

**Кубишина Н.С.**

канд. економ. наук, доцент

**Цапук О.Ю.**

Національний технічний університет України «КПІ»

## КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ФУНКЦІОНУВАННЯ МАРКЕТИНГОВОГО МЕХАНІЗМУ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ РОЗРОБОК

## КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МАРКЕТИНГОВОГО МЕХАНИЗМА ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ РАЗРАБОТОК

## CONCEPTUAL PRINCIPLES OF OPERATION OF MARKETING MECHANISM OF INNOVATIVE DEVELOPMENTS IMPLEMENTATION

В статті проаналізовані тенденції впровадження інноваційних розробок в енергетиці та її місце в економіці України. Розглянуто бар'єри, що виникають на шляху підвищення енергоефективності країни, особливу увагу приділено механізму впровадження інноваційних розробок, а також ролі інвестиційної та інноваційної складових програм енергозбереження та розвитку енергетики України. Виконано огляд сучасних наукових підходів щодо тлумачення поняття «маркетинговий механізм», розглянуто сутність механізму впровадження інноваційних розробок в контексті взаємозв'язку з маркетингом та запропоновано нове визначення маркетингового механізму впровадження інноваційних розробок. Розроблено концептуальні засади функціонування маркетингового механізму впровадження інноваційних розробок, що передбачають визначення еластичності очікуваної вигоди споживача на промисловому ринку щодо купівлі інноваційної розробки та дозволяють моделювати його поведінку, що надає змогу підвищити ефективність функціонування механізму під час впровадження інноваційної розробки. На основі розроблених засад визначені заходи з удосконалення організаційно-економічного забезпечення впровадження інноваційних розробок, що дають змогу підвищити конкурентоспроможність підприємств енергетичного машинобудування.

**Ключові слова:** інноваційна розробка, маркетинговий механізм впровадження інноваційних розробок, еластичність очікуваної вигоди, поведінка споживача, функціонування механізму.

В статье проанализированы тенденции внедрения инновационных разработок в энергетике и ее место в экономике Украины. Рассмотрены барьеры, возникающие на пути повышения энергетической эффективности страны, особое внимание уделено механизму внедрения инновационных разработок, а также роли инвестиционной и инновационной составляющих программ энергосбережения и развития энергетики Украины. Выполнен обзор современных научных подходов к толкованию понятия «маркетинговый механизм», рассмотрена сущность механизма внедрения инновационных разработок в контексте взаимосвязи с маркетингом и предложено новое определение маркетингового механизма внедрения инновационных разработок. Разработаны концептуальные основы функционирования маркетингового механизма внедрения инновационных разработок, что предусматривают определение эластичности ожидаемой выгоды потребителя на промышленном рынке при покупке инновационной разработки и позволяют моделировать его поведение, что дает возможность повысить эффективность функционирования механизма при внедрении инновационной разработки. На основе разработанных принципов определены меры по совершенствованию организационно-экономического обеспечения внедрения инновационных разработок, позволяющих повысить конкурентоспособность предприятий энергетического машиностроения.

**Ключевые слова:** инновационная разработка, маркетинговий механизм внедрения инновационных разработок, эластичность ожидаемой выгоды, поведение потребителя, функционирования механизма.

*This article analyses trends of implementation innovative developments in energy and its place in the economy of Ukraine. Considered barriers encountered in energy efficiency of the country, special attention is paid to the mechanism of introduction of innovations, as well as investment and innovation components of energy efficiency programs and energy development in Ukraine. A review of modern scientific approaches to the interpretation of the concept of «marketing mechanism», the essence of the mechanism of implementation of innovation in the context of relationship marketing and proposed a new definition of marketing mechanism to implement innovations. The conceptual foundations of the marketing mechanism to implement innovations that provide a definition of elasticity of the expected consumer benefits in the industrial marketplace for buying and innovative design allow you to simulate the behaviour that gives an opportunity to increase the efficiency of the mechanism in the implementation of innovative developments. Developed on the basis of the principles identified measures to improve the organizational and economic support for the introduction of innovative solutions that improve the competitiveness of enterprises of power engineering.*

**Keywords:** *innovative design, marketing modus operandi of innovation, flexibility expected profits, consumer behaviour, operation mechanism.*

