

Ю. Ф. ТЕРЕЩЕНКО, здобувач УАЗТ
(ДК "Укртехноекспорт", м. Київ)

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ НА РИНКАХ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Наукові праці МАУП, 2003, вип. 10, с. 135–140

Розглядаються проблеми розвитку експортного потенціалу високотехнологічних підприємств України, спрямовані на пошук найраціональніших і найдієвіших форм, методів та інструментів державного сприяння експортній діяльності в науко-містких, високотехнологічних секторах економіки. Особлива увага приділяється підготовці кадрів, стимулюванню інноваційної діяльності та впровадженню її результатів у виробництво. Обґрунтовується загострення в Україні проблеми підвищення конкурентоспроможності на рівні держави, окремої галузі, компанії та товару. Розглядаються методологічні аспекти оцінки та забезпечення конкурентоспроможності на ринках високотехнологічної продукції.

Сучасна конкуренція є невіддільним атрибутом світових ринків високотехнологічних товарів і послуг та характеризується масштабністю, динамізмом і гостротою. При цьому конкуренція на зазначених ринках сприяє розвитку інновацій, впровадженню новітніх технологій та ефективному використанню ресурсів.

Останніми роками стала очевидною незбалансованість економіки України, її сировинна та технологічна залежність від внутрішніх і зовнішніх чинників. Процес інтеграції економіки України у світове господарство потребує поєднання структурної перебудови економіки з орієнтацією на активний експорт продукції виробничо-технічного призначення, зокрема високотехнологічної, підвищення її конкурентоспроможності.

Проблемні питання конкурентоспроможності ставляться та аналізуються як вітчизняними, так і зарубіжними вченими та експертами. Проте поза увагою науковців залишаються комплексні дослідження методологічного характеру щодо визначення особливостей оцінки конкурентоспроможності на ринках високотехнологічної продукції.

Відомо, що експорт України на 60–70 % складається з продукції сировинного характеру та невисокого рівня обробки з незначною питомою вагою доданої вартості. Успіху експортної полі-

тики України нині загрожують внутрішні структурні проблеми, які гальмують розвиток експортного потенціалу країни, заважають підвищенню міжнародної конкурентоспроможності. Без радикального і комплексного вирішення цих проблем входження на міжнародні ринки, особливо у високотехнологічних секторах, неможливе, і країна буде приречена на роль аграрно-сировинного придатку до економік розвинених країн Заходу.

Аналіз сучасних тенденцій розвитку світового господарства доводить, що досягнення високого ступеня міжнародної конкурентоспроможності практично в усіх сферах підприємницької діяльності потребує концентрації зусиль на виробленні механізму стимулювання прискореного розвитку експортного потенціалу відповідно до стратегічних пріоритетів країни.

Важливим у цьому аспекті є Закон України "Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні" № 433-IV від 16 січня 2003 р., основною метою якого є створення правової бази для концентрації ресурсів держави на провідних напрямках науково-технологічного оновлення виробництва та сфери послуг у країні, забезпечення внутрішнього ринку конкурентною наукомісткою продукцією та виходу з нею на світовий ринок. Визначені цим Законом пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні зобо-

в'язують органи виконавчої влади України всіх рівнів створювати режим найбільшого сприяння виконанню робіт, спрямованих на реалізацію відповідних пріоритетних напрямів, і концентрації на них фінансово-економічних та інтелектуальних ресурсів.

Розвиваючи відомі положення щодо ієрархії оцінок конкурентоспроможності в міжнародних порівняннях економіки загалом, окремої галузі, окремої компанії, окремого товару [3, 50], зазначимо, що сучасне лідерство у численних рейтингах за всіма рівнями ієрархії оцінок конкурентоспроможності забезпечується саме конкурентоспроможністю у високотехнологічних секторах національної економіки та світового господарства. При цьому першоосновою розвитку високотехнологічного виробництва є масовий характер інноваційних процесів як безпосередньо у виробництві товарів та послуг, так і в управлінні компаніями.

Так, широко відомі міжнародні рейтинги конкурентоспроможності Всесвітнього економічного форуму (WEF), експерти якого щорічно складають Доповідь про світову конкурентоспроможність. Вони використовують тут дані про розвиток національної економіки з офіційних джерел і доповнюють їх даними опитувань керівників найбільших компаній світу (у 2002 р. опитано 4800 керівників). При опитуванні оцінюються макроекономічна стабільність у країні, якість законодавства і норