

DOI: <https://doi.org/10.32836/2521-666X/2019-2-64-10>
УДК 330. 341. 1

Шулла Р.С.

кандидат економічних наук, доцент,
Ужгородський національний університет

Попик М.М.

кандидат економічних наук, старший викладач,
Ужгородський національний університет

Повідайчик М.М.

кандидат економічних наук, доцент,
Ужгородський національний університет

Shulla Roman, Popyk Mariana,

Povidaichyk Mykhailo

Uzhhorod National University

**ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДИЧНИХ ПІДХОДІВ
ДО ОЦІНКИ ЕКОНОМІЧНОГО ЕФЕКТУ ВІД ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ
НА ПРОМИСЛОВОМУ ПІДПРИЄМСТВІ**

**USE OF THE MODERN METHODOLOGICAL APPROACHES TO ASSESSING
THE ECONOMIC EFFECT OF INNOVATION PROCESSES AT THE INDUSTRIAL ENTERPRISE**

У статті досліджено проблему оцінки економічної ефективності інновацій на підприємстві. Проведено критичний аналіз сучасних методів оцінки, що базуються на теорії статичних та динамічних інвестиційних розрахунків. Виявлено, що основними недоліками діючих підходів до оцінки інновацій є їх високий рівень абстрактності, ігнорування проблеми інформаційного забезпечення економіко-математичних моделей (ЕММ) оцінки інновацій релевантною вихідною інформацією. На основі поєднання аналітичних можливостей системи ускладненого «директ-костингу», концепції калькулювання витрат

протягом життєвого циклу продукції та економіко-математичного апарату теорії динамічних інвестиційних розрахунків запропоновано власну ЕММ оцінки інновацій, яка у своїй структурній побудові передбачає виокремлення в експліцитній формі таких релевантних показників, як маржинальний прибуток, прямі постійні витрати інвестиційного та поточного характеру, прямі дискреційні витрати та релевантні витрати функціональної сфери гарантійного обслуговування продукції, що значно підвищує рівень інформативності та прогностичної точності ЕММ оцінки інновацій.

Ключові слова: інновація, інноваційний процес, економіко-математична модель оцінки інновацій, маржинальний прибуток, динамічні методи інвестиційних розрахунків, ставка дисконтування.

В статье исследована проблема оценки экономической эффективности инноваций на предприятии. Проведен критический анализ современных методов, основанных на теории статических и динамических инвестиционных расчетов. Выявлено, что основными недостатками действующих подходов к оценке инноваций является их высокий уровень абстрактности, игнорирование проблемы информационной обеспеченности экономико-математических моделей оценки инноваций релевантной информацией. На основе сочетания аналитических возможностей системы развитого «директ-костинга», концепции калькулирования затрат в течение жизненного цикла продукции и экономико-математического аппарата теории динамических инвестиционных расчетов предложена авторская экономико-математическая модель оценки инноваций, которая в своем структурном построении предусматривает выделение в эксплицитной форме таких релевантных показателей, как маржинальная прибыль, прямые постоянные затраты инвестиционного и текущего характера, прямые дискреционные расходы и релевантные расходы функциональной сферы гарантийного обслуживания продукции, что значительно повышает уровень ее информативности и прогностической точности.

Ключевые слова: инновация, инновационный процесс, экономико-математическая модель оценки инноваций, маржинальная прибыль, динамические инвестиционные расчеты, ставка дисконтирования.

The article deals with the problem of methodological approaches to assessing the economic efficiency of innovations at the enterprise. A critical analysis of modern approaches based on the theory of static and dynamic investment calculations is carried out. It is revealed that the main shortcomings of the existing approaches to the assessment of innovations is their high level of abstraction, as well as ignoring the problem of information provision of economic-mathematical models of innovation assessment with the relevant source information.

