НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
“ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ”

Райко Діана Валеріївна

УДК 330.567.2.003.13

ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА СПОЖИВАЦЬКОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ІННОВАЦІЙНИХ ТОВАРІВ

Спеціальність 08.02.02- економіка та управління науково-технічним прогресом

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Харків – 2003

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Національному технічному університеті "Харківський політехнічний інститут" Міністерства освіти і науки України, м.Харків.

Науковий керівник: доктор економічних наук, професор
Заруба Віктор Яковлевич,
Національний технічний університет
"Харківський політехнічний інститут",
завідувач кафедри економічної кібернетики
та маркетингового менеджменту.

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор
Перерва Петро Григорович,
Національний технічний університет
"Харківський політехнічний інститут",
завідувач кафедри організації виробництва
та управління персоналом;
кандидат економічних наук, доцент
Ястремська Олена Миколаївна,
Харківський державний економічний
університет, докторант кафедри
інформаційних систем.

Провідна установа: Донецький національний університет,
кафедра економіки підприємства,
Міністерство освіти і науки України,
м. Донецьк.

Захист відбудеться " 23 " квітня 2003 р. о 13 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 64.050.02 у Національному технічному університеті "Харківський політехнічний інститут" за адресою: 61002, м.Харків, вул.Фрунзе, 21.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут" за адресою: 61002, м.Харків, вул. Фрунзе, 21.

Автореферат розісланий "20" березня 2003 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради Гаврись О.М.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Розвиток економіки України в умовах її трансформації багато в чому обумовлюється здатністю промислових підприємств приймати обґрунтовані рішення щодо організації виробництва та реалізації промислової продукції, оновлення її асортименту і номенклатури, стимулювання попиту і просування товару до кінцевих споживачів. Причиною негативних явищ в українській промисловості є не тільки її техніко-технологічна відсталість та надмірні витрати на виробництво і реалізацію, але й відсутність, в ряді випадків, достатньої уваги з боку підприємств до інтересів та потреб споживачів, тобто до вирішення проблеми забезпечення високого рівня споживацької привабливості продукції. Одним із головних шляхів виходу з цієї ситуації є широке впровадження у виробництво інновацій, випуск інноваційних товарів згідно з обсягом платоспроможного попиту споживачів. Проблеми активізації і підвищення ефективності інноваційних процесів характерні не тільки для сфери виробництва, але й для сфери споживання, оскільки споживач визначає вимоги до товарів і тим самим – до виробництва.

Дослідженню проблеми підвищення ефективності інноваційної діяльності приділяється значна увага у наукових працях багатьох вітчизняних і зарубіжних вчених, таких, як Ю.П. Аніскін, С. В. Валдайцев, А.Ф. Гойко, В.В. Коссов, В.В. Ліпсіц, Д.С. Львов, П.Г. Перерва, Б.Санто, Б. Твісс, Р.А.Фатхутдінов, М. Хучек, Д.М.Черваньов, В.В. Шеремет, І. Шумпетер, А.І. Яковлєв, та ін. Однак недостатньо розробленими залишаються теоретичні та методичні аспекти оцінки ефективності просування інноваційних товарів з урахуванням їх привабливості для кінцевих споживачів, якими можуть бути як юридичні, так і фізичні особи. Одним з таких важливих видів ресурсозберігаючих універсальних товарів є лічильники. За умов дефіциту енергії та багато інших ресурсів, постійного збільшення їх вартості, економія стала нагальною потребою. Вона значною мірою може бути розв’язана шляхом впровадження сучасних систем обліку і регулювання їх споживання. При вирішенні проблем ресурсозбереження в Україні перевага поки що надається адміністративним методам, включаючи затверджену Кабінетом Міністрів України Програму поетапного оснащення житлового фонду засобами обліку, використання і регулювання споживання води і теплової енергії на 1996 – 2002 роки. Разом з тим, необхідно також розширити використання економічних методів, що стимулюють виробників і споживачів до прийняття раціональних рішень щодо виробництва і використання інноваційних товарів з урахуванням їх споживацької корисності. Таким чином, об’єднання адміністративних методів управління на макрорівні та економічних на мікрорівні дозволить отримати синергетичний ефект, що виявиться у виробництві привабливих інноваційних товарів, які будуть користуватися попитом у споживачів. Це активізує як сферу виробництва, так і сферу споживання. Актуальність і

недостатня дослідженість зазначених проблем визначили вибір теми, мету та задачі дисертаційної роботи.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано згідно з планами науково-дослідних робіт Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", включаючи виконані за участю автора теми: "Розвиток теоретичних основ проектування мотиваційних процедур планування у системах маркетингового та фінансового менеджменту" тематичного плану Міністерства освіти і науки України (номер державної реєстрації 0100U001694);"Проблеми формування та оптимізації інноваційної політики підприємства" за угодою про творче співробітництво між НТУ "ХПІ" та ВО "Комунар" від 01.06. 2000 р.

Мета і задачі дослідження. Метою дослідження є теоретичне обґрунтування і розробка методичних положень щодо доцільності виробництва та привабливості споживання інноваційних товарів універсального призначення.

Для досягнення поставленої мети були вирішені такі задачі:

обґрунтувати поняття споживацької привабливості інноваційних товарів з урахуванням їх основних параметрів, які задовольняють найважливіші потреби споживачів;

визначити головні фактори активізації інноваційних процесів, які доцільно використовувати як класифікаційні ознаки інновацій;

визначити найбільш суттєві чинники впливу на прийняття рішення споживачами щодо придбання інноваційних товарів, які складають їх споживацьку привабливість;

запропонувати економіко-математичні моделі оцінки споживацької привабливості інноваційних товарів універсального призначення;

обґрунтувати концептуальний підхід до організації просування інноваційних товарів до споживача;

розробити послідовність заходів інформаційного впливу на споживачів у процесі просування інноваційного товару;

розробити методичний підхід до оцінки виробництва та споживання інноваційних товарів з урахуванням економічного, соціального та екологічного ефектів.

Об'єкт дослідження – процеси виробництва, просування та споживання інноваційних товарів з урахуванням їх споживацької привабливості.

Предмет дослідження – економічна оцінка споживацької привабливості інноваційних товарів універсального призначення.

Методи дослідження. Теоретичну та методологічну основу досліджень склали сучасна економічна теорія, теорія інноваційних процесів, законодавчі та нормативні акти України. У процесі вирішення поставлених задач використовувалися методи: логічного узагальнення, аналізу

і синтезу – для дослідження інноваційних процесів в Україні, формулювання поняття споживацької привабливості та визначення класифікаційних ознак інноваційних товарів; економіко–математичного моделювання – при розробці методичного підходу до визначення споживацької привабливості інноваційних товарів та моделювання оцінки ефективності засобів просування інноваційної продукції до кінцевого споживача; статистичні методи та анкетування – для аналізу стану цільових ринків інноваційних товарів.

Інформаційною базою дослідження є законодавство України, матеріали публікацій вітчизняних і зарубіжних учених з питань оцінки споживацької привабливості інноваційних товарів, офіційна статистична інформація, звітно-статистичні дані промислових підприємств, матеріали власних досліджень у промисловості.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в наступному:

вперше:

обґрунтовано сукупність організаційних заходів з оцінки споживацької привабливості інноваційних товарів універсального призначення, які передбачають використання розробленого комплексу економіко-математичних моделей, що враховують відхилення показників споживацької привабливості певного товару від віртуального та рівень доходів кінцевих споживачів і застосування яких підвищить обґрунтованість управлінських рішень ;

запропоновано концептуальний підхід до організаційних заходів щодо просування інноваційних товарів від виробників до споживачів та передбачає: узгодження комунікаційної стратегії з цілями інноваційної політики підприємства; вибір виду засобу впливу; визначення витрат на його застосування та контроль, який відрізняється від інших комплексністю і взаємоузгодженістю етапів і використання якого дає можливість узгодити загальноекономічну і комунікаційну стратегії підприємства

удосконалено:

методичний підхід щодо оцінки споживацької привабливості інноваційних товарів на основі апроксимуючої залежності обсягів їх продажу від виділених значущих факторів, які не розглядалися в комплексі: економії коштів, природних ресурсів, якості товару, торгової марки, реклами, діаметра умовного проходу, обсягу витрат води, порогу чутливості та припустимої погрішності, урахування яких дозволить виробникам розробити заходи щодо просування товарів до кінцевих споживачів та скласти короткостроковий прогноз їх продажу;

методичне забезпечення економічної оцінки ефективності виробництва та споживання інноваційних товарів юридичними і фізичними особами, що враховує комплексний економічний та соціально-екологічний ефект, який має кумулятивну спрямованість і виникає в процесі економії оплати ними комунальних платежів та сприяє загальному раціональному використанню природних ресурсів;

дістали подальший розвиток:

сутнісне тлумачення та визначення поняття споживацької привабливості інноваційних товарів, що базується на урахуванні активних потреб та очікувань споживача, втілених в основні конструктивні, технологічні, економічні, екологічні, ергономічні ознаки його якості;

класифікація інновацій за ознаками: етап життєвого циклу інновацій, вид ефекту, інтенсивність просування та споживацька привабливість, використання яких дозволяє прийняти обґрунтовані рішення про доцільність виробництва і споживання певних видів інноваційних товарів;

оптимізаційна модель вибору ефективного засобу просування інноваційних товарів до споживачів на основі показників рівня доходів контингенту впливу та обсягів фінансування, що підвищить ефективність комунікацій між виробниками і споживачами відповідно до рівня інформованості та активізуватиме господарську діяльність підприємства на ринку інноваційних товарів.

Практичне значення одержаних результатів дисертації полягає в тому, що запропоновані науково-практичні розробки можуть бути використані для оцінки споживацької привабливості інноваційних товарів. Теоретичні положення доведені до рівня конкретних методик і пропозицій. Методичні і практичні рекомендації можна застосувати на законодавчому рівні – для розробки нормативних актів відносно розвитку ринкової інфраструктури та підтримки підприємництва в інноваційній сфері; місцевими органами влади – в процесі створення програм поетапного оснащення житлового фонду засобами обліку, використання і регулювання споживання води і теплової енергії; машинобудівними підприємствами – з метою пожвавлення їх господарської діяльності. Так, методичні рекомендації щодо аналізу цільових ринків водолічильників, оцінки споживацької привабливості інноваційних товарів, ефективності засобів їх просування до кінцевого споживача впроваджено на ДП завод "Електроапаратура" (акт впровадження №000/978 від 6.06.2000 р.) та ВО "Комунар" (акт впровадження №00000683 від 15.06.2001 р.). Удосконалена методика оцінки економічної ефективності виробництва і споживання інноваційних товарів та впроваджена у ВАТ "Гідропривід" (акт впровадження № 20 від 10.10.2002 р.).

Особистий внесок здобувача. Наведені в роботі наукові положення, моделі та методичні рекомендації розроблені особисто автором. У роботі, що виконана у співавторстві, дисертантом розроблена економіко-математична модель оцінки споживацьких переваг водолічильників.

Апробація роботи. Результати дослідження, висновки і пропозиції, викладені в дисертації, доповідалися на таких конференціях: II-й Міжнародній науково-практичній конференції "Дослідження та оптимізація економічних процесів "(Україна, м. Харків, 13-15 грудня 2000 р.); II-й Міжнародній конференції "Математичні моделі та інформаційні технології в

соціально-економічних та екологічних системах" (Україна, м. Луганськ, 18-19 квітня 2001 р.); III-й Міжнародній науково-практичній конференції "Дослідження та оптимізація економічних процесів "Оптимум-2001" (Україна, м. Харків, 15-16 листопада 2001р.); Міжнародній науково-практичній конференції "Актуальні проблеми державного управління і місцевого самоврядування" (Україна, м. Запоріжжя, 15-17 листопада 2001 р.).

Публікації. Основні положення, висновки і практичні рекомендації дисертації викладено автором у 10 публікаціях. Усі вони на час опублікування входили до переліку фахових видань. Загальний обсяг публікацій за даною проблематикою складає 2,6 ум.-друк. арк. Особисто автору належить 2,4 ум.-друк.арк.

Структура та обсяг роботи. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, 16 додатків. Повний обсяг дисертації складає 211 сторінок; 35 ілюстрацій по тексту, 4 ілюстрації на 4 сторінках; 41 таблиця по тексту, 5 таблиц на 5 сторінках; 16 додатків на 29 сторінках; 143 найменування використаних літературних джерел на 12 сторінках. Обсяг основного тексту дисертації складає 170 сторінок.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі розкрито актуальність теми дисертаційної роботи, сформульовано мету і задачі, визначено об'єкт і предмет дослідження, наукову новизну та практичне значення одержаних результатів, подано інформацію про їх апробацію та впровадження.

У першому розділі – "Аналіз сучасного стану теорії і методів інноваційної діяльності " – проведено дослідження теоретичних основ інноваційної діяльності, визначено тенденції її розвитку і чинників впливу на результативність інноваційних процесів, обгрунтовано поняття споживацької привабливості, проаналізовано існуючі підходи до оцінки економічної ефективності виробництва і використання інноваційних товарів.

Інновації є основним інструментом розвитку економіки України в умовах трансформації, їх впровадження у виробництво стимулюватиме підвищення активності відтворювальних процесів і забезпечить зацікавленість споживачів новою продукцією. Ці вагомі обставини зумовили проведення досліджень, результати яких наведені в дисертації. У роботі викладено результати аналізу існуючих теоретичних положень інноваційної діяльності. Виявлено, що їх застосування в умовах України вимагає удосконалення, тому в роботі уточнено визначення інновацій, інноваційних товарів, споживацької привабливості. Під інновацією необхідно розуміти кінцевий результат інноваційної діяльності, спрямований на задоволення нової потреби, чи кращого задоволення уже існуючої, з метою одержання соціального, економічного, екологічного, науково-технічного або іншого виду ефекту. Проведений в дисертації аналіз показав, що в

зарубіжній і вітчизняній економічній літературі недостатньо розроблено підходи щодо визначення інноваційних товарів з урахуванням їхньої споживацької привабливості. Під інноваційними товарами треба розуміти нові товари, що можуть бути запропоновані на ринку для придбання, використання, обміну з метою задоволення нових активних потреб покупців, чи товари, удосконалені з метою підвищення рівня споживацької привабливості. У дисертації доведено, що під споживацькою привабливістю слід розуміти сприйняття потенціальним споживачем сукупності параметрів, які задовольняють найважливіші потреби споживачів, втілених в основні конструктивні, технологічні, екологічні, ергономічні характеристики товару. Сформульоване визначення розширює теоретичні положення інноваційної діяльності. У дисертаційній роботі проведено аналіз чинників впливу на результативність інноваційних процесів. Визначено найбільш значущі з них, за якими уточнено існуючу систему класифікації інновацій за такими ознаками: етап життєвого циклу інновації, вид ефекту, інтенсивність просування і споживацької привабливості товарів.

Одним з важливих інноваційних товарів, які мають попит у споживачів, є товарна група водолічильників. Особливості їх виробництва, просування на ринок і споживання досліджуються у дисертаційній роботі. Проведений аналіз показав, що даний товар може застосовуватися для обліку витрат води на промислових об'єктах та об'єктах комунального господарства і реалізовуватися як на промислових, так і споживацьких ринках. Це обумовило необхідність введення поняття інноваційного товару універсального призначення на основі даної товарної групи. У ході проведених теоретичних досліджень була удосконалена класифікація інноваційних товарів споживацького призначення з урахуванням рівня універсальності, виду ефекту та споживацької привабливості. Її використання дозволить керівникам підприємств приймати більш обґрунтовані рішення з питань формування номенклатури та асортименту продукції, що випускається, а також їх оновлення.

У сучасних умовах в Україні виникає гостра потреба у подальшому розвитку теорії і практики прийняття рішень про виробництво і просування інноваційних товарів. З цією метою в дисертаційній роботі проаналізовано існуючі способи формування рішень про купівлю товарів і зроблено висновки про недостатню обґрунтованість розроблених схем прийняття рішення про купівлю інноваційних товарів як промислового, так і споживацького призначення, недостатню увагу до вирішення питань просування інноваційної продукції на основі її споживацької привабливості. Дослідження довели, що на процес прийняття рішення про купівлю інноваційних товарів впливають переважно спосіб просування і споживацька привабливість. Їх і необхідно, перш за все, враховувати для активізації інноваційної діяльності виробників та підвищення попиту у споживачів.

У дисертації досліджено методи оцінки економічного ефекту виробництва та застосування інноваційних товарів. Показано, що існуючі методи не враховують у достатній мірі додаткові соціальні та екологічні наслідки, які супроводжують процес виробництва інноваційних товарів. Тому існує об'єктивна необхідність у розробці методичного забезпечення визначення ефекту, який виникає в процесі виробництва, просування товару, а також комплексного соціально-екологічного ефекту споживання.

У другому розділі – "Розвиток методичних підходів до оцінки споживацької привабливості інноваційних товарів" – обґрунтовано сукупність організаційних заходів з оцінки споживацької привабливості інноваційних товарів, розроблено методичні рекомендації щодо такої оцінки на основі розробленої економіко-математичної моделі на прикладі товарної групи водолічильників.

Споживацька привабливість товару є важливою характеристикою для споживача і виробника. Для споживача - при прийнятті рішення про придбання і використання товару, для виробника - при прийнятті рішення про його виробництво. В дисертаційній роботі обґрунтовано сукупність організаційних заходів з оцінки споживацької привабливості інноваційних товарів. Їх метою є аналіз і оцінка споживацької привабливості на основі розробленої економіко-математичної моделі її визначення, а задачами - дослідження цільових ринків інноваційних товарів, чинників, які характеризують їхню привабливість, вибір критеріїв їх оцінки на прикладі товарної групи водолічильників. Безпосередньо оцінка включає аналіз цільового ринку інноваційних товарів, обґрунтування значущих чинників, які характеризують споживацьку привабливість товарів, вибір критеріїв та розробку економіко-математичної моделі з їх оцінки.

У дисертаційній роботі проведено аналіз якості водолічильників, які випускаються шістьома підприємствами в Україні, та двома - в Росії, стану їх цільових ринків в Харківській області. Досліджено і визначено сукупність суб'єктів, які зацікавлені у використанні водолічильників (промислові, комунально-побутові, бюджетні підприємства, населення м. Харкова). Аналіз місткості цільового ринку України та Харківської області показав, що на ринку є вільні ніші. Тому виникає потреба у проведені активних комунікаційних процесів заводами-виробниками з просування цих товарів. Аналіз діяльності цих підприємств виявив також низьку організацію й ефективність застосування засобів просування товару. На підставі оцінки конкурентоспроможності водолічильників було виявлено, що найбільшу споживацькою привабливість мають товари, виготовлені на ДП "ХЗЕА" та ВО "Комунар". У роботі обґрунтовано і розроблено методичні рекомендації щодо оцінки чинників, які визначають споживацьку привабливість інноваційних товарів універсального призначення. Запропоновано процедури, що передбачають використання економічних і економіко-статистичних методів, за допомогою яких

проранжовано фактори впливу і відібрано найбільш значимі. Їх перелік і кількісна характеристика рівня значущості наведено в табл. 1. Найбільш вагомими з них є: економія коштів і діаметр умовного проходу. Новизна проведеного обґрунтування полягає в комплексному дослідженні різнохарактерних факторів і їхньому об'єднанні з урахуванням потенційних інтересів споживачів.

Таблиця 1

Фактори впливу на споживацьку привабливість інноваційного товару

Фактор	Рівень значущості
Економія коштів	1
Економія природних ресурсів	0,833333
Якість товару	0,904762
Торгова марка	0,380952
Реклама	0,309524
Діаметр умовного проходу	1
Об’єм витрати води	0,869565
Поріг чутливості	0,804348
Поріг припустимої погрішності	0,586957

Визначені фактори (табл. 1) використано як основу для розробки економіко–математичної моделі оцінки споживацької привабливості інноваційних товарів. Вона передбачає врахування відхилення показників споживацької привабливості певного товару від віртуального ідеального виробу, що об'єднує найкращі якісні і кількісні параметри та рівень доходів кінцевих споживачів. Дослідження показали, що при низьких доходах споживачів визначальними чинниками вибору типу виробу є діаметр умовного проходу та ціна. Розроблені імітаційні моделі довели, що на рівень споживацької привабливості водолічильників з боку споживачів з високим рівнем доходу впливають усі фактори, наведені у табл. 1. Виявлені фактори впливу на споживацьку привабливість інноваційного товару були використані в розробленій економіко-математичній моделі. Сутність моделі полягає в тому, що рівень переваги інноваційного товару визначається адитивною згорткою його відносних показників з урахуванням вагових коефіцієнтів порівняно з віртуальним. Якщо X_j - сукупність виділених параметрів, $j \in \overline{1,n}$, що описують характеристики виробів розглянутого виду. Характеристики віртуального ідеального виробу визначено як множина значень відповідних параметрів $\left\{ X_j^* \right\}$, де $X_j^* = \underset{k \in K}{extr} \left\{ x_j^k \right\}$, K – кількість

видів виробів розглянутої предметної сфери. Оцінку рівня якості *k*-го виробу деякої групи можна одержати за формулою:

$$\Omega^k = \sum_j \alpha_j \frac{\left| X_j^* - X_j^k \right|}{X_j^*} \quad , \tag{1}$$

де α_j - множина вагових коефіцієнтів, що дозволяють врахувати рівень важливості відповідних параметрів. Необхідно зазначити, що згідно з запропонованим підходом більш високу якість будуть мати вироби з меншим значенням Ω^k, що враховує близькість *k*-го виробу за характеристиками до віртуального ідеального виробу. Дана модель є універсальною для інноваційних товарів як промислового, так і споживацького призначення, у тому числі для усіх видів лічильників, призначених для виміру природних ресурсів. Застосування розробленого методичного підходу дозволить визначити послідовність етапів кількісної оцінки споживацької привабливості інноваційних товарів і використати їх для розробки заходів щодо просування товарів споживачам.

У третьому розділі – "Моделювання оцінки економічної ефективності виробництва і просування на ринок інноваційних товарів" – обґрунтовано заходи щодо активізації просування інноваційних товарів, розроблено економіко-математичну модель оцінки ефективності просування інноваційних товарів до кінцевих споживачів, удосконалено методику оцінки економічної ефективності виробництва і споживання інноваційних товарів на прикладі товарної групи водолічильників.

Оскільки споживачами водолічильників є юридичні і фізичні особи, виникає необхідність в обґрунтуванні концептуального підходу до організації його просування від виробників до споживачів, який і розроблено в роботі (рис.1).

Рис. 1. Схема концептуального підходу до організації просування товару від виробників до споживачів

Він передбачає: узгодження комунікаційної стратегії з цілями інноваційної політики підприємства; вибір виду засобу впливу; визначення витрат на його застосування та контроль за використанням. Розроблений підхід апробовано на товарній групі водолічильники виробництва ДП "ХЗЕА" і ВО "Комунар".

Згідно з концептуальним підходом в роботі побудовано економіко-математичну модель оцінки ефективності засобів просування інноваційних товарів до кінцевого споживача на основі показників рівня доходів контингенту впливу та обсягів фінансування. Суть розробленої моделі полягає у наступному. Рекламна діяльність описана множиною $M = \{1, 2, ..., i, ...\}$. Контингент потенційних покупців складається з $N = \{1, 2, ..., j, ...\}$ груп, кожна з яких характеризується середнім рівнем доходів і середньою чисельністю. Інтенсивність використання видів рекламної діяльності x_i , $i \in M$, які забезпечується максимальним значенням цільової функції:

$$\sum_i \sum_j c_{ij} x_i \to \max \tag{2}$$

при таких обмеженнях:

$$0 \le x_i \le 1, \quad i \in M, \begin{cases} \sum_i s_i x_i \le S_0, \\ \\ s_i x_i \le \overline{s_i}, \quad i \in M, \end{cases} \tag{3}$$

де x_i - інтенсивність використання *i*-го виду рекламної діяльності; s_i - вартість річного обсягу *i*-го виду рекламної діяльності; c_{ij} - середня частка *j*-ї групи населення, охоплена *i*-м видом рекламної діяльності, $i \in M$, $j \in N$; S_0 -обсяг фінансування рекламної кампанії, $\overline{s_i}$ - максимально припустимий обсяг фінансування рекламної кампанії *i*-го виду.

Розглянемо варіант формування коефіцієнтів цільової функції (2). Припустимо, що кожен вид рекламної діяльності охоплює групу потенційних покупців середньою чисельністю $n_{ik} \in n_{ik}$, де *i* – індекс виду рекламної діяльності, а *k* - індекс групи покупців з відомим середнім доходом $d_k \in d_k$. Тоді імовірність придбання товару потенційними покупцями в результаті проведення рекламної кампанії можна оцінити значенням, величина якого пропорційна відносній частці доходів p_k у даній групі, тобто:

$$p_k = \frac{d_k}{\sum_k d_k} \quad . \tag{4}$$

У разі, якщо середня кількість покупців, охоплених *i*-м видом реклами по всіх групах, дорівнює $l_i = \sum_k n_{ik}$, то серед них число потенційних покупців, що можуть придбати товар складає:

$$l_i^p = \sum_k n_{ik} p_k \quad . \tag{5}$$

Згідно з цим критерій оптимальності прийме такий вид:

$$\sum_i l_i^p x_i \to \max \quad . \tag{6}$$

Розроблена оптимізаційна модель дозволить виробникам визначати інтенсивність впливу засобів просування та необхідні обсяги їх фінансування і може використовуватися виробниками для підвищення ефективності комунікацій між виробниками та споживачами згідно з рівнем інформованості останніх.

Привабливість виробу та обсяг споживання інноваційних товарів залежить від кількісного значення економічного ефекту їх виробництва та споживання. Тому, в дисертаційній роботі запропоновано визначати кількісний сукупний економічний та соціально-екологічний ефект, який може бути отриманий за рахунок економії природних ресурсів. Згідно з існуючим методичним підходом, економічний ефект визначається як різниця між результатами і затратами, а його величина складається з суми основного (P_{ot}) і супутнього (P_{ct}) результатів $P_m = P_{ot} + P_{ct}$. При реалізації інноваційних товарів універсального призначення до основних результатів необхідно віднести доход, що одержують юридичні і фізичні особи – споживачі водолічильників. До супутніх результатів доцільно віднести додатковий економічний результат, пов'язаний з одержанням економії (вартості), яка має соціальне й екологічне спрямування і виникає у процесі виробництва і споживання водолічильників:

$$P_m = k\left[\sum_{t=t_H}^{t_K} P_{t\,вироб} + P_{t\,юр} + P_{t\,фіз} + \sum_{t=t_H}^{t_K} P_{tc\text{-}e}\right]\cdot \alpha_t \tag{7}$$

де k – коефіцієнт споживацької привабливості товару; $P_{t\ вироб}$ - сумарна вартісна оцінка результатів виробника за період, рівний t; $P_{t\ юр}$ - сумарна вартісна оцінка результатів, пов'язана із застосуванням інноваційних товарів універсального призначення (в загальному випадку - водололічильників) юридичними особами за період, рівний t; $P_{t\ фіз}$ - сумарна вартісна оцінка результатів, пов'язана із застосуванням інноваційних товарів фізичними особами за період, рівний t; $P_{t\ c\text{-}e}$ - сумарна вартісна оцінка соціально-екологічних результатів за період, рівний t; α_t - коефіцієнт зведення.