**Вступ.** В умовах орієнтації країни на інноваційний шлях розвитку, зростання конкуренції зі сторони зарубіжних виробників, скорочення життєвих циклів товарів та неструктурований попит на інноваційні товари, посилюються трансформаційні зміни в управлінні впровадженням інноваційних розробок вітчизняних підприємств з метою підвищення конкурентоспроможності. Важливість заощадження енергії у глобальному масштабі зумовило у розвинених країнах впровадження інноваційних розробок, що націлені на зменшення обсягів споживання енергії та посилення конкурентоспроможності економіки. В Україні протягом останніх п'яти років впровадження інноваційних розробок відзначалось негативною динамікою. Так, частка виконаних НДДКР у ВВП становила 0,83% в 2008 р., вже за результатами 2012 р. цей показник зменшився до 0,73%, тоді коли інвестиції на ведення інноваційної діяльності зростали щороку на 5-10% [5].

Ефективне впровадження інноваційних розробок з метою забезпечення конкурентоспроможності підприємства та національної економіки потребує формування маркетингового механізму впровадження інноваційних розробок, використання якого дозволить не тільки підвищити результативність інноваційної діяльності, а й надасть потужні можливості для підвищення ефективності функціонування підприємств в умовах нестабільного економічного середовища. Проблеми впровадження інноваційних розробок та реалізації інноваційного процесу досліджуються у наукових працях учених ближнього зарубіжжя, серед яких І. Т. Балабанов, А. А. Дагаєв, С. Д. Ільєнкова, П. Н. Завлін, Р. А. Фатхудінов та ін. [7, 11, 14]. Дослідженню питань управління інноваційною діяльністю присвячені праці українських науковців, зокрема О. А. Гавриша, Ю. А. Дайновського, С. М. Ілляшенка, О. В. Зозульова, О. В. Кам'янської, Н. С. Кубишиної, О. С. Телетова, Н. І. Чухрай та ін. [3, 8, 9, 10, 12, 15]. Поряд із цим недостатньо розкритими залишаються питання, пов'язані з формуванням та функціонуванням маркетингового механізму впровадження інноваційних розробок, який би забезпечував зростання результативності інноваційної діяльності з урахуванням моделювання поведінки промислового споживача в процесі прийняття рішення щодо придбання інноваційної розробки.

**Постановка завдання.** Метою дослідження є розроблення концептуальних засад функціонування маркетингового механізму впровадження інноваційних розробок підприємствами енергетичного машинобудування, що передбачає визначення еластичності очікуваної вигоди споживача на промисловому ринку щодо купівлі інноваційної розробки, що дозволить моделювати його поведінку і надасть змогу підвищити ефективність функціонування механізму під час впровадження інноваційної розробки.

**Методологія.** Теоретичну та методологічну основою дослідження складають загальнонаукові та економічні методи: системно-структурного аналізу, аналогій, аналізу та синтезу. Інформаційну базу дослідження становлять нормативні та законодавчі акти органів державного управління, статистичні дані Державного комітету статистики України, звітність підприємств досліджуваного ринку, вітчизняні та зарубіжні періодичні видання тощо.

**Результати дослідження.** До стратегічних пріоритетних напрямів політики енергозбереження у нашій державі до 2021 р. належить впровадження біогазових когенераційних технологій. Проте їх частка складає лише 3,5% в загальній структурі виробництва енергії, тоді коли частка таких інноваційних розробок в загальній енергетиці країн Європи у 2012 р. складала: у Німеччині – 38 %, США – 10 %, Великобританії – 10 %, Японії, Франції та Китаю – по 8 % [16]. Аналіз динаміки впровадження біогазових когенераційних установок свідчить, що темпи впровадження є значно нижчими в порів-

нянні з впровадженням інших інноваційних розробок в енергозбереженні (теплові насоси, сонячні, вітрові станції тощо). Так, в 2012–I півріччі 2013 рр. темпи впровадження енергозберігаючих технологій в цілому склали 32,6–39,6 %, тоді коли впровадження біогазових когенераційних установок – 13 % і 5 % відповідно (рис. 1).