The article substantiates that the main factor for preserving and increasing the economic potential of enterprises is the use of the strategy of innovation development. At the same time, in the long run, the financial results of the enterprise largely depend not only on the economical use of resources within the operational cycle «supply – production – sales», but on the effectiveness of the innovation process, which in turn determines the competitor's position on the product market in the long run. The article proves the relevance of the problem under study, which is to increase the level of rationality and efficiency of the managerial process in the innovative sphere of the enterprise. It requires the development of the appropriate tools for assessing the economic efficiency of innovations and its implementation into the practice of the management. On the basis of the combination of the concept of complicated direct costing, the concept of costs calculation over the product life cycle and the economic-mathematical apparatus of the theory of dynamic investment calculations, the authors proposed their own economic-mathematical model of innovation assessment. In its structural construction the model implies the identification in the explicit form of such relevant indicators as marginal profit, direct fixed costs of an investment and current nature, direct discretionary costs, relevant costs of the functional scope of product warranty service, which significantly increases the level of informational content and predictive accuracy of economic-mathematical models of innovation assessment.

Keywords: innovation, innovation process, economic-mathematical model of innovation assessment, marginal profit, dynamic methods of investment calculations, discount rate.

Постановка проблеми. Процеси глобалізації світової економіки за останні десятиліття призвели до докорінних змін економічного середовища, в якому здійснюють свою господарську діяльність вітчизняні підприєм-

ства. В умовах прискореного зростання рівня конкуренції, постійного скорочення тривалості життєвих циклів продуктів та підвищення вимог до якості продукції основним чинником збереження і нарощення економічного

потенціалу вітчизняних підприємств є застосування стратегії інноваційного розвитку. У довгостроковому періоді фінансові результати діяльності підприємства значною мірою залежать не стільки від економічного використання ресурсів у рамках операційного циклу «постачання – виробництво – збут», скільки від ефективності інноваційного процесу, який визначає конкурентні позиції підприємства на ринку продукції в довгостроковій перспективі.

У цих умовах особливої актуальності набуває проблема підвищення ефективності інноваційної діяльності суб'єктів господарювання, яка, своєю чергою, значною мірою залежить від раціональності процесу управління у сфері інновацій підприємства. Підвищення раціональності й ефективності управлінського процесу в інноваційній сфері вимагає розроблення й упровадження в практику управління відповідного інструментарію оцінки економічної ефективності інновацій, які підприємство має намір упровадити на ринок.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Окремі аспекти оцінювання ефективності інновацій у вітчизняній літературі досліджували такі вчені, як М.В. Чорна, С.В. Глухова, А.С. Полянська, Т.Й. Товт, П.С. Харів та ін. У зарубіжній науці зазначена проблема досліджувалася у працях таких учених, як К. Брокхофф, Ю. Хаушільдт, Р. Купер, Х. Шпельсберг та ін.

У працях перелічених учених під час оцінки економічної ефективності інноваційних проектів висвітлюються досліджувані також і в рамках даної статті підходи, які базуються на ЕММ теорії статичних та динамічних інвестиційних розрахунків. Але водночас недостатньо дослідженою залишається проблема інформаційного забезпечення зазначених моделей необхідною вихідною інформацією. Зокрема, недостатньо висвітленою залишається проблема виокремлення та групування тих витрат, які є релевантними під час прийняття управлінських рішень щодо інновацій, що, своєю чергою, має безпосередній вплив на структурну побудову ЕММ оцінки інновацій на підприємстві

(перелік показників моделі та взаємозв'язків між ними), їх рівень інформативності.

Мета статті полягає у розробленні сучасних підходів до оцінки економічної ефективності інновацій на підприємстві. Зокрема, на основі поєднання концепції маржинального аналізу у варіанті «ускладненого директокінгу», аналізу витрат протягом життєвого циклу продукції та теорії динамічних інвестиційних розрахунків здійснюється спроба вдосконалення наявних методичних підходів до оцінки інновацій (економіко-математичних моделей), що дасть змогу суттєво підвищити їх прогностичну точність і, відповідно, буде мати позитивний вплив на підвищення рівня ефективності управління підприємством.

Виклад основного матеріалу. Сьогодні в економічній літературі не існує одностайної думки щодо сутності поняття інновації. Відомий австрійський учений Й. Шумпетер визначав інновації в образній формі як «двигун, який призводить до запуску і підтримки в постійному русі всього економічного механізму країни» [1, с. 13].

Німецький учений К. Брокхофф влучно визначає інновацію як «успішну реалізацію певної ідеї на ринку» [2, с. 22]. У будь-якому разі передумовою інновації є певна ідея, яка формується у сфері наукових досліджень і розробок на окремому підприємстві й у результаті призводить до виникнення нових видів продукції або нових способів її виробництва (нових технологій).

У цілому можна погодитися із визначенням інновацій, яке запропонував німецький учений Ю. Хаушільдт: «Під інноваціями можна розуміти якісно нові види продукції або нові способи (технології) виробництва продукції, які мають суттєві відмінності порівняно з уже існуючими (видами продукції та технологіями)» [3, с. 35].

Інновація у вигляді нових видів продукції або нових технологій є результатом інноваційного процесу, який проходить у рамках окремого підприємства або групи підприємств за їх кооперування в рамках спільного інноваційного проекту.

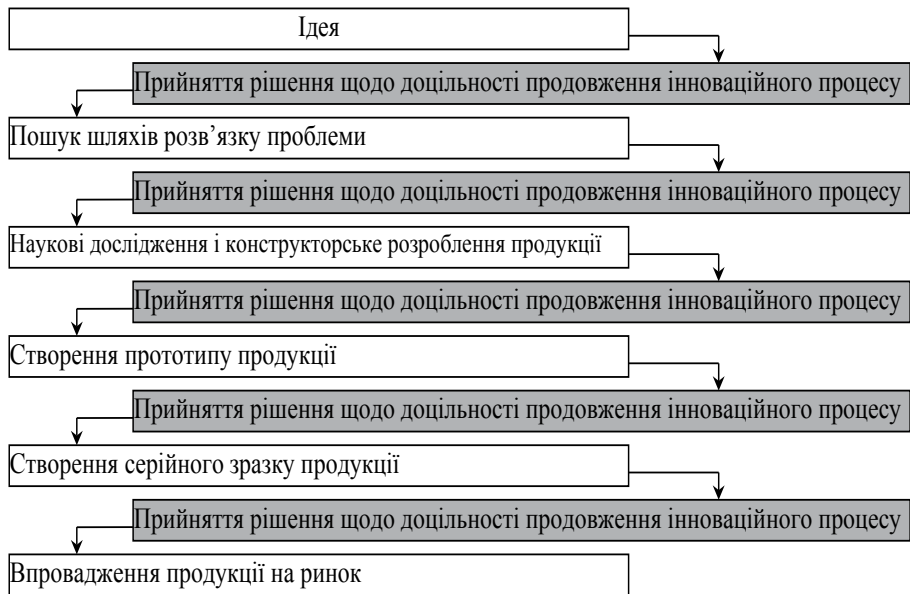


Рис. 1. Характеристика фаз інноваційного процесу за Купером *

**Рисунок порівняно з оригіналом незначно змінено*

У літературі сьогодні розроблено різноманітні схеми, які описують структуру інноваційного процесу. Найбільш удачу схему інноваційного процесу, на нашу думку, запропонував канадський учений Р. Купер (рис. 1) [4, с. 5].

Перевагою запропонованої Р. Купером схеми є те, що в ній об'єкт інноваційного процесу (новий продукт/технологія) після кожної стадії відображений у новій формі, яка, своєю чергою, характеризується зростанням ступеня її наближеності до ринку (від інноваційної ідеї до серійного зразка нового продукту/нової технології).

Економічна діяльність на окремих стадіях інноваційного процесу супроводжується відповідним споживанням чинників виробництва, що, як наслідок, призводить до виникнення витрат. При цьому витрати інноваційного процесу виникають ще до виходу нового продукту на ринок і на момент початку ринкової фази життєвого циклу продукції вже мають безповоротний характер (sunk cost) [5, с. 134], тому можна зробити висновок, що зазначені витрати за своїм характером є інвестиційними видатками.

Окрім процесуального аспекту, проблема інновацій може бути проаналізована й у предметно орієнтованому аспекті, коли аналізується предмет (об'єкт), на який спрямована діяльність у рамках інноваційного процесу – новий продукт або технологія. У цьому разі проблему інновацій доцільно досліджувати через призму концепції їхнього життєвого циклу [6, с. 283].

У літературі існують різноманітні підходи до виокремлення окремих стадій (фаз) життєвого циклу продукції (інновації). У цілому життєвий цикл включає стадію до моменту впровадження продукту на ринок, ринкову стадію продукту та стадію після вилучення продукту з ринку. Деякі стадії при цьому додатково ще можуть складатися з окремих елементів. Зокрема, ринкова стадія життєвого циклу інновації поділяється на такі складові елементи, як упровадження продукту, зростання попиту на продукт та його поширення на ринку, насичення ринку і стагнація попиту, падіння попиту на продукт і його вилучення з ринку [6, с. 283].

Інновація у вигляді нового виду продукції зумовлює для підприємства, крім витрат окремих стадій життєвого циклу продукції (витрати на дослідну та конструкторську діяльність, маркетингові витрати під час упровадження інновації на ринок, операційні витрати ринкового циклу, витрати гарантійного обслуговування після ринкового циклу продукту), також і доходи, які виражаються не тільки у вартості продукції, реалізованої покупцям, а й у вартості супутніх послуг (наприклад, монтажні послуги під час виробництва і реалізації сучасного технологічного устаткування).

Економічний ефект від реалізації інноваційного проекту на основі порівняння доходів і витрат за весь життєвий цикл інновації може бути розрахований так [7, с. 124]:

$$П = Д - СВ \quad (1)$$

або

$$П = \sum_{t=1}^n (Ц_t - СВ_t) \cdot O_t, \quad (2)$$

де $СВ$, $П$, $Д$ – повна собівартість, прибуток та чистий дохід від реалізації нового виду продукції за весь її життєвий цикл (грн); $Ц_t$ – нетто-ціна одиниці нового виду продукції (очищена від непрямих податків та знижок), грн/шт.; $СВ_t$ – повна собівартість одиниці нового виду продукції, (грн./шт); O_t – обсяг нового виду продукції, реалізованої у t -му періоді її життєвого циклу (шт).

Моделі (1–2) можуть бути віднесені до групи статичних методів теорії інвестиційних розрахунків.

Оскільки управлінські рішення щодо інноваційних проектів (наприклад, упровадження на ринок нового виду продукції) стосуються довгострокової перспективи, то релевантними під час оцінки доцільності реалізації інноваційного проекту є, крім змінних, ще й постійні витрати (повна собівартість продукції).

Відносним показником для оцінки інноваційного проекту може бути показник рентабельності інвестованого капіталу [7, с. 133]:

$$PK_j = \frac{Пc_j}{Kc_j} \cdot 100\%, \quad (3)$$

де PK_j – рентабельність капіталу, інвестованого в інноваційний проект щодо впровадження у виробничо-збутову програму підприємства j -го виду продукції; $Пc_j$ – середньорічна сума прибутку від реалізації інноваційного проекту (розрахована діленням прибутку j -го виду продукції за весь його життєвий цикл на кількість років життєвого циклу j -го виду продукції); Kc_j – середньорічна вартість іммобілізованого в інноваційний проект капіталу.

