнт, який враховує витрати на демонтаж обладнання, що виводиться (10–15% від його

залишкової вартості); $K_{ТР}$ – коефіцієнт, що враховує витрати на транспортування обладнання; $K_{Ф}$ – коефіцієнт, що враховує витрати на улаштування фундаментів; $K_{М}$ – коефіцієнт, що враховує витрати на монтаж обладнання; $ОФ_{Зал}$ – залишкова вартість обладнання, що виводиться, грн.

Технологія виробництва складається з наступних стадій: технологічний процес (ТП), допоміжні роботи (ДР), знешкодження відходів (ЗВ) та стадії пакування, маркування і відвантаження (ПМВ) (рис. 1).

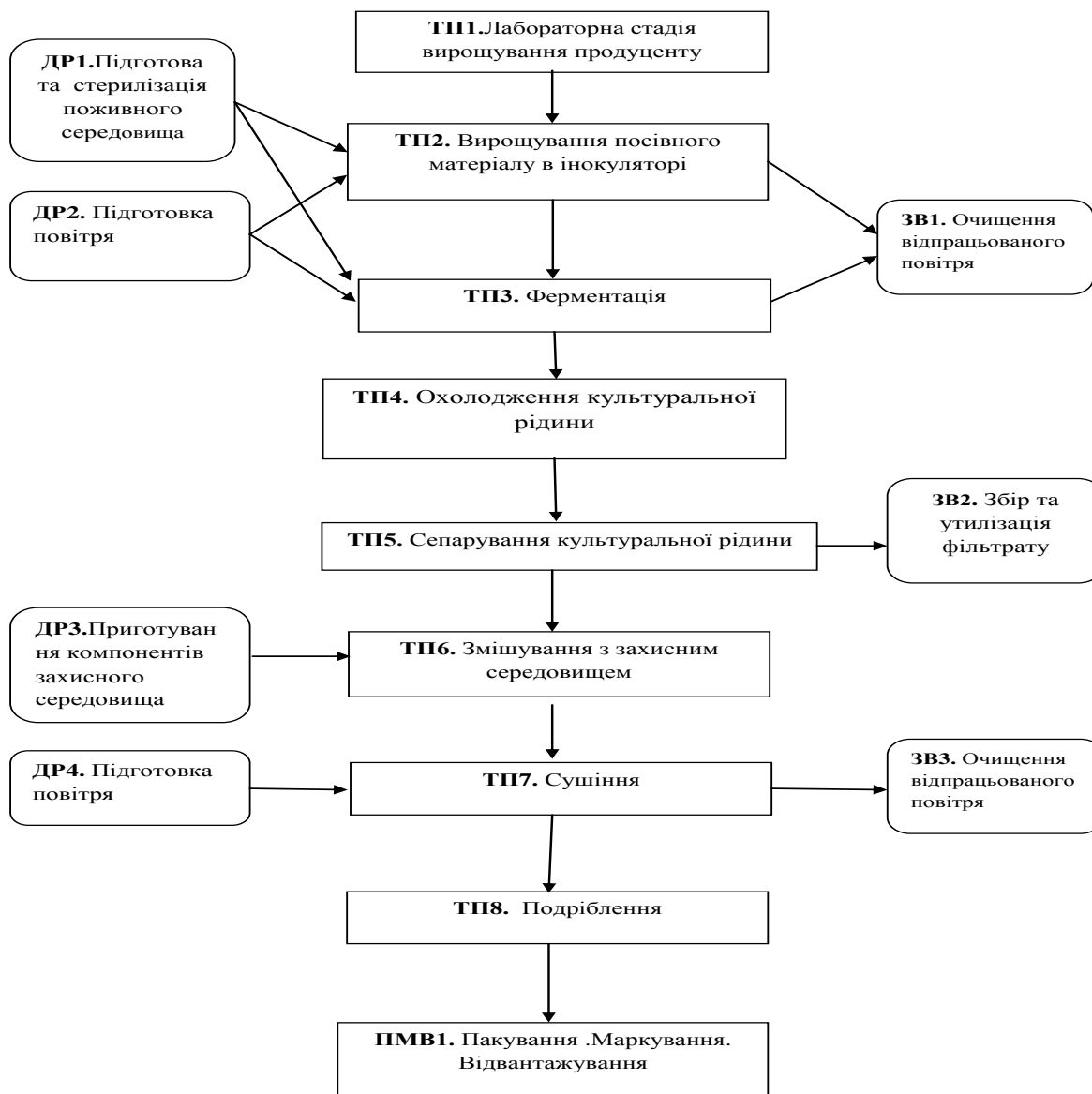


Рисунок 1 – Блок схема виробництва

Для проведення стерильного процесу ферментації велике значення має стерилізація повітря. Зазвичай у повітрі міститься $0,8 \cdot 10^3 - 10^4$ на 1 м^3 різних мікроорганізмів (бактерії, актиноміцети, дріжджі, віруси). Повітря, що подається на вирощування промислових продуцентів необхідно стерилізувати [20]. Біореактори призначені для культивування мікроорганізмів, накопичення біомаси, синтезу цільового продукту. Біореактори виготовляють із високолегованих марок сталі, іноді з титану.

Ферментери для стерильного процесу культивування мікроорганізмів. Ферментери з механічним перемішуванням барботажного типу застосовується для стерильних процесів вирощування мікроорганізмів. Витрата повітря – 1 м/хв. З інженерної точки зору для ведення процесу ферментації необхідно регулювати потоки, що надходять у ферментер (інокулят, поживні речовини, повітря, речовина для запобігання вспінювання) та видалення із ферментера тепла, використаного повітря, культуральної

рідини для створення оптимальних умов для росту продуцента та синтезу цільового продукту. Важливим питанням в біотехнологічних виробництвах є підвід та видалення тепла під час ферментації. Оптимальна температура росту для більшості мікроорганізмів знаходиться в інтервалі 26–40°C. Крім цього, в аеробних процесах вирощування продуцента спостерігається значне тепловиділення. Якщо ферментер має великий об'єм, підтримання температури на необхідному рівні стає складною проблемою. Для видалення тепла на практиці найбільш часто застосовують охолодження ферментера зворотньою водою, яка подається в змійовики-теплообмінники або в секційну сорочку.