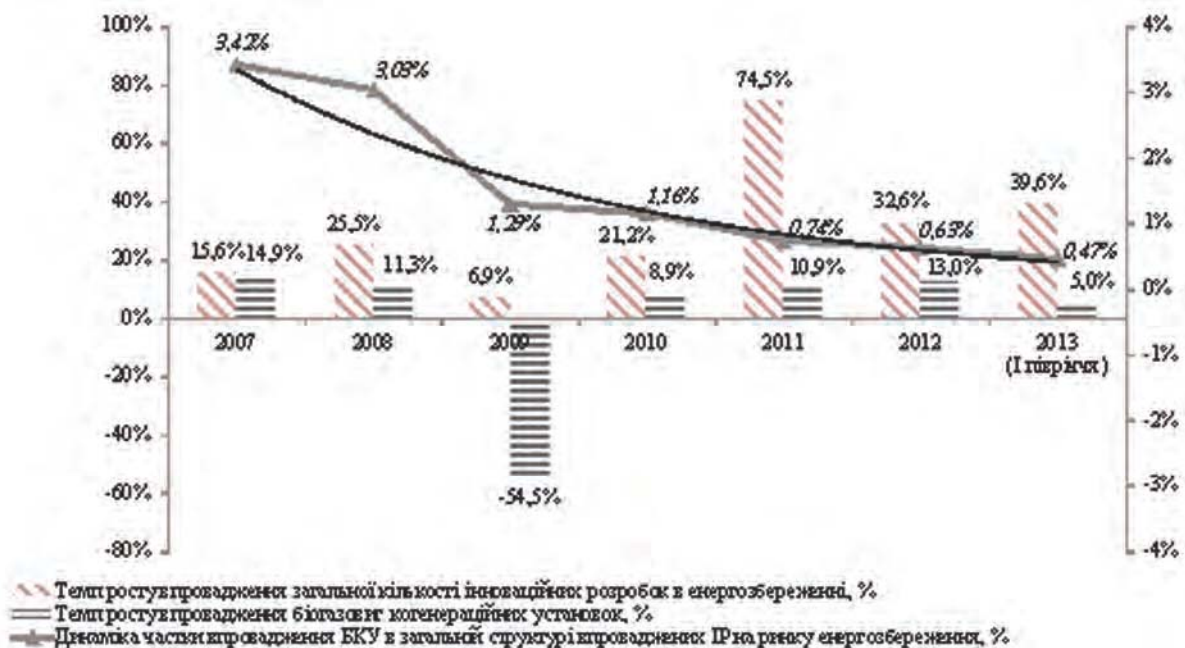


Рис. 1. Розвиток ринку біогазових когенераційних установок порівняно з ринком енергозбереження в 2007–I півріччі 2013 рр., % [5]

Підвищення ефективності впровадження інноваційних розробок потребує удосконалення маркетингового механізму впровадження інноваційних розробок, що дозволить підвищити конкурентоспроможність вітчизняних підприємств в умовах стохастичності ринкових процесів. Механізм представляє собою систему, яка визначає порядок визначеного виду діяльності, процесу, будь-яких явищ [6]. Грейсон Дж., О'Делл К. механізм розглядають як систему і зазначають, що управління є процесом, а система управління – механізмом, який забезпечує цей процес [4]. Економічний та організаційний механізми в свою чергу, представляють собою організаційно-економічний механізм, під яким Колоколов В. [11] та Фатхутдінов Р. [14], розуміють систему, яка допомагає формувати та регулювати відносини об'єкта управління з внутрішнім і зовнішнім середовищем через економічні важелі для досягнення кінцевої мети підприємства. Отже, організаційно-економічний механізм підприємства є сукупністю форм та структур, методів, засобів та функцій управління, яка за допомогою економічних важелів формує відносини підприємства із зовнішнім середовищем з метою забезпечення оперативного регулювання діяльності підприємства та підвищення його конкурентоспроможності на ринку.

Механізмом інноваційних розробок є сукупність функцій, методів, цілей, принципів, інструментів і прийомів, структурні елементів підприємства як системи й певна послідовність дій, за допомогою яких здійснюється управління інноваційною діяльністю підприємства [3]. Механізм інноваційних розробок це по суті, комплексна система інструментів забезпечення впровадження ІР (правових, економічних, адміністративних, організаційних, освітніх тощо), пов'язаних єдиними цілями, принципами і забезпечених відповідними ресурсами. Під маркетинговим механізмом впровадження інноваційних розробок в свою чергу розуміють комплекс законів, закономірностей, факторів, принципів і методів формування та функціонування системи, яка покликана задовольняти потреби споживачів та суб'єктів інноваційного процесу, шляхом отримання економічного, соціального, екологічного, маркетингового, організаційно-управлінського ефектів внаслідок створення та впровадження інноваційної розробки на ринок [9, 10, 12].

Аналіз наукових джерел свідчить, що сталого тлумачення поняття маркетингового механізму впровадження інноваційних розробок немає, тому виходячи з огляду особливостей механізму впровадження під маркетинговим механізмом впровадження інноваційних розробок (ММВІР) розуміється система взаємопов'язаних та послідовних дій організаційно-економічного характеру,

спрямованих на ефективне впровадження інноваційних розробок на ринок на основі управління поведінкою споживачів з метою реалізації інтересів суб'єктів інноваційного процесу. Визначення враховує специфіку інноваційних розробок та відображає маркетинговий аспект впровадження їх на ринок. Варто зазначити, що чим краще інформовані учасники інноваційного процесу, тим вище задоволення їх потреб та підвищення добробуту. Дослідники проблеми задоволення потреб (Дж. Акерлоф, М. Спенс, Дж. Стиглиц) пов'язують її з існуванням асиметричної інформації, яка створює умови для невизначеності у тих чи інших рішеннях, що впливають на поведінку суб'єктів інноваційного процесу [1, 13]. В працях вчених зазначається, що неповна та неточна інформація стає причиною багатьох проблем в економіці та розвитку ринків нових товарів.

Під асиметричною інформацією розуміється така ситуація, в якій частина учасників інноваційного процесу володіє вичерпною і точною інформацією, в той час як інші учасники впровадження інноваційних розробок не володіють нею [13]. Проблема ринків з асиметричною інформацією характерна для ринків інноваційних розробок, де надання повної інформації про інноваційну розробку, що впроваджується на ринок найбільш важлива. Так, підприємства-інноватори знають про якість інноваційної розробки, додаткові можливості при її впровадженні краще, ніж споживачі, інвестори, суспільство. Споживачі в свою чергу мають потреби та керуються мотивами, котрі не відомі підприємству-інноватору, що знижує ефективність впровадження інноваційної розробки на ринок. Це спонукає до вивчення поведінки споживача на промисловому ринку та прийняття ним рішення щодо впровадження ІР з врахуванням асиметричності інформації. Тому ефективне впровадження ІР на ринок можливе за умови реалізації очікувань промислових споживачів, врахування рівня усвідомлення потреби, позитивного сприйняття інформації стосовно інноваційної розробки, що надає можливість вдосконалювати, корегувати елементи ММВІР та прийняти конкретні управлінські рішення.

Варто зазначити, що з розвитком виробничих, технологічних, логістичних відносин, роль маркетингового механізму впровадження інноваційних розробок в господарському механізмі трансформується з додаткової до визначальної функції та має передбачати узгодження та реалізацію інтересів суб'єктів інноваційного процесу з метою вирішення існуючих протиріч. Для того, щоб інтереси виробників, споживачів, посередників, інвесторів та суспільства узгоджувались та реалізовувались, необхідним є їх розуміння та врахування при впровадженні інноваційних розробок на ринок. Теоретичні засади очікуваної вигоди споживача та підприємства-інноватора, які відображають принципи асиметричності інформації, що мають враховуватись при формуванні ММВІР можна представити в наступному вигляді (рис. 2)