Окрім методів оцінки економічної ефективності інновацій на основі статичних показників доходу, витрат та прибутку, у вітчизняній та зарубіжній літературі пропонується також використання ЕММ теорії динамічних інвестиційних розрахунків, яка оперує категоріями грошових потоків [7, с. 137]. Але необхідно зазначити, що запропоновані підходи характеризуються високим рівнем абстрактності, ігноруванням проблеми інформаційного забезпечення ЕММ релевантною вихідною інформацією. Зокрема, недостатньо висвітленим залишається питання виокремлення групи релевантних витрат та формування на цій основі відповідного результативного показника (прибутку), які необхідно брати до уваги під час оцінки економічної ефективності інновації.

Під час оцінки інновацій альтернативним підходом до формування показника прибутку, наведеного у (1–2), є маржинальний підхід, за якого фінансовий результат інноваційного проекту формується як різниця між маржинальним прибутком, постійними та дискреційними витратами.

Для розуміння зазначеного підходу доцільним, на нашу думку, було б спочатку дослідити систему затратоутворюючих чинників, які впливають на рівень змінних, постійних та дискреційних витрат підприємства.

Німецький учений В. Кільгер виділяє три групи витрат та відповідні три групи чинників (затратоутворюючих факторів), які впливають на їх рівень [8, с. 137]:

– змінні витрати, затратоутворюючим чинником для яких виступають управлінські рішення щодо обсягу діяльності різних функціональних сфер підприємства (насамперед обсяг діяльності у сфері збуту, виробництва та постачання);

– постійні витрати, затратоутворюючим чинником для яких виступають управлінські рішення щодо потужностей у різних функціональних сферах підприємства;

– дискреційні витрати, рівень яких залежить виключно від управлінського рішення менеджменту підприємства і зазвичай не залежить від обсягу діяльності або величини потужностей операційної системи підприємства (функціональних сфер постачання, виробництва, збут).

Ключові функціональні сфери підприємства, де виникають зазначені види витрат, наведено на рис. 2.

На рис. 2 функціональні сфери постачання, виробництва і збуту формують операційну систему підприємства, яка на вході отримує різноманітні економічні ресурси, а на виході створює кінцевий продукт, який потім реалізується на ринку. При цьому в рамках операційної системи зазначені функції пов'язані між собою матеріальними пото-

ками, які спрямовані від ринку ресурсів до ринку продукції. Відповідно, й обсяг діяльності зазначених функціональних сфер у середнь- та довгостроковій перспективі тісно корелює між собою. Також у довгостроковій перспективі тісна кореляція є характерною і для потужностей окремих функціональних сфер, що входять до операційної системи, оскільки для мінімізації непродуктивних постійних витрат менеджмент підприємства намагається узгоджувати потужності суміжних функціональних сфер.

На відміну від цього функціональна сфера інновацій не пов'язана безпосередньо з матеріальним потоком у рамках операційної системи: її роль полягає у впровадженні в операційну систему інновацій у вигляді нових видів продукції або нових технологій виробництва. Відповідно, обсяг діяльності та обсяг сформованих потужностей зазначеної функціональної сфери не має тісного зв'язку з обсягом діяльності та обсягом потужностей функціональних сфер, що входять до операційної системи, і залежить виключно від управлінських рішень менеджменту. Тому витрати інноваційної сфери, на нашу думку, у повному обсязі доцільно відносити не до групи постійних, а до спеціальної групи –

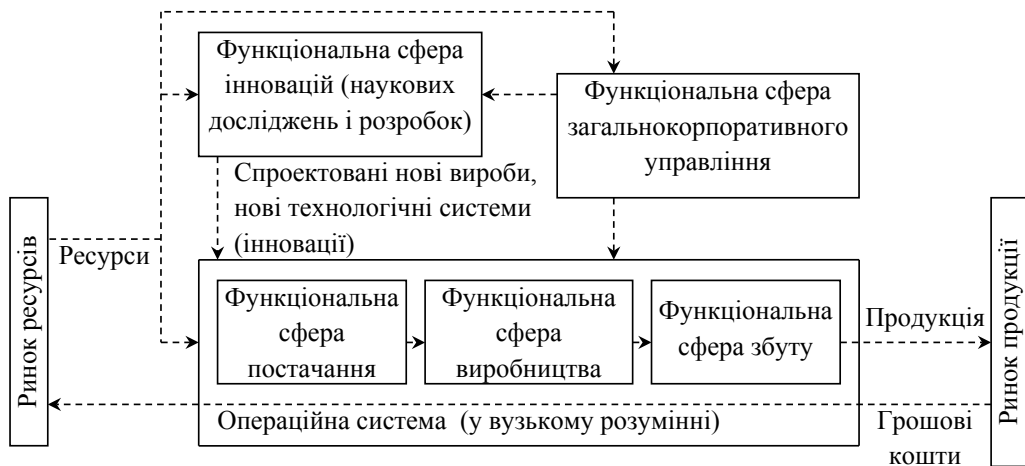


Рис. 2. Характеристика основних функціональних сфер підприємства та взаємозв'язків між ними

Джерело: авторська розробка

дискреційних витрат. При цьому дискреційні витрати можуть виникати не тільки у сфері інновацій, а й в інших функціональних сферах (наприклад, витрати на рекламу продукції у сфері збуту).

Під час дослідження проблеми впровадження нових видів продукції у виробничо-збутову програму підприємства доцільно виокремлювати дві ситуації:

– новий вид продукції, виробництво якого передбачається у майбутніх періодах, може бути виготовлений на старих (спільних для всіх видів продукції) виробничих потужностях поряд з іншими видами продукції, що вже містяться у виробничій програмі;

– виробництво нового виду продукції вимагає інвестування коштів у формування специфічних виробничих потужностей, на яких може бути виготовлений тільки новий вид продукції.

У першому випадку постійні витрати, пов'язані зі сформованими потужностями, є спільними (непрямими) для всіх видів продукції, що містяться у виробничій програмі, а в другому – витрати, пов'язані зі сформованими специфічними потужностями, є прямими постійними витратами для нового виду продукції. Дана класифікація витрат використовується в облікових системах підприємств, організованих згідно з принципами ускладненого (розвинутого) «директ-костингу».

Серед групи постійних витрат, на нашу думку, доцільно виділити ще дві підгрупи: постійні витрати інвестиційного характеру (безготівкові витрати) та постійні витрати поточного характеру (готівкові витрати). Перші пов'язані з інвестуванням коштів у необоротні активи, які поступово переносять свою вартість у вигляді амортизації на вартість готової продукції. Другі пов'язані з придбанням і використанням решти ресурсів (людська праця в операціях утримання в експлуатаційному стані технологічного устаткування, оренда устаткування як вид сторонньої послуги та ін.), при цьому досить часто поведінка цих витрат має ступінчастий характер по відношенню до коливань обсягу діяльності.

Виходячи з вищезазначеного, виникає питання: які ж групи витрат є релевантними під час прийняття управлінського рішення щодо доцільності впровадження нового виду продукції у виробничу програму?

Релевантними витратами для зазначеного управлінського рішення, на нашу думку, є майбутні витрати різних функціональних сфер підприємства, які прямо пов'язані з обсягом виробництва і збуту нового виду продукції (змінні витрати), з обсягом сформованих під новий продукт специфічних потужностей (прямі постійні витрати інвестиційного і поточного характеру), а також прямі по відношенню до нового продукту дискреційні витрати.

Своєю чергою, постійні витрати, пов'язані з використанням спільних потужностей різних функціональних сфер (непрямі постійні витрати), не є релевантними для окремого управлінського рішення щодо впровадження інновації, оскільки зазначені витрати залежать від управлінського рішення щодо формування спільних для всіх видів продукції потужностей у сферах збуту, виробництва та постачання, яке приймається в контексті планування всієї виробничої програми підприємства, а не рішення щодо впровадження окремого виду (нової) продукції.

Також з аналогічних міркувань нерелевантними для управлінського рішення щодо впровадження інновації є непрямі дискреційні витрати, які стосуються виробничої програми у цілому.