Стадії після ферментації закінчуються отриманням комерційного продукту, а також у процесах виділення, очищення та сушіння утворюються відходи та супутні продукти. Головні проблеми: необхідно виділити маленькі суспендовані частинки з розміром 0,5–1,0 μm та ще менші (клітини бактерій) і необхідно обробити великі об'єми рідини. Для підвищення ефективності виділення цільового продукту можливо проводити попередню обробку культуральної рідини такі як зміна рН, нагрів, додавання хімічних агентів. Для забезпечення тривалого зберігання біотехнологічного продукту проводять його зневоднення та стабілізацію. Характеристику культуральної рідини (концентрація клітин і продуктів метаболізму, в'язкість, морфологія клітин і клітинних елементів) обов'язково враховують під час вибору способу відділення біомаси клітин від рідкої фази.

На практиці, при виробництві бактеріальних (пробіотичних) заквасок, біомасу відокремлюють центрифугуванням. Цей спосіб дає менш повне розділення, ніж фільтрація. Але такий спосіб дає можливість отримати середовище і клітини, не забруднені фільтратом. Швидкість осадження в процесі центрифугування залежить від таких чинників, як в'язкість середовища, розмір частинок і різниця в щільності між частинками і середовищем. Осадження завислих частинок відбувається під дією відцентрової сили. Після поділу утворюється 2 фракції: біомаса (тверда) і культуральна рідина.

Далі здійснюється змішування біомаси зі криозахисним середовищем (криопротекторами). Криопротектори оберігають життєздатні мікроорганізми від негативного впливу фазового переходу води в лід при заморожуванні.

Потім, змішану із захисним середовищем біомасу рівномірно розподіляють на піддонах, поміщають в морозильну камеру і заморожують. Піддони з замороженою біомасою поміщають в сублимаційну сушарку.

