

*Журило В.В., к.е.н., асистент,
Київський Національний університет
імені Тараса Шевченка,
м.Київ*

ЕКОНОМІЧНА ПРИРОДА ТА ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНИХ ТОВАРІВ

У статті проведено аналіз економічної природи споживчого ринку високотехнологічних товарів України, складено ієрархію економічних інтересів виробників наукомісткої продукції. Досліджено особливості функціонування національного ринку товарів високих технологій, систематизовано чинники ринку, що впливають на поведінку ринкових суб'єктів, доведено сприятливий вплив кон'юнктурутворюючих факторів на ефективне функціонування виробників високотехнологічної продукції.

В статье проведен анализ экономической природы потребительского рынка высокотехнологичных товаров Украины, составлен иерархию экономических интересов производителей наукоемкой продукции. Исследованы особенности функционирования национального рынка товаров высоких технологий, систематизированы факторы рынка, влияющие на поведение рыночных субъектов, доказано благоприятное влияние конъюнктурутворюющих факторов на эффективное функционирование производителей высокотехнологичной продукции.

The paper analyzed the economic nature of the Ukrainian market of high-tech products, the hierarchy of economic interests of technology innovative enterprises is formed. The features of high-tech products market are analyzed in the thesis; factors of its functioning are classified on macro- and microlevel; the beneficial effects of market conditions on the effective functioning of manufacturers of high technology product are proven.

Постановка проблеми. Досвід розвитку економічних систем розвинених країн світу свідчить про важливість активного поширення інновацій та впровадження новітніх технологій у виробничий процес як ключових чинників соціально-економічного зростання. Тому незаперечним є той факт, що сьогодні високі технології відіграють вирішальну роль у забезпеченні позитивної динаміки соціально-економічних процесів, призводять до структурних змін та відкривають нові можливості для розвитку економіки.

Визнання високих технологій як основи соціально-економічного розвитку країни зумовлює необхідність дослідження та запровадження сучасних інструментів і методів управління розвитком ринків наукомістких товарів, посилює важливість маркетингової діяльності на високотехнологічних підприємствах. У зв'язку з цим питання особливостей формування ринкового попиту та споживчої поведінки на ринках високотехнологічних товарів (ВТ-товарів), специфіки функціонування

зазначених ринків, маркетингового забезпечення ринкової діяльності вітчизняних компаній при реалізації наукомісткої продукції набувають особливої актуальності.

Аналіз досліджень та публікацій з проблеми. Специфіка поведінки ринкових суб'єктів господарювання та особливості функціонування ринків високих технологій та високотехнологічних товарів висвітлюються переважно у працях зарубіжних дослідників, зокрема в роботах В. Баранчєєва, Т. Костіка, К. Крістенсена, Р. Моріарті, Д. Мура, Д. Райнза, М. Рейнера, Г. Рігза, С. Слейтора, В. Шанкліна, С. Шейна. Серед вітчизняних авторів, які досліджують особливості інноваційних підприємств, можна виокремити праці Н.П. Гончарової, А.І. Грабченка, С.М. Ілляшенка, М.А. Йохни, Ю.В. Каракая, В.Я. Кардаша, Р. Патори, П.Г. Перерви, Р.Ф. Смолівік, Л.І. Федулової, Н.І. Чухрай, О.К. Шафалюка. Проте, незважаючи на значну кількість наукових праць, де досліджуються особливості функціонування ринків високотехнологічних товарів та розглядається специфіка маркетингової діяльності підприємств на цих ринках, недостатньо повно розкрито механізми впливу на розвиток ринків високотехнологічних товарів, досліджено економічні інтереси ринкових суб'єктів, систематизовано чинники функціонування зазначеного ринку. Тому виникає об'єктивна необхідність подальшого поглибленого дослідження економічної природи ринків високотехнологічних товарів та особливостей їх функціонування.

Мета статті. В межах цієї статті буде розкрито економічну природу ринку високотехнологічних товарів, досліджено економічні інтереси ринкових суб'єктів, визначено та систематизовано чинники, що впливають на функціонування національного ринку товарів високих технологій.

Виклад основного матеріалу. На початку викладу основного матеріалу зазначимо, що у статті нами розглядатиметься споживчий ринок ВТ-товарів, який за ринковими суб'єктами, структурою попиту, характером споживання та іншими ознаками суттєво відрізняється від промислового ринку.

Визначимося з поняттям «*ринок високотехнологічних товарів*». Американський фахівець у галузі маркетингу ВТ-товарів Дж. Мур пропонує визначення ринку, відповідно до якого ринок складає група реальних або потенційних покупців цього набору продуктів і послуг, які поділяють загальні потреби або бажання і звертають увагу один на одного при прийнятті рішення про купівлю [1, с. 72]. Автор наголошує на тому, що останнє особливо важливе для розвитку ринку і забезпечення успіху в маркетингу високотехнологічних продуктів. Якщо між покупцями певного продукту немає комунікації, якщо вони не можуть впливати один на одного і визначати поведінку у процесі купівлі, то таких покупців не можна зараховувати до одного хайтек-ринку. На наш погляд, така позиція однобока, а категорія не відображає характеру й особливостей взаємодії між усіма суб'єктами ринкових відносин.

З метою формулювання визначення ми пропонуємо враховувати особливості, які притаманні високотехнологічному продукту як об'єкту ринкового обміну, а також приймати до уваги спрямованість ринкових суб'єктів на реалізацію власних економічних інтересів. Виходячи з цього, *риннок високотехнологічних товарів* – економічний механізм, за допомогою якого узгоджуються і реалізуються економічні інтереси суб'єктів ринку, задовольняються потреби споживачів на якісно новому рівні завдяки обміну високотехнологічними товарами через механізм ринкових цін.

Економічну природу ринків ВТ-товарів формує система взаємовідносин та економічних зв'язків, що виникають між ринковими суб'єктами, які націлені на досягнення власних економічних інтересів. Останні, в свою чергу, мотивують та спрямовують діяльність ринкових суб'єктів, спонукають їх до ринкової активності. Однією з ключових особливостей високих технологій та високотехнологічних продуктів є те, що ці технології та продукти виступають генератором нових ринкових потреб і пропонують споживачеві нові можливості, які ним ще не були затребувані. Тому ключовою особливістю формування цього ринку є створення ринкової пропозиції, що базується не на основі аналізу існуючого ринкового попиту, а на основі аналізу технологічного розвитку і перспективних потреб, які на цьому етапі не сформовані. Отже, на ринку товарів високих технологій пропозиція передреде попиту. При цьому високі технології не тільки формують нові потреби, а й створюють нові ринки.

Суб'єктів споживчого ринку ВТ-товарів можна поділити на дві групи. До першої групи належатимуть компанії, які реалізують наукомістку продукцію на ринку кінцевого споживання; другу групу формують споживачі, які купують продукцію для задоволення особистих потреб або сімейного споживання. Суб'єктів, що формують першу групу, можна класифікувати за характером діяльності, виокремивши виробників високотехнологічних товарів і посередників. Останні, на нашу думку, незважаючи на відсутність промислового виробництва та технологічних процесів, також належать до високотехнологічних компаній, оскільки складність технологічних продуктів потребує високого рівня професіоналізму, технологічної обізнаності її працівників, надання покупцям відповідного консультаційного та сервісного обслуговування.

Серед багатьох чинників класифікації інноваційних підприємств-виробників слід виокремити такі: галузь, в якій працює компанія; масштаб інновації, що освоюється підприємством; повнота виробничого процесу; розмір підприємства. Класифікація підприємств за галуззю дає змогу визначати тип товарного ринку, на якому працює компанія, наприклад підприємства електротехнічної, машинобудівної, фармацевтичної галузі тощо. За масштабом інновацій, що освоюються, підприємства поділяють на такі основні групи: 1) підприємства, матеріальна і технологічна база яких дає змогу пропонувати продукцію на міжнародному ринку; 2) підприємства, які впроваджують інновації та реалізують продукцію, що не

відповідає технологічним вимогам міжнародного ринку, але є конкурентоспроможною на внутрішньому ринку.

Економічні інтереси продавців, до яких належать виробники та посередники, полягають у максимізації доходів. Традиційним методом отримання та збільшення прибутку для виробничого підприємства є економія на витратах і масштабах виробництва. Вважаємо, що економічний інтерес інноваційного підприємства, яке реалізує продукцію на ринках технологічно складних, наукомістких товарів, формує сукупність часткових економічних інтересів різних рівнів, що зображено на рис. 1.

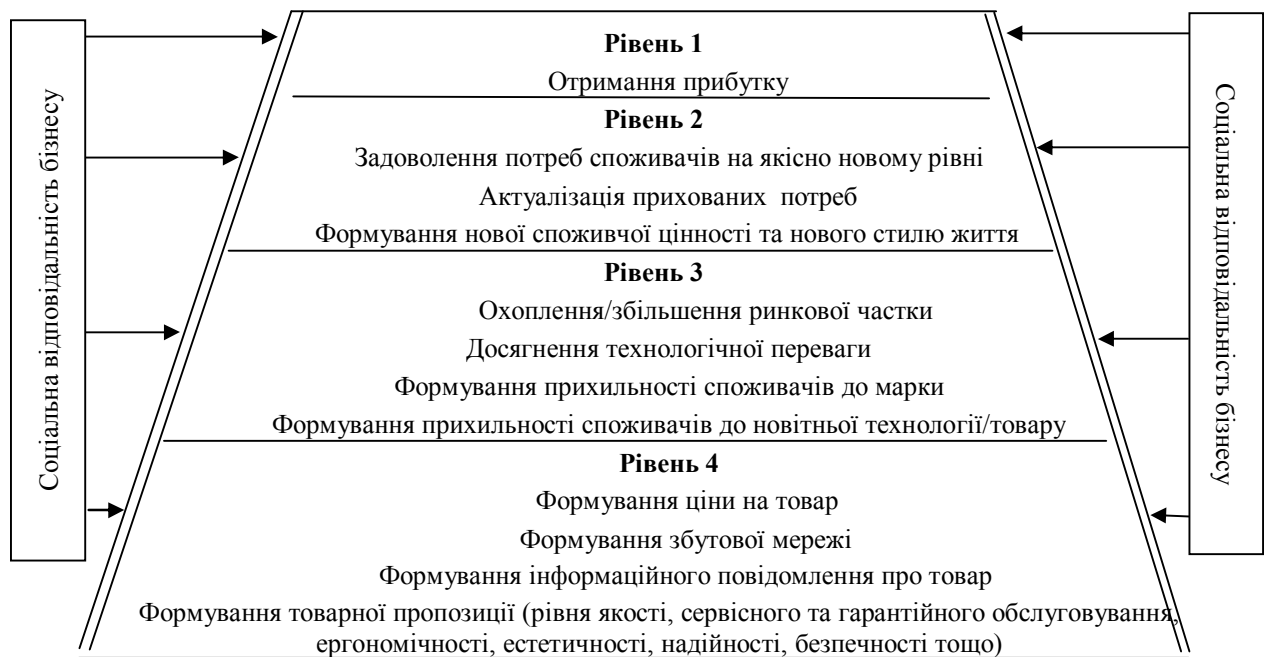


Рис. 1. Ієрархія часткових економічних інтересів виробників високотехнологічних товарів

Джерело: складено автором.

Чинник прибутку є основним стимулом впровадження технологічних інновацій, виробництва та реалізації високотехнологічної продукції, тому він формує перший рівень. Відповідно до сучасної маркетингової концепції ринкова діяльність будь-якого підприємства та отримання прибутку неможливі без задоволення потреб споживачів. Тому на другому рівні економічний інтерес компанії спрямований на задоволення потреб цільового споживача. Зважаючи на специфіку ВТ-товару підприємство прагне до задоволення потреб споживачів на якісно новому рівні, актуалізації потреб, які на цьому етапі не є сформованими, намагається «виховати» нову споживчу цінність та новий стиль життя споживача. Задля досягнення економічних інтересів перших двох рівнів підприємство прагне реалізувати низку економічних інтересів, серед яких можна виокремити: охоплення/збільшення ринкової частки, формування

прихильності/лояльності споживачів до новітньої технології/товару, формування прихильності споживачів до марки, досягнення технологічної переваги, формування попиту тощо. На останньому, четвертому рівні економічні інтереси підприємства знаходять відображення у комплексі маркетингу, який формує та використовує виробник з метою досягнення інтересів попереднього рівня.

Як бачимо, кожен наступний рівень часткових економічних інтересів підприємства створює підґрунтя для досягнення інтересів попереднього рівня. При цьому господарська діяльність наукомістких виробництв на кожному рівні здійснюється з урахуванням соціальних інтересів та базується на принципах соціальної відповідальності бізнесу.

Аналіз наукових джерел провідних вітчизняних та зарубіжних експертів⁶ дав нам змогу виокремити характерні ознаки, які притаманні досліджуваним ринкам. У результаті проведеного аналізу ми зробили висновок про необхідність групування виявлених ознак та особливостей високотехнологічних ринків відповідно до виду (суб'єкти: виробник і споживач) та характеру впливу (ринковий механізм або його зовнішнє середовище). Автором систематизовано чинники ринку ВТ-товарів, що впливають на поведінку ринкових суб'єктів, і виділено чотири групи чинників на двох рівнях. На макрорівні за характером впливу виокремлено ознаки зовнішнього впливу та особливості ринкового механізму. На мікрорівні – за видом ринкового суб'єкта виділено чинники впливу на ринкову поведінку виробника та споживача (рис. 2).

Розглянемо деякі з зазначених особливостей докладніше.

Висока динамічність ринкових процесів. Нині через стрімке прискорення технологічного прогресу значно скорочується час переходу від наукових досліджень до комерціалізації. Тенденція така, що вже через невеликий проміжок часу порівняно з існуючою на ринку технологією з'являється прогресивніша технологія, яка надає споживачу нові вигоди та переваги. У зв'язку з цим продукти високих технологій, а також їх ринки зазнають сильного впливу часового чинника і найчастіше характеризуються короткими життєвими циклами. Різне скорочення терміну реалізації та промислового освоєння наукових відкриттів ілюструють такі дані: середній період освоєння нововведень з 1885 по 1919 р. становив 37 років, з 1920 по 1944 р. – 24 роки, з 1945 по 1964 р. – 14 років, а в 90-х роках для найперспективніших відкриттів (електроніка, атомна енергетика тощо) – 3–4 роки.

⁶ А саме: Н. Гончарова, А. Грабченко, С. Ілляшенко, Р. Патора, П. Перерва, Р. Смолівік, А. Тітов, Н. Чухрай, Р. Фатхутдинов, Дж. Мур, К. Крістенсен, М. Рейнор, С. Шейн, М. Портер, Е. Ульвік, В. Шанклін, Дж. Райн.



Рис. 2. Характеристика ринку високотехнологічних товарів

Джерело: складено автором.

Стрімкий розвиток ринків наукомістких товарів наочно демонструє графік збільшення кількості споживачів мобільних телефонів та інтернет-послуг (рис. 3). З графіка можна побачити, що кількість споживачів засобів

мобільного зв'язку з 1997 по 2007 р. збільшилася приблизно у 15 разів, кількість споживачів інтернет-послуг – у 8 разів. Ця тенденція є характерною для всього світового ринку загалом, вона виразно ілюструє значне поширення ВТ-товарів і високий динамізм ринкових процесів.

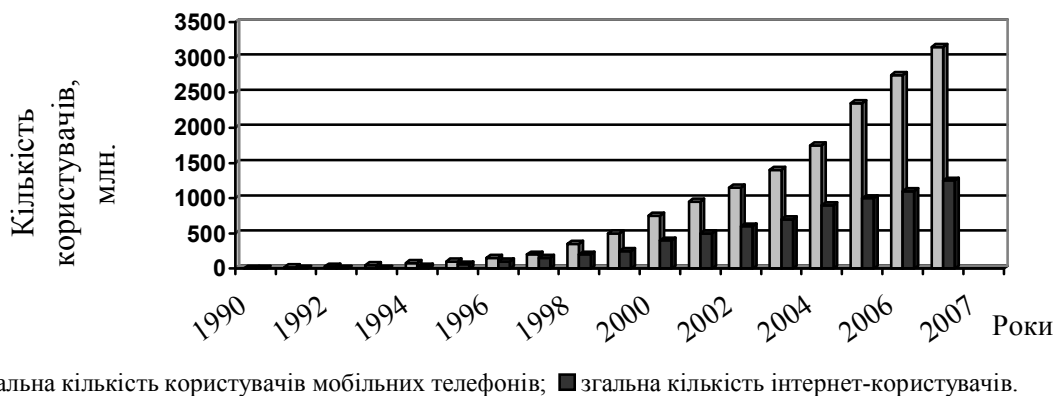


Рис. 3. Кількість користувачів мобільних телефонів та Інтернет-послуг, 1990-2007 рр.

Джерело: The Global Information Technology Report 2008-2009.

Інтенсивна конкуренція. Незважаючи на технологічну складність виробництва, значні фінансові витрати, а також високий рівень ризику, на ринках високих технологій прагнуть працювати багато виробників. Пояснюється це насамперед тим, що прибутковість наукомістких виробництв вища, ніж у галузях з консервативним типом розвитку. У середньому у світовій економіці нормальним вважається рівень рентабельності до інвестиційного капіталу у розмірі 7–8 %. Високотехнологічні компанії мають рентабельність понад 15 %. Наприклад, рентабельність вкладень у НДДКР для американської компанії ІВМ становить приблизно 30–40 % [2]. Тому конкурентна боротьба за лідируючі позиції на ринку дуже напружена, динамічна і непередбачувана.

Відтак, експерти зазначають відсутність будь-яких правил гри на ринку високих технологій. Виробник повинен бути технологічно винахідливим, постійно відстежувати ситуацію на ринку, щоби швидко і гнучко реагувати на його зміни та дії конкурентів.

Підвищена значущість іміджу виробника. Найчастіше, приймаючи рішення про купівлю, споживач відчуває невизначеність, оцінюючи переваги одного ВТ-товару порівняно з іншими. Така невпевненість виникає через низьку компетентність покупця, а також практичну неможливість збагнути всі тонкощі й особливості технологічно складного продукту. Очевидно, що в цій ситуації споживач віддає перевагу продукції того виробника, який має на ринку імідж технологічного лідера. Як наслідок, більшість споживчих ринків ВТ-товарів поділено між брендами відомих іноземних виробників (переважно з таких країн світу, як Японія,

Тайвань, США, Південна Корея тощо), які керують розвитком ринку. В цьому питанні Україна не є винятком. Так, на більшості ринків ВТ-товарів домінуюча частка належить у середньому 4–6 виробникам. Наприклад на ринку цифрових відеокамер у 2007 р. основних гравців було всього п'ятеро; розвитком ринку мобільних телефонів переважно керують усього три виробники – Nokia, Samsung та Sony Ericsson.

Значна зміна профілю ринкового сегмента під час життєвого циклу товару, що потребує суттєвої зміни маркетингових стратегій. Однією з характерних особливостей досліджуваного ринку є характеристика та профіль його цільових споживачів. Споживачів, які є першими користувачами ВТ-продуктів, називають *технофілами*. Особливістю представників зазначеного сегмента є те, що цих людей захоплює розроблена технологія незалежно від її призначення; вони є прихильниками новітньої технології як такої. З метою залучення цієї групи споживачів виробник повинен застосувати особливі маркетингові стратегії, які орієнтовані на вузький сегмент. Цю особливість у розвитку ринку визначив американський науковець Дж. Мур, який сформулював теорію, згідно з якою відмінність між психологічними типами споживачів на різних етапах призводить до виникнення «розриву попиту», що потребує зміни маркетингових стратегій [1, с. 56–62]. Успіх товару на етапі ринкового впровадження у сегменті технофілів, ще не гарантує успіху у представників інших сегментів. На рис. 4 зображено чотири розриви, які характерні для життєвого циклу сприйняття інноваційних товарів.

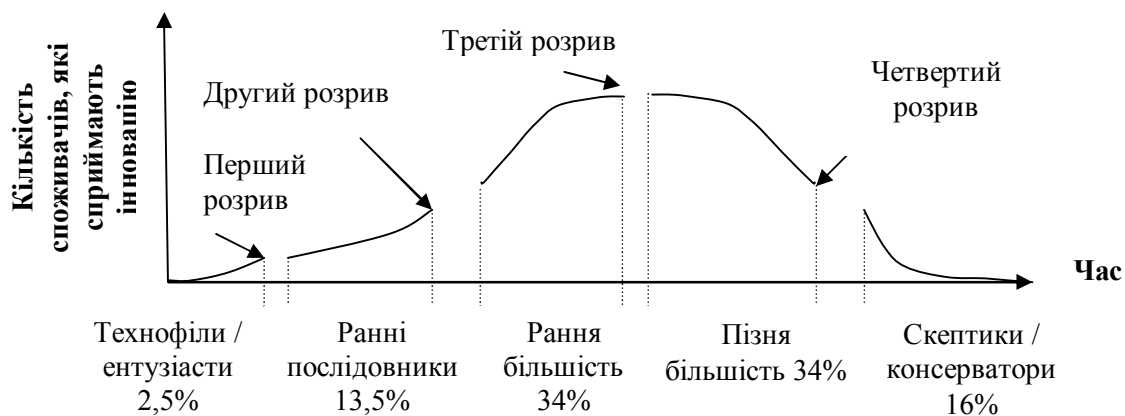


Рис. 4. Розриви у сприйнятті ВТ-товару впродовж його життєвого циклу

Джерело: адаптовано автором з джерел [1, с. 56], [3, с. 83].

Суттєва зміна ціни на товар протягом його життєвого циклу. На більшості ринках високотехнологічних товарів виробники при виведенні своїх продуктів використовують стратегію «преміальних» цін або «зняття вершків». Споживачі є менш чутливими до ціни, оскільки товар, який купується, має унікальні особливості або виняткові властивості. Тому найчастіше покупець готовий свідомо сплачувати завищену ціну за задоволення своїх потреб.

Суттєве зниження ціни на ВТ-товар протягом його життєвого циклу проілюстровано даними, наведеними в табл. 1. Для прикладу обрано продукцію компаній Epson та Canon, які є ключовими суб'єктами на ринку комп'ютерної техніки України. Як можна побачити з таблиці, діапазон зміни ціни упродовж ринкового життя продуктів варіюється від 11 до 28 % у бік зменшення (порівняно з ціною, яку було встановлено на етапі виведення товару на ринок). Цікавим, на нашу думку, є те, що ціна більшості моделей була набагато зменшена саме на етапі зрілості, а на етапі виходу моделі з ринку різниця з попередньою ціною була незначною.

Таблиця 1

Зміна ціни на ВТ-товари на різних етапах життєвого циклу

Етап життєвого циклу товару	Зміна ціни			
	Принтер <i>STYLUS C60</i> (Epson)	Принтер <i>STYLUS Photo 950</i> (Epson)	Багатофункціональний пристрій <i>PIXMA MP 140</i> (Canon)	Сканер <i>LIDE 30</i> (Canon)
Виведення на ринок	1	1	1	1
Зрілість	- 12 %	- 11 %	- 22 %	- 18 %
Вихід з ринку	- 24 %	- 11 %	- 28 %	- 24 %

Джерело: складено автором на основі інформації з сайтів www.epson.ru та <http://hotline.ua>.

Нерозвиненість або відсутність збутової мережі. Щойно сформований ринок високотехнологічного продукту зазвичай має багато слабких місць у ринковій інфраструктурі, розвиненість якої суттєво впливає на подальший розвиток самого ринку. Неабияке значення в інфраструктурі нового ринку має сформована і така, що ефективно працює, система каналів розподілу продукції. Пропонуючи новий товар, виробник може залучити наявні канали розподілу в суміжних галузях або побудувати нову збутову мережу. Збільшення попиту на продукцію потребуватиме від виробника налагодження широкої збутової мережі, оскільки ця складова маркетингового комплексу забезпечуватиме стійкі конкурентні переваги.

Інтенсивний розвиток збутових мереж ілюструє національний ринок комп'ютерної техніки. Наприклад, компанія «Ельдорадо» за період своєї присутності на ринку України з 1999 по 2008 р. заснувала 80 магазинів і супермаркетів й охопила 46 міст. Експерти зазначають, що останнім часом комп'ютерна техніка, яка раніше реалізовувалася тільки через мережу спеціалізованих магазинів, стає звичною позицією в асортименті магазинів побутової техніки.

Необхідність економічної та політичної стабільності в країні. Попит на технологічно складну й до того ж досить дорогую продукцію є дуже нестійким і залежним від впливу чинників зовнішнього маркетингового середовища. Під час економічних і політичних криз,

природних та інших катаклізмів споживачі починають обачніше ставитися до своїх витрат і можуть відмовляються від придбання саме ВТ-продукції. Так, простежується пряма залежність – що вищим є рівень розвитку економіки, то вищим є рівень розвитку ринків та інтенсивність ринкових процесів. Потрібно зазначити, що цей вплив є взаємозалежним – розвиток ринків наукомістких товарів, значне поширення продукції підвищує виробничу ефективність в інших галузях і сприяє їх розвитку. З початком нової фінансової кризи, яка охопила майже всі країни світу, більшість виробників ВТ-продукції зазнали певних труднощів, у тому числі пов'язаних зі скороченням попиту. Згідно з оцінками фінансових аналітиків, витрати на інформаційні технології у 2009 р. у світі скоротилися в середньому на 9 %, у розвинених країнах – на 12 % [5].

Галузева структурна невизначеність. Для високотехнологічних товарів, які втілюють радикально нові технології, досить часто складно визначити коло конкурентів і суміжних галузей. Як зазначив відомий науковець Ж.-Ж. Ламбен, межі базового ринку є нечіткими, відповідно конкурентні загрози можуть виходити з різних технологічних горизонтів; межі промислових секторів змінюються, та можна спостерігати як об'єднання кількох ринків в новий базовий ринок, так і, навпаки, розпад ринку на вузькоспеціалізовані сегменти [7, с. 358]. Відповідно, наслідки впровадження радикальних інновацій для основної та суміжних галузей є особливо непередбачуваними, що може призвести до неочікуваних структурних змін, переформування, повної ліквідації або реструктуризації галузі та, з іншого боку, появи конкурентів з інших галузей. Крім того, новий товар може виявитися таким, що підлягає регулюванню з боку нормативних документів суміжної галузі, а входження в нову галузь може позначитися на сприйнятті іміджу компанії споживачами на існуючому ринку.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Проаналізувавши тенденції вітчизняного ринку високотехнологічних товарів, можна дійти висновку про прогресивні структурні зрушення у соціальній та економічній сферах, позитивні зміни у більшості високотехнологічних галузях, можливості формування "технологічної культури" споживання наукоємкої продукції та підвищення рівня технологічної освіченості українських покупців.

Одну з провідних ролей у сталому функціонуванні та розвитку ринку товарів високих технологій на макрорівні відіграє рівень економічного розвитку та політико-правове середовище країни. Існуючі екологічні проблеми, нестача природних ресурсів, сучасні екологічні вимоги споживачів є чинниками, які суттєво стимулюють розвиток новітніх технологій, їх активне промислове освоєння і, відповідно, впливають на темпи розвитку ринків високих технологій. Визначення в процесі аналізу особливостей функціонування ринку високотехнологічних товарів підтверджує наявність суттєвих відмінностей між досліджуваним ринком і

ринком товарів масового попиту. У свою чергу, це призводить до необхідності застосовувати інноваційними підприємствами особливі механізми маркетингової діяльності та розробляти продуктово-ринкові стратегії, які враховують зазначені відмінності.

У ході подальших наукових досліджень, на думку автора, доцільним є вивчення та аналіз економічних інтересів кінцевих споживачів високотехнологічної продукції на національному ринку, визначення напрямів узгодження економічних інтересів ринкових суб'єктів, дослідження ключових мотивацій споживачів, чинників трансформації споживчої поведінки та особливостей мотиваційного процесу, які формують підґрунтя для прийняття підприємствами ефективних маркетингових рішень.

Використані джерела інформації:

1. Мур Д.А. Преодоление пропасти : маркетинг и продажа хайтек-продуктов массовому потребителю / Джеффри А. Мур ; [пер. с англ.]. – М. : Издательский дом “Вильямс”, 2006. – 368 с.
2. Бендиков М.А. Рынки высокотехнологичной продукции: тенденции и перспективы развития / М.А. Бендиков, И.Э. Фролов // Маркетинг в России и за рубежом. – 2001. – №2 (22). – С. 57–66.
3. Скот А.Ш. В поисках плодородной почвы : Определение благоприятных возможностей для новых предприятий / Скот А. Шейн ; [пер. с англ.]. – Днепропетровск : Баланс Бизнес Букс, 2005. – 240 с.
4. Орехин П. Инновации ждут своего часа [Електронний ресурс] / П. Орехин // Независимая газета. – 2005. – №88. – Режим доступа : http://www.ng.ru/ideas/2005-04-29/9_innovation.html.
5. Затраты на ИТ сократятся на 9 % : аналитика [Електронний ресурс] // Nitech expert. – 16 марта 2009. – Режим доступа : <http://expert.com.ua/27731.html>.
6. BSA розпочинає дільність в Україні [Електронний ресурс] // Режим доступа : <http://www.microsoft.com/Ukraine/News/Issues/2008/02/bsa.mspх>.
7. Ламбен Ж.-Ж. Стратегический маркетинг. Европейская перспектива / Жан-Жак Ламбен ; [пер. с французского]. – СПб. : Наука, 1996. – XV+589 с.