У довгостроковій перспективі, яка є іманентною ознакою для інноваційних управлінських рішень, доцільніше, на нашу думку, спиратися не на статичні показники доходів, витрат та прибутку, а як критерії управлінських рішень використовувати емпірично вимірювані показники грошових потоків (грошових надходжень, видатків, чистих грошових надходжень), щодо яких може бути застосована концепція «вартості грошей у часі». Але більш доцільним із погляду складності і трудомісткості процесу обліку є не безпосереднє вимірювання показників грошових потоків, а їх виведення непрямими

методом із відповідних показників доходів та витрат, базуючись на класифікації останніх за критерієм «готівкові/безготівкові».

Виходячи з вищезазначеного, у роботі пропонується авторська модель оцінки

$$K = \sum_{t=0}^n \frac{O_t \cdot (C_t - MC_t) + D_t - IB_t - PPP_t - DV_t - ZGV_t - PGV_t}{(1+i)^t}, \quad (4)$$

де K – теперішня чиста вартість капіталу, отримана від упровадження і реалізації на ринку нового виду продукції протягом усього періоду його життєвого циклу; IB_t – інвестиційні видатки на формування специфічних потужностей у всіх функціональних сферах підприємства під час упровадження у виробничу програму нового виду продукції і його реалізації на ринку протягом усього періоду його життєвого циклу (зумовлюють прямі постійні витрати); PPP_t – прямі постійні витрати поточного характеру, які пов'язані з використанням специфічних потужностей в операційній системі підприємства для виробництва і реалізації нового виду продукції і рівень яких у довгостроковому періоді може бути адаптований пропорційно до коливань обсягу виробництва і збуту нового виду продукції (прямі постійні витрати зі ступінчастим характером поведінки по відношенню до коливань обсягу діяльності функціональних сфер операційної системи підприємства); D_t – очікуваний дохід від ліквідації (реалізації) необоротних активів, який виникне за скорочення специфічних потужностей функціональних сфер підприємства протягом життєвого циклу нового виду продукції; DV_t – прямі дискреційні видатки у сфері наукових досліджень (розробок) та сфері збуту, які виникнуть у зв'язку з розробленням, конструюванням та реалізацією на ринку нового виду продукції; ZGV_t – змінні витрати, пов'язані з гарантійним обслуговуванням продукції протягом та після закінчення ринкової фази її життєвого циклу; PGV_t – прямі постійні витрати поточного характеру, пов'язані з гарантійним обслуговуванням продукції протягом та після закінчення ринкової фази її життєвого циклу; O_t – очікуваний обсяг реалізації (виробництва) продукції;

економічного ефекту від упровадження у виробничу програму промислового підприємства нового виду продукції (всі показники витрат і доходів у моделі належать до групи готівкових):

C_t – очікувана нетто-ціна продукції; MC_t – очікувана маржинальна собівартість одиниці продукції; i – ставка дисконтування.

Як видно з формули (4), грошові видатки інвестиційного характеру у формування специфічних потужностей можуть відбуватися не тільки перед запуском виробництва нового виду продукції, а й під час його життєвого циклу, а доходи від реалізації специфічних для даного продукту необоротних активів можуть виникати не тільки після закінчення ринкової фази життєвого циклу, а й у її межах. Отже, у моделі припускається наперед визначена й узгоджена згідно з очікуваними коливаннями попиту програма інвестицій у специфічні потужності та програма їх скорочення протягом усього періоду життєвого циклу продукту.