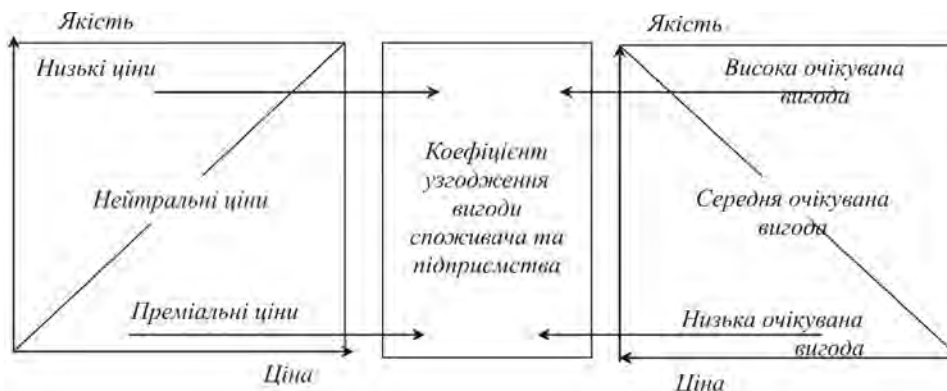


Рис. 2. Стратегія очікуваної вигоди споживача та підприємства-інноватора на промисловому ринку

Специфіка інноваційної розробки та наявність асиметричної інформації в інноваційному процесі впливають на зміну поведінки промислового споживача, що не відповідає існуючим моделям. Вище зазначено, що промисловий споживач характеризується більш раціональною поведінкою, але при врахуванні впливу когнітивного простору, змінюється процес прийняття рішення споживачем щодо купівлі інноваційної розробки та її впровадження. Реалізація інноваційного процесу та між особисті відносини суб'єктів цього процесу, вплив когнітивної компоненти зумовлюють зміну в процесі прийняття рішення. Таким чином, важливим етапом при впровадженні інноваційної розробки на промисловий ринок є сприйняття її споживачами. Так усвідомлення потреби в біогазових когенераційних установках на українському ринку відбувається як усвідомлення нової потреби. Безпосередньо це отримання суміжних продуктів для агросектора, що можуть отримуватись в результаті впровадження БКУ (крім виробництва теплової та електроенергії, це виробництво біогазу та добрив,

що використовуватимуться в діяльності промислового споживача, принеситимуть додатковий прибуток). Другим моментом є усвідомлення потреби, що задовольняється новим способом. Так це в основному сектори промисловості та ЖКГ, які при впровадженні інноваційної розробки задовольняють свої потреби в отриманні тепло- та електроенергії, холоду (технології три генерації), але з можливістю енергозбереження та зменшення втрат, що є більш вигідним в порівнянні з існуючою ситуацією отримання енергії. Таким чином, в межах процедури удосконалення ММВІР, підприємству-інноватору потрібно спрогнозувати очікувану вигоду споживача та стан усвідомлення потреби ним для розробки завдань щодо підвищення успіху впровадження інноваційних розробок. Такі завдання полягають у підборі інструментів впливу на потенційних промислових споживачів з метою формування нової потреби та її усвідомлення або інформування про нові, більш кращі можливості задоволення існуючих потреб.

Оцінювання, що ґрунтується на споживачах та на ресурсах і зусиллях підприємства, дає змогу побудувати матрицю узгодження очікуваної вигоди споживача та вигоди підприємства, що має шість квадратів, до яких потрапляють результати розрахунків очікуваної вигоди з погляду споживача та з погляду підприємства, що в свою чергу дозволяє обрати потрібні маркетингові інструменти для підвищення коефіцієнту узгодження та підвищити ефективність впровадження інноваційних розробок (рис.3).

Розрахунок вигоди з погляду підприємства:

$$I_{ВП} = \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} \mu_{ij} f_{ij} \quad (1)$$

де,  $\mu_{ij}$  — коефіцієнт важливості  $i$ -го критерію в групі  $j$ ,  $i = 1, \dots, n_j$ ;  $j = 1, \dots, k$ ;  $f_{ij}$  — значення  $i$ -го критерію в групі  $j$ ,  $i = 1, \dots, n_j$ ;  $j = 1, \dots, k$ .

Розрахунок очікуваної вигоди з погляду споживача:

$$I_{ОВС} = \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} \mu_{ij} (f_{ij} - f_{ij}^{\min}) \quad (2)$$

де  $\mu_{ij}$  — коефіцієнт важливості  $i$ -го критерію в групі  $j$ ;  $f_{ij}$  — значення  $i$ -го критерію в групі  $j$ ;  $f_{ij}^{\min}$  — мінімально допустиме значення  $i$ -го критерію в групі  $j$ ,  $i = 1, \dots, n_j$ ;  $j = 1, \dots, k$ .