В роботі запропоновано визначати сумарну вартісну оцінку основних результатів виробників:

$$P_{твироб} = \sum_{t=t_H}^{t_K} Ц_i \cdot N_i \cdot \alpha_t \quad , \qquad (8)$$

де $Ц_i$ – ціна і -го виду продукції без урахування ПДВ; N_i – обсяг реалізації і-го виду інноваційного товару (на будинки, підприємства і квартири); t_k – норматив періоду експлуатації даного виробу; і – вид інноваційного товару.

У роботі запропоновано визначати сумарну вартісну оцінку результатів, пов'язаних із застосуванням інноваційних товарів для споживання юридичними і фізичними особами:

$$P_{t(юр.,фіз.)} = \sum_{t=t_H}^{t_K} E_{ві} \cdot N_i \cdot Ц_{од.рес.i} \cdot \alpha_t \quad , \qquad (9)$$

де $E_{ві}$ – економія ресурсів від інноваційного товару водолічильника; $Ц_{од.рес\ i}$ – вартість одиниці ресурсу.

У дисертаційній роботі на основі розроблених методичних рекомендацій проведено розрахунок ефекту виробника в процесі виробництва на прикладі водолічильників холодної і гарячої води з діаметром умовного проходу 40,50 мм, які виробляються на ДП “ХЗЕА”. Основні результати розрахунків суми ефекту виробника наведені у табл.2.

Таблиця 2

Економічний ефект виробника

Водолічильник	Економічний ефект в процесі виробництва тис.грн.	Економічний ефект в процесі використання водолічильників фізичними і юридичними особами тис. грн.	Комплексна оцінка витрат виробництва та споживання за видами водолічильників тис.грн.
Холодної води СК –40,50 мм	7348	2824	10685
Гарячої води СК –40,50 мм	1219	11893	1762
Гарячої води СК –15 мм	87860	5631	54622
Холодної води СК –15 мм	130847	8351	177712
Всього	227275	28701	244783

У дисертаційній роботі доведено, що в процесі виробництва і споживання інноваційних товарів водолічильників виникає не тільки економічний, але й соціально-екологічний ефект, який

доцільно визначати як економію витрат споживачів за чинниками: економія з оплати комунальних платежів як фізичних, так і юридичних осіб, економія засобів на ремонт та інші побутові послуги. Виділені фактори можна об'єднати в один – економію фінансових ресурсів юридичних і фізичних осіб і розглядати як комплексний соціально-екологічний ефект, який запропоновано кількісно визначати на основі економії усіх видів природних ресурсів, що виникає в результаті використання водолічильників, з урахуванням тарифів на їхню оплату за запропонованою формулою:

$$R_{c\text{-}e} = \sum_{I=i}^{I} E_i \cdot T_{од\,i} \cdot N_i \cdot \alpha_t , \qquad (10)$$

де $R_{c\text{-}e}$ –комплексний соціально-економічний ефект; I – кількість видів природних ресурсів, що будуть зекономлені в результаті використання водолічильників; E_i – економія *і*-го виду природного ресурсу одним приладом; $T_{одi}$ – тариф оплати за одиницю і-го виду ресурсу, грн.; N_i – кількість встановлених інноваційних товарів універсального призначення, шт. Результати проведених розрахунків величини соціально-екологічного ефекту від використання водолічильників наведено в табл.3.

Таблиця 3

Загальна сума комплексного соціально-екологічного ефекту від використання водолічильників

Види економії	Сума, тис.грн.
Зниження на 8% споживання холодної води населенням	4551
Економія електроенергії, необхідної для перекачування зекономленої холодної води	7338
Економія газу, необхідного для виробництва зекономленої теплової енергії	8578
Всього	20467

Проведені розрахунки дозволили зробити висновок, що економічний ефект від виробництва і споживання водолічильників одержать як виробники, так і споживачі, а також суспільство в цілому за рахунок економії витрати природних ресурсів. Соціально-екологічний ефект, який є складовою частиною комплексного ефекту, обумовлюється економією сімейного бюджету і поліпшенням водо- і теплопостачання. В дисертаційній роботі обґрунтована методика прогнозування обсягів продажу інноваційних товарів з урахуванням факторів, що впливають на попит. Розрахунок базувався на проведених автором маркетингових дослідженнях з вивчення попиту юридичних і фізичних осіб на дані інноваційні товари, а також на статистичних даних з

економії води і паливно-енергетичних ресурсів. Проведений в роботі аналіз показав, що виробництво і споживання інноваційних товарів (водолічильників) дозволить одержати економічний ефект у Харківському регіоні за 5 років у розмірі 31 660 тис. грн.

Розроблені методичні рекомендації розрахунку комплексного економічного і соціально-екологічного ефекту від виробництва і використання інноваційних товарів (апробовані на прикладі товарної групи водолічильників) можуть використовуватися при впровадженні приладів обліку води, електроенергії, тепла і газу.

ВИСНОВКИ

1. У дисертації наведене теоретичне узагальнення і нове вирішення наукової проблеми, що виявляється в обґрунтуванні і розробки методичних положень щодо доцільності виробництва та привабливості споживання інноваційних товарів. Проведено аналіз теоретичних основ інноваційної діяльності та практики її впровадження на промислових підприємствах України, результати якого довели необхідність використання поняття споживацької привабливості інноваційних товарів як базового. Розглянуто сутність і удосконалено поняття споживацької привабливості інноваційних товарів. У запропонованому визначенні на відміну від попередніх найбільш повно розглянуто всі можливі параметри товару, що можуть задовольнити потреби і виправдати очікування споживачів, які доцільно використовувати в процесі виробництва інноваційних товарів та їх просування до споживачів відповідно до загальноекономічної тенденції конс'юмеризації.

2. Проаналізовано існуючі теоретичні підходи до класифікації інновацій і визначено актуальні фактори активізації інноваційних процесів, які доцільно використовувати як класифікаційні ознаки інновацій. Застосування запропонованої класифікації дає можливість приймати рішення менеджерам і потенційним покупцям про необхідність виробництва і споживання певних видів інноваційних товарів.