У промисловості переважно поширення для отримання сухих заквасок отримали сублимаційні сушарки. Під час сублимаційного сушіння зневоднення продукту відбувається в процесі його заморожки в умовах розрідженої атмосфери. При цьому видалення вологи із замороженого продукту відбувається за низьких температур.

Такий спосіб зневоднення має такі переваги: сушка термолабільних препаратів; утворення розвиненої поверхні сухого продукту. Окрім цього,

існують також недоліки: витрати значної кількості тепла; висока собівартість отримання одиниці продукту; ймовірність псування продукту при розморожуванні; дороге устаткування процесу. Основним показником під час визначення якості висушеного мікробіологічного препарату (бакконцентрату, закваски) є кількість життєздатних мікроорганізмів.

Сушильна установка складається з наступних основних елементів: сушильної камери (сублиматор), конденсатора, вакуум-насоса, нагрівача, і контрольно-вимірювальної апаратури.

Вартість придбання обладнання становить 110000 грн – центрифуга, при цьому витрати з доставки придбаного обладнання складуть 10000 грн, а строк корисного використання устаткування рівний 4 роки.

Первісна вартість обладнання – це та вартість, яка виникає на момент придбання обладнання і визначається як сума фактичних витрат на придбання (без ПДВ) та транспортування, тобто витрат на доставку, монтаж, налагодження:

$$\begin{aligned} O\Phi_{\text{первісна}} &= O\Phi_{\text{придбання}} + O\Phi_{\text{транспортування}} \\ O\Phi_{\text{первісна}} &= 110000 + 10000 = 120000 \text{ грн.} \end{aligned} \quad (2)$$

Для розрахунку залишкової вартості устаткування, необхідно визначити норму амортизації, а також суму амортизаційних відрахувань.

Залишкова вартість устаткування. Для цього необхідно розрахувати, чому дорівнюватиме норма амортизації, а також сума амортизаційних відрахувань (сума амортизаційних відрахувань – лінійний метод).

Норма амортизації визначається за формулою 3:

$$H_a = \frac{100}{\tau_{\text{кор.вик}}}, \quad (3)$$

де H_a – річна норма амортизації, яка розраховується на підставі даних строку корисного використання, %; $\tau_{\text{кор.вик}}$ – строк корисного використання обладнання, років.

$$H_a = \frac{100}{4} = 25 \%$$

Суму амортизаційних відрахувань (А) визначають як відношення добутку первісної вартості основних фондів і норми амортизації до 100.

$$A = \frac{O\Phi_{\text{первісна}} \cdot H_a}{100} = \frac{120000 \cdot 25}{100} = 30000 \text{ грн.}$$

Неамортизована частина придбаного і введеного в експлуатацію обладнання після 1-го року визначається за формулою – залишкова вартість обладнання ($O\Phi_{\text{ЗЛД}}$) розраховується як різниця між первісною вартістю основних фондів та сумою амортизаційних відрахувань:

$$O\Phi_{3Л} = O\Phi_{перс} - A = 120000 - 30000 = 90000$$

$$K_d = 120000 \cdot 1 \cdot (1 + 0,15 + 0,1 + 0,2) + 90000 \times (1 + 0,2) = 249600 \text{ грн.}$$

Додаткові грошові інвестиції мають декілька складових, які призведуть до відповідного приросту прибутку за рахунок зменшення витрат на виробництво одиниці продукції ($\Delta\Pi_1$) й збільшення обсягів виробництва та реалізації продукції ($\Delta\Pi_2$):

$$\Delta\Pi_1 = \Delta C \cdot ВП \quad (4)$$

$$ВП = 320 \cdot 11,717 = 3749,44$$

$$\Delta\Pi_1 = 60 \cdot 3749,44 \quad (5)$$

$$\Delta\Pi_2 = \Delta ВП \cdot (Ц - C)$$

$$\Delta\Pi_2 = 749,89 \cdot (1400 - 1200) = 194971,4$$

Загальний приріст прибутку внаслідок реалізації інноваційного проєкту:

$$\Delta\Pi = \Delta\Pi_1 + \Delta\Pi_2 \quad (6)$$

$$\Delta\Pi = 224966,4 + 194971,4 = 419937,8$$

Річний економічний ефект E визначається:

$$E = \frac{\Delta\Pi}{K_d} = \frac{419937,8}{249600} = 1,68.$$

Строк окупності додаткових капітальних вкладень:

$$T = \frac{K_d}{\Delta\Pi} = \frac{249600}{419937,8} = 0,6.$$

Удосконалення технологічного процесу здійснюється у цеху, який випускає товарну продукцію. Економічна ефективність інновації визначається як зміна основних техніко-економічних показників діяльності цеху, а саме обсягів виробництва продукції, виробничих витрат, рентабельності продукції та витрат, продуктивності праці, матеріаловіддачі. Основні техніко-економічні показники, до та після реалізації інноваційного проєкту наведені у таблиці 1.

За даними таблиці 1 впровадження та практична реалізація інноваційного проєкту дозволяє поліпшити основні техніко-економічні показники цеху, а саме збільшити обсяг виробництва на 3749,44 кг (20 %) та зменшити витрати на виробництво продукції на 6749,02 тис. грн (або 18,75 %). Як наслідок, це призведе до відповідного збільшення прибутку на 3749,44 тис. грн (або 62,5 %), зростання рентабельності продукції на 4,28 % та зменшення витрат на виробництво продукції на 6,14 %.

Таблиця 1 – Основні техніко-економічні показники цеху, в якому передбачається реалізація інноваційного проєкту

Найменування показника	Умовні позначення та розрахункова формула показника	Значення показника		Зміна показника	
		До впровадження інновацій	Після впровадження інновацій	абс	%
Випуск продукції у натуральному вираженні, (кг)	$ВП$	2999,55	3749,44	749,89	20
Ціна продукції, грн/кг	$Ц$	1400	1400	–	–
Товарна продукція, тис. грн	$ТП = \frac{ВП \cdot Ц}{100}$	41993,7	52492,16	10498,46	25
Собівартість продукції, грн/кг	C	1200	1140	-60	-5
у тому числі матеріальні витрати, грн/кг	C_m	880	835	-45	5,11
Витрати на виробництво продукції, тис. грн.	$B = \frac{C \cdot ВП}{100}$	35994,6	42743,62	6749,02	18,75
Прибуток, тис. грн	$\Pi = ТП - B$	5999,1	9748,54	3749,44	62,5
Рентабельність продукції, %	$P_{пр.} = \frac{\Pi}{ТП} 100$	14,29	18,57	–	4,28
Рентабельність витрат, %	$P_B = \frac{\Pi}{B} 100$	16,67	22,81	–	6,14
Чисельність працюючих, чол.	$Ч$	50	50	–	–
Продуктивність праці, т/чол	$\Pi\Pi = \frac{ВП}{Ч}$	59,99	74,99	15	25
Вартість матеріальних витрат, тис. грн.	$ВМ = \frac{C_m \cdot ВП}{1000}$	2639,61	3130,78	491,17	18,61
Матеріаловіддача, грн/грн	$M_B = \frac{ТП}{ВМ}$	15,91	16,77	0,86	5,41

Розвиток ринку молока і молочних продуктів вимагає від підприємств і органів державного нагляду посилення уваги до питань безпеки і якості продукції, удосконалення системи технічного регулювання в країні, належного задоволення потреб споживачів в молочній продукції на вітчизняному та закордонному ринках, оптимізації смакових властивостей молочних продуктів до рівня бажаності споживача.

Формування системи якості молочної продукції на підприємстві може ґрунтуватися на трьох напрямках господарювання: забезпечення якості, її керування і її поліпшення.