У запропонованій моделі (4) в експліцитній формі виокремлюється також група витрат, пов'язаних із гарантійним обслуговуванням продукції протягом та після закінчення ринкової фази її життєвого циклу, оскільки змінні та прямі постійні витрати (видатки) поточного характеру у функціональній сфері щодо гарантійного обслуговування залежать від обсягу діяльності зазначеної сфери. При цьому обсяг діяльності у сфері гарантійного обслуговування, своєю чергою, не синхронізований у часі з обсягом діяльності функціональних сфер операційної системи підприємства. Витрати з гарантійного обслуговування виникають із певним запізненням (часовим лагом) по відношенню до обсягу діяльності функціональних сфер збуту, виробництва та постачання і не можуть бути зіставлені з поточним обсягом реалізації продукції. Відповідно, змінні витрати з гарантійного ремонту недоцільно включати у маржинальну собівартість продукції (MC_t).

Запропонована модель може використовуватися під час оцінки альтернативних інноваційних проектів як на мікрорівні – промисловими підприємствами, так і на мезорівні – органами державної влади під час визначення розподілу державних коштів на інноваційні проекти.

Висновки. В умовах зростаючої конкуренції як на внутрішніх, так і на зовнішніх ринках виживання і прибуткова діяльність вітчизняних суб'єктів підприємницької діяльності значною мірою залежатимуть не стільки від оптимального використання ресурсів у рамках операційного циклу «постачання – виробництво – збут», скільки від ефективності інноваційного процесу, який безпосередньо впливає на конкурентні позиції підприємства на ринку.

Підвищення ефективності управлінського процесу у сфері інновацій можливе у разі впровадження в практику управлінської роботи зазначеної функціональної сфери сучасних методичних підходів, орієнтованих на досягнення головних монетарних (вартісних) цілей бізнесу (прибутку, вартості капіталу).

Під час оцінки економічного ефекту від інновації (інноваційного проекту) як інструменти оцінки доцільніше використовувати динамічні моделі теорії інвестиційних розрахунків, які, базуючись на аналізі показників грошових потоків, дають змогу більш адекватно оцінити економічні наслідки впровадження інновації, ніж моделі зі статичним характером, оскільки останні ігнорують важливий для стратегічного аналізу принцип «вартості грошей у часі».

Прогностична точність та практична цінність ЕММ оцінки інновацій значною мірою визначається релевантністю вихідної інформації, яка лежить в їх основі.

Запропонована у статті авторська ЕММ передбачає виокремлення у цільовій функції таких релевантних показників, як маржинальний прибуток, прямі постійні витрати інвестиційного та поточного характеру, прямі дискреційні витрати та релевантні витрати функціональної сфери гарантійного обслуговування продукції, що значно підвищує рівень її інформативності та прогностичної точності під час оцінки інновацій.

References:

1. Hauschildt, J. (1997). *Innovationsmanagement*. 2 völlig überarbeitete und erweiterte Auflage. München: Vahlen Verlag.
2. Brockhoff, K. (1999). *Forschung und Entwicklung: Planung und Kontrolle*. 5 Auflage. München: Oldenburg Verlag.
3. Hauschildt, J. (2004). *Innovationsmanagement*. 3 völlig überarbeitete und erweiterte Auflage. München: Vahlen Verlag.
4. Cooper, R. (2002). *Top oder Flop in der Produktentwicklung. Erfolgsstrategien. Von der Idee zum Launch*. Weinheim: Wiley-VCH-Verlag.
5. Müller, H. (1993). *Prozeßkonforme Grenzplankostenrechnung: Stand, Nutzenwendungen, Tendenzen*. Wiesbaden: Gabler.
6. Hahn, D. & Hungenberg, H. (1996). *PuK: Controllingkonzepte. Planung und Kontrolle, Planungs- und Kontrollsysteme, Planungs- und Kontrollrechnung*. 5 Aufl. Wiesbaden: Gabler.
7. Spelsberg, H. (1989). *Das Rechnungswesen als Informationsquelle für Planung und Kontrolle der Produktpolitik: ein konzeptioneller Beitrag zur Integration von Marketing und Rechnungswesen*. Köln: Müller Botermann.
8. Kilger, W. (1988). *Flexible Plankostenrechnung und Deckungsbeitragsrechnung*. 9 Aufl. Wiesbaden: Gabler.