Ефективності впровадження ІР висока в межах двох підходів, то прийняття рішення промисловим споживачем позитивне. Якщо очікувана вигода з погляду споживача та з погляду підприємства не узгоджена, то така ситуація свідчить про низьку ефективність функціонування ММВІР та потребує вирішення управлінських проблем [2]. Підвищення функціонування маркетингового механізму впровадження інноваційних розробок, характеризується моделюванням поведінки промислового споживача на основі показника еластичності очікуваної вигоди, передбачає розробку комплексу маркетингових заходів на основі матриці ефективності впровадження інноваційних розробок, реалізацію нового маркетингового механізму та економічного обґрунтування його використання.

Важливо зазначити, що споживча поведінка на ринку біогазових когенераційних установок є специфічною в силу природи інноваційної розробки. Для вітчизняних підприємств енергетичного машинобудування, що впроваджують інноваційні розробки на ринок, одним із способів забезпечення їх подальшої комерціалізації є моделювання споживчої поведінки за допомогою формування стандарту споживчої поведінки, в основі якого лежить модель споживача [8, 12]. Моделювання поведінки промислового споживача дозволяє оцінити справедливості сприйняття ІР споживачем та є джерелом конкурентоспроможності підприємств, можливостей реалізації маркетингових стратегій сегментації та позиціонування, а відповідно і ефективного функціонування маркетингового механізму впровадження ІР. Моделювання поведінки промислових споживачів передбачає оцінювання показника еластичності очікуваної вигоди споживачем, який визначається як співвідношення зміни очікуваної вигоди до певної зміни ціни:

$$E_p^B = \frac{\Delta I / I}{\Delta p / p} = \frac{(I_{pnew} - I) / I}{(p_{new} - p) / p} \quad (3)$$

де,  $\Delta I$  – зміна очікуваної вигоди при зміні ціни;  $I$  – поточне значення очікуваної вигоди;  $I_{pnew}$  – значення очікуваної вигоди при зміні ціни;  $\Delta p$  – зміна ціни;  $p$  – поточне значення ціни;  $pnew$  – значення нової ціни.

Очікувана вигода підприємства (цінова політика)	Висока	Інструменти маркетингові для збільшення вигоди споживача	Інструменти маркетингові для збільшення вигоди споживача	Преміум-стратегія
	Середня	Інструменти маркетингові для збільшення вигоди споживача	Стратегія середніх цін	Інструменти маркетингові для збільшення вигоди підприємства
	Низька	Стратегія проривних цін	Інструменти маркетингові для збільшення вигоди підприємства	Інструменти маркетингові для збільшення вигоди підприємства
		Низька	Середня	Висока
		Очікувана вигода споживача		

Рис. 3. Матриця узгодження вигоди підприємства та очікуваної вигоди споживача [розроблено автором]

Аналіз процесу усвідомлення потреби в БКУ споживачем та сприйняття її як інноваційного товару, що в змозі задовольнити потреби є основою для подальшого моделювання поведінки споживача БКУ та вдосконалення інформаційно-комунікаційного блоку ММВІР підприємства-інноватора. Для підвищення рівня залучення та сприйняття інноваційної розробки споживачами, серед завдань інформаційно-комунікаційного блоку ММВІР є: надання необхідної інформації про інноваційну розробку; розширення знання про інноваційну розробку, підприємство-інноватор та посилення позитивного ставлення розробки і виробника; переконання споживача в необхідності купівлі біогазової когенераційної установки та її впровадження; стимулювання здійснення купівлі та впровадження біогазових когенераційних установок.

Висновки. Реалізація енергозберігаючої політики та інноваційного шляху розвитку економіки України в цілому є можливою за умов активної підтримки вітчизняної фундаментальної науки за визначеними державними пріоритетами, що передбачає формуванням маркетингового механізму впровадження інноваційних розробок. Активізація застосування сучасних методів управління дозволяє підприємствам об'єднати складові маркетингового механізму впровадження інноваційних розробок в узгоджену систему впровадження та комерціалізації інноваційних розробок.