Варто відзначити, що забезпечення якості здійснюється на підприємствах відповідно до стандарту IS O9000 за допомогою запланованих і систематично проведених заходів, які дають змогу контролювати якість продукції та слідкувати за тим, щоб вона задовольняла вимоги споживача. Щодо наступного напрямку формування системи якості молочної продукції, то управління якістю здійснюється за допомогою керування технологічними процесами та виявлення можливих невідповідностей молочної продукції, чи безпосереднього процесу виробництва, а також їх оперативне усунення. Відповідно, поліпшення якості можна досягнути за допомогою покращення смакових властивостей молочного продукту, якості його виготовлення та процесу виробництва.

Ефективність інноваційного проекту будь-якого продукту, спрямованого на вдосконалення існуючого технологічного процесу повинна реалізовуватися за допомогою покращення якості із застосуванням системи управління проектами SDDIL, що здійснюється за такими етапами:

1. Select (генерування ідей, актуальних для ринку, припущення та ринкові дослідження щодо очікуваної якості продукту, яка б задовольнила споживача);
2. Define (відбір ідей, перевірка їх життєздатності в ринкових умовах);
3. Develop (прорахування найбільш життєздатної ідеї в ринкових умовах, лабораторні тести, створення драфтових зразків продукції, їх дегустація та врахування зауважень, вдосконалення та доопрацювання харчових зразків);
4. Implement (реалізація вдосконалених рецептур продуктів, індустриальні та транспортні тести, створення матеріальних зразків та прототипів);
5. Launch (запуск інновації, FMOT, SMOT, відслідковування продуктивності на полицях).

Саме система управління SDDIL представляє собою ефективний процес запуску продуктової інновації із конкретними встановленими термінами реалізації, фінансовими показниками, дотриманням стандартів якості [11].

ВИСНОВКИ. Інноваційний розвиток підприємств в умовах розвинутого ринкового середовища є необхідною і обов'язковою умовою для забезпе-

чення конкурентоздатності. Досягнення високих або достатніх показників економічної ефективності інновацій є показником результату, одержаного у ході вкладення інвестицій і всіх ресурсів у новий продукт, операцію або технологію.

Йогурт перетравлюється краще, ніж молоко. Багато людей, які страждають від непереносимості лактози чи алергії на молочний білок, можуть їсти йогурт. Процес ферментації робить цей продукт більш сприятливим для перетравлювання. Під впливом живих бактеріальних культур утворюється лактаза – фермент, якого не вистачає в організмі людей, які страждають від лактози.

Впровадження та практична реалізація навіть невеликого за масштабами інноваційного проекту (цеху підприємства) дозволить поліпшити основні техніко-економічні показники, а саме збільшити обсяг виробництва на 20 % та зменшити витрати на виробництво продукції на 18,75 %, зростання рентабельності продукції на 4,28 % та зменшення витрат на виробництво продукції на 6,14 %.

ЛІТЕРАТУРА

1. Краснокутська Н. В. Інноваційний менеджмент : навч. посібник. Київ : КНЕУ, 2003. 504 с.
2. Инновационный менеджмент : справ. пособие / под ред. П. Н. Завлина, А. К. Казанцева, Л. Э. Миндели. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : ЦИСН, 1998.
3. Червоньов Д. М., Нейкова Л. І. Менеджмент інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств України. Київ : Знання : КОО, 1999.
4. Про інноваційну діяльність : Закон України від 04 липня 2002 р. № 40IV URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text> (дата звернення: 13.09.2021).
5. Гриньов А. В. Інноваційний розвиток промислових підприємств : концепція, методологія, стратегічне управління : монографія. Харків : ІНЖЕК, 2003. 308 с.
6. Менеджмент та маркетинг інновацій : монографія / за заг. ред. С. М. Ілляшенка. Суми : ВТД «Університетська книга», 2004. 616 с.
7. Антохина Ю. А. Мониторинг реализации инновационной стратегии ВУЗа : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05. СПб. : ГУАП, 2006. 27 с.
8. Freeman C. The National System of Innovation in Historical Perspective. *Cambridge Journal of Economics*. 1995. Vol. 19. № 1.
9. Lundvall B.-A. National Systems of Innovation : Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning. L. : PinterPublishers, 1992.
10. Новая постиндустриальная волна на Западе : Антология / под. ред. В. Л. Иноземцева. Москва : Academia, 1999.
11. Стандарти управління проектами : Клуб проектних менеджерів. URL: <http://info.pmc-club.org/standarty> (дата звернення: 13.09.2021).