3. Обґрунтовано сукупність організаційних заходів з оцінки споживацької привабливості інноваційних товарів товарів товарної групи водолічильники. Застосування розробленного методичного підходу дозволить виробникам запровадити конкретні заходи щодо просування інноваційної продукції водолічильників до кінцевого споживача. Визначено суттєві чинники впливу на прийняття рішення споживачами щодо придбання інноваційних товарів, які складають його споживацьку привабливість і враховані у розробленій економіко-математичної моделі. Її новизна полягає в комплексному дослідженні різнохарактерних чинників і їхньому об'єднанні з урахуванням потенційних інтересів споживачів. Використання моделі в практичній діяльності

підприємства дозволить їм сформувати забезпечений платоспроможним попитом ринковий портфель замовлень на виробництво інноваційних товарів.

4. Запропоновано економіко-математичні моделі поведінки споживачів з низьким та високим рівнем доходу для оцінки споживацької привабливості інноваційних товарів універсального значення. Дані моделі є універсальними, тобто такими, які можна застосовувати для інноваційних товарів як промислового, так і споживацького призначення, у тому числі, для усіх видів лічильників, призначених для виміру використання природних ресурсів. Впровадження цих моделей сприятиме активізації процесу просування інноваційних товарів до кінцевих споживачів і підвищенню ефективності господарської діяльності підприємств.

5. Розроблено концептуальний підхід до організації заходів щодо просування інноваційного товару до кінцевих споживачів, що узгоджує комунікаційну стратегію з цілями інноваційної політики підприємства, обґрунтовує вибір засобу впливу, дозволяє визначати суму витрат на його використання і контроль. Застосування концептуального підходу сприяє економії ресурсного потенціалу підприємств і оптимізації його використання та перерозподілу щодо етапів бізнес – процесу підприємств - виробників.

6. У процесі прийняття управлінських рішень щодо вибору засобу комунікаційного впливу на контингент потенційних покупців запропоновано використовувати непряму оцінку ефективності варіантів маркетингових заходів на основі показника кількості осіб, що одержали інформацію про товар.

7. У роботі запропоновано удосконалену методику розрахунку економічного ефекту від виробництва і використання інноваційної продукції на основі коефіцієнта споживацької привабливості товару, яка базується на вартісній оцінці витрат, що враховує витрати виробника, споживача і додаткові витрати, необхідні для досягнення економії природних ресурсів: водяних і теплоенергетичних. При цьому, вартісна оцінка витрат споживачів складається з витрат на придбання засобів обліку інноваційних товарів універсального призначення і витрат на їхню установку. Отримано комплексний соціально-екологічний ефект, пов'язаний з економією коштів споживачів і виробників і поліпшенням їх водо - і теплопостачання. Приведені розрахунки довели, що при застосуванні приладів обліку всіх видів природних ресурсів економічний ефект одержують як виробники, так і споживачі, а також суспільство в цілому за рахунок економії витрати цих видів ресурсів.

8. Практичні результати проведених досліджень можуть бути використані Міністерством промислової політики України, Державним комітетом України з питань технічного регулювання та споживацького попиту, облдержадміністраціями, при розробці державних та регіональних програм поетапного оснащення житлового фонду засобами обліку, а також програм підтримки промислових підприємств в процесі виробництва інноваційних товарів.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Райко Д.В. Оцінка споживацької привабливості використання водолічильників // Вісник Харківського державного політехнічного університету: Технічний прогрес та ефективність виробництва . Збірник наукових праць. - Вип. 92. – Харків: ХДПУ, 2000. – С. 129 -132.

2. Райко Д.В. Аналіз стану національного ринку водолічильників // Вісник Харківського державного політехнічного університету: Технічний прогрес та ефективність виробництва. Збірник наукових праць. - Вип. 122. – Ч. 1. – Харків: ХДПУ, 2000. – С. 105 –110.

3. Райко Д.В., Шевченко С.В. Розробка економіко-математичної моделі оцінки споживчих переваг на промислові товари – водолічильники // Вісник Східноукраїнського національного університету. - № 9 (43), 2001. – С. 147 –153. Особистий внесок здобувача: розроблено економіко–математичну модель оцінки споживацької привабливості товарів.

4. Райко Д.В. Особливості продуктів і цільових ринків товарів промислового виробництва // Економіка: проблеми теорії та практики. Збірник наукових праць. - Вип. 107. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2001. –С. 95 –103.

5. Райко Д.В. Деякі аспекти аналізу формування рішення про покупку товарів // Вісник Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут ": Технічний прогрес та ефективність виробництва. Збірник наукових праць. - Вип. 24. – Харків: НТУ "ХПІ", 2001. – С. 184 -188.

6. Райко Д.В. Формування маркетингових заходів щодо просування промислових товарів // Держава та регіони. Серія: економіка та підприємництво. - Гуманітарний університет "ЗІДМУ". - №1, 2002. – С. 60 –63.

7. Райко Д.В. Методика визначення економічної ефективності створення та реалізації інноваційних товарів // Економіка: проблеми теорії та практики. Збірник наукових праць. – Вип. 156. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2002. – С. 177 –182.

8. Райко Д.В. Розробка економіко-математичної моделі оцінки ефективності просування інноваційної продукції // Вісник Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут ": Технічний прогрес та ефективність виробництва. Збірник наукових праць. - Вип. 8.– Ч. 2. – Харків: НТУ "ХПІ", 2002. – С. 60 -64.

9. Райко Д.В. Аналіз складових товарної пропозиції для товарної групи водолічильників // Тези доповідей III Міжнародної науково–практичної конференції "Маркетинг та логістика в системі менеджменту". –Львів: Видавництво Національного університету "Львівська політехніка", 2000. –С. 256 –257.

10. Райко Д.В. Аналіз формування рішення про покупку товарів // Праці III Міжнародної науково–практичної конференції “Дослідження та оптимізація економічних процесів, “Оптимум - 2001”,15-16 листопада 2001р. – Харків: НТУ “ХПІ”, 2001. – С. 136 -137.

АНОТАЦІЇ

Райко Д.В. Економічна оцінка споживацької привабливості інноваційних товарів. – Рукопис.

Дисертація на здобуття ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.02.02 – економіка та управління науково-технічним прогресом. Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут”, Харків, 2003.

У дисертації поставлено та вирішено задачу оцінки споживацької привабливості інноваційних товарів, досліджено суть цього поняття та сформульовано визначення з урахуванням їх основних параметрів, які задовольняють найважливіші потреби споживачів. Визначено головні фактори активізації інноваційних процесів, які доцільно використовувати як класифікаційні ознаки інновацій. Визначено найбільш суттєві чинники впливу на прийняття рішення споживачами щодо придбання інноваційних товарів, які складають його споживацьку привабливість. Запропоновано економіко-математичні моделі оцінки споживацької привабливості інноваційних товарів універсального призначення. Розроблено концептуальний підхід до організації просування інноваційного товару до споживача. Розроблено послідовність заходів інформаційного впливу на споживачів у процесі просування інноваційного товару. Розроблено методичний підхід до оцінки використання та споживання інноваційних товарів з урахуванням економічного, соціального та екологічного ефектів.

Ключові слова: інноваційна діяльність, економічна оцінка споживацької привабливості інноваційного товару, економічний та соціально –екологічний ефект, виробництво і використання товарів, просування товарів на ринок, кінцевий споживач, інноваційний товар універсального призначення, товарна група водолічильники.

Райко Д.В. Экономическая оценка потребительской привлекательности инновационных товаров. – Рукопись.

Дисертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.02.02 – экономика и управление научно-техническим прогрессом. Национальный технический университет “Харьковский политехнический институт”, Харьков, 2003.

Рассмотрена сущность и усовершенствовано понятие потребительской привлекательности инновационных товаров. В предложенном определении в отличие от предыдущих, наиболее полно рассмотрены все возможные параметры товара, удовлетворяющие потребности потребителей, которые необходимо использовать в процессе производства и продвижении инновационных товаров к потребителям в соответствии с общеэкономическими тенденциями консъюмеризации. Проанализированы существующие теоретические подходы к классификации инноваций и определены основные факторы, влияющие на активизацию инновационных процессов. Данная классификация дает возможность принимать решения менеджерам и потенциальным покупателям о необходимости производства и потребления определенных видов инновационных товаров.

Обоснована совокупность организационных мероприятий по оценке потребительской привлекательности инновационных товаров. В работе выделены значимые факторы: экономия денежных средств, природных ресурсов, качество товара, торговая марка, реклама, диаметр условного прохода, объем использования воды, порог чувствительности и допустимой погрешности, на основании которых построена экономико-математическая модель поведения потребителей с различным уровнем дохода, по оценке потребительской привлекательности инновационных товаров. Данная модель является универсальной для всех видов инновационных товаров как промышленного, так и потребительского назначения, в том числе, и для всех видов счетчиков, предназначенных для измерения природных ресурсов. Обоснованный и предложенный методический подход способствует разработке конкретных мероприятий по продвижению инновационной продукции водосчетчиков к конечному потребителю.

Предложен концептуальный подход по организации продвижения инновационного товара к конечному потребителю. Разработан методический подход по расчету экономического эффекта от производства и использования инновационной продукции на основе коэффициента потребительской привлекательности. Достигнут комплексный социально–экологический эффект от экономии средств потребителей и производителей при улучшении водо- и теплоснабжения. Полученные результаты показали, что при использовании средств учета всех видов природных ресурсов экономический эффект получат как производители, так и потребители, а также общество в целом за счет снижения затрат всех видов природных ресурсов.

Ключевые слова: инновационная деятельность, экономическая оценка потребительской привлекательности инновационного товара, экономический и социально-экологический эффект, производство и потребление товаров, продвижение товаров на рынок, конечный потребитель, инновационный товар универсального назначения, товарная группа водосчетчики.

Rayko D.V. Economic Evaluation of Innovation Goods Consumer Attractiveness. – Manuscript.

Dissertation submitted for a degree of Candidate of Economic Science in speciality 08.02.02 – Economics and Scientific and Technical Progress Control. National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute", Kharkiv, 2003.

In the dissertation the task of evaluating of Innovation Goods Consumer Attractiveness has been set and fulfilled, the gist of this concept has been analyzed and its definition has been given taking into consideration both its complex qualities and consumer demands. The modern factors of Innovation processes activization which are appropriate to use as innovation classification principles have been determined. There have been also determined relevant factors of influence on consumers decision making as to innovation goods purchase which make up their consumer attractiveness. A complex of organizational methods and economic and mathematical models to evaluate consumer attractiveness of innovation goods of wide range has been suggested. A conceptual scheme of organizational methods of innovation goods promotion process to consumers has been worked out. A number of information influence measures upon consumers when promoting innovation goods have been developed. Principles of economic evaluation of consuming innovation goods taking into account economic, social and ecological effects have been suggested and worked out.

Key words: innovation activity, economic evaluation of innovation goods consumer attractiveness, social and ecological effects, goods production and consumption, promotion to the market, end consumer, universally character of innovation goods, goods group water meter.