Розроблені концептуальні засади функціонування маркетингового механізму впровадження інноваційних розробок підприємствами енергетичного машинобудування враховують асиметричність інформації, що проявляється в неузгодженості інтересів між виробником та споживачем, а також аналіз рівнів реакції у ході прийняття споживачем управлінського рішення, що дозволяє моделювати його поведінку та прийняти рішення щодо визначення шляхів підвищення реалізації маркетингового механізму впровадження інноваційних розробок. Це зумовлює використання комплексного підходу до планування, реалізації та контролю впровадження інноваційних розробок з врахуванням ринкових тенденцій та дозволяє підвищити конкурентоспроможність підприємств енергетичного машинобудування зокрема та національної економіки в цілому.

### Література:

1. Акерлоф Дж. Рынок «лимонов»: неопределенность качества и рыночный механизм / Дж. Акерлоф // Thesis. — 1994. — Вып. 5. — С. 91 — 104.
2. Боронин О.С. Многокритериальная оценка экономической эффективности инновационных проектов / О.С. Боронин, С.Н. Яшин // Экономические науки. — 2010. — №11. — С. 253 — 256.
3. Гавриш О.А. Організаційно-управлінські механізми розвитку підприємницької діяльності національного господарства : монографія О.А. Гавриш, П.В. Круш, Л.Є. Довгань, В.В. Пастухова, Н.О. Сімченко, Т.П. Ткаченко // Національний технічний ун-т України «Київський політехнічний ін-т». — К. : НТУУ «КПІ». — 2009. — 368 с.

4. Грейсон Дж., О'Делл К. Американский менеджмент на пороге XXI века / Дж. Грейсон, К. О'Делл. — М.: Экономика, 1991. — 320 с.
5. Державний комітет статистики: формат представлення статистичних даних [Електронний ресурс]: публікації / статистика науки та інновації. — Електрон. дан. (2 файли). — 2012. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>. — Назва з домашньої сторінки Інтернету.
6. Друкер П. Як забезпечити успіх в бізнесі: новаторство і підприємництво / П. Друкер. — К.: «Україна», 1994. — 319 с.
7. Завлин П.Н. Инновационное предпринимательство: организация, статистика, проблемы / П.Н. Завлин // Инновации. — 1996. — № 3. — С.8 — 13.
8. Зозульов О.В. Проблеми і перспективи стратегічної стабільності підприємства / О.В. Зозульов // Маркетинг в Україні. — 2005. — № 2. — С. 54 — 57.
9. Ілляшенко Н.С. Організаційно-економічні засади інноваційного маркетингу промислових підприємств: монографія / Н.С. Ілляшенко. — Суми : «Вид-во СумДУ», 2011. — 192 с.
10. Ілляшенко С.М. Маркетинг. Менеджмент. Інновації: монографія / за ред. д.е.н., професора С.М. Ілляшенка. — Суми: ТОВ «Друкарський дім «Папірус», 2010. — 621 с.
11. Инновационный менеджмент : концепции, многоуровневые стратегии и механизмы инновационного развития : учеб. пособие / [В.М. Аньшин, А.А. Дагаев, В.А. Колоколов, Л.Г. Кудинов, Н.В. Шелюбская] ; под ред. В.М. Аньшина, А.А. Дагаева. — [3-е изд.]— М. : Дело, 2007. — 584 с.
12. Кубишина Н. С. Маркетинг інноваційного продукту / Н.С. Кубишина // Проблеми економіки та управління. — 2007. — № 579. — С.480 — 485.
13. Стиглиц Дж.Е. Информация и смена парадигмы в экономической науке. Нобелевская лекция 8 декабря 2001 г. / Дж.Е. Стиглиц // Мировая экономическая мысль. Сквозь призму веков: В 5 т. — Т. V: В 2 кн. — М.: Мысль, 2005. — Кн. 2. — С. 535 — 629.
14. Фатхутдинов Р.А. Конкурентоспособность организации в условия кризиса: экономика, маркетинг, менеджмент: монография / Р.А. Фатхутдинов. М.: Маркетинг, «Дашков и Со», 2002. 892 с.
15. Чухрай Н. Формування інноваційного потенціалу підприємства: маркетингове і логістичне забезпечення: монографія. — Львів: Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2002. — 315 с.
16. GDP (current US\$) 2012 [electronic resource]: Site of the World Bank. — Access mode: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>. — Title to the home page of Internet.