EVALUATION OF ECONOMIC EFFICIENCY OF INNOVATION PROJECT

O. Novokhatko, O. Zbyranyk, O. Maznytska

Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University

ORCID 0000-0003-0604-3362;0000-0003-2039-8952; 0000-0001-7550-9061

Purpose. Evaluate the efficiency of the innovation project. **Methodology.** It has been generalized, compared and detailed of the information on modern methods of evaluating the innovative project effectiveness by the analysis of the modern literature. **Results.** The innovative development of enterprises in a developed market environment is a necessary and indispensable condition for ensuring competitiveness. Achievement of high or sufficient indicators of economic efficiency of innovation is an indicator of the result obtained in the course of investing and all resources in a new product, operation or technology. The introduction and practical implementation of even a small-scale innovative project (workshop of an enterprise) will improve the main technical and economic indicators, namely, increase production by 20 % and reduce production costs by 18.75%, increase product profitability by 4.28% and a decrease in production costs by 6.14 %. **Originality.** Analyzed the works of domestic and foreign economists dedicated to innovative development. Modern approaches to assessing the economic efficiency of an innovative project are considered. **Practical value.** It is shown that one of the economic criteria, that can be used by enterprises, is the economic efficiency innovation. This criterion means that the result obtained after investing of all resources in a new product, operation or technology has a certain beneficial effect.

Key words: economy, competitiveness, organization, biotechnology, efficiency, production, innovations, intensification, processes, equipment.

REFERENCES

1. Krasnokutska, N. V. (2003). *Innovatsiynyy menedzhment* [Innovation Management: Textbook]. Kyiv, 504 p. [in Ukrainian]
2. Zavlina, P. N., Kazantseva, A. K., Mindeli, L. E., (eds) (1998). *Innovatsionnyy menedzhment: Sprav. rukovod.* [Innovation Management: A Reference Guide. 2nd ed.]. Moskva. [in Russian]
3. Chervonev, D. M., Neykova, L. I. (1999). *Menedzhment innovatsiyno-investytsiynoho rozvytku pidpryyemstv Ukrayiny* [Management of innovation and investment development of Ukrainian enterprises]. Kyiv. [in Ukrainian]
4. Law of Ukraine «On Innovation» from 4 Jul 2002 no. 40IV URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text> [in Ukrainian]
5. Grinyov, A.V. (2003). *Innovatsiynyy rozvytok promyslovykh pidpryyemstv: kontseptsiya, metodolohiya, stratehichne upravlinnya: monohrafiya* [Innovative development of industrial enterprises: concept, methodology, strategic management: monograph]. Kharkiv, 308 p. [in Ukrainian]
6. Ilyashenko, S. M. (ed) (2004). *Menedzhment ta marketynh innovatsiy: monohrafiya* [Management and marketing of innovations: monograph]. Sumy, 616 p. [in Ukrainian]
7. Antokhina, Yu. A. (2006). *Monitoring realizatsii innovatsionnoy strategii VUZa: avtoref. dis. ... kand. ekon. nauk* [Monitoring the implementation of the innovation strategy of the university, abstract. dis. ... Cand. Econim. Sc. 08.00.05]. St. Peterburg, 27 p. [in Russian]
8. Freeman, S. (1995). The National System of Innovation in Historical Perspective, *Cambridge Journal of Economics*. Vol. 19. no. 1.
9. Lundvall, B.-A. (ed). (1992). *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London.
10. Inozemtsev, V.L. (ed)., (1999). *Novaya postindustrial'naya volna na Zapade: Antologiya* [A new post-industrial wave in the West: anthology]. Moscow. [in Russian]
11. *Standarty upravlinnya proektamy: Klub proektnykh menedzheriv.* URL: <http://info.pmc-club.org/standarty>.

Стаття надійшла 13.09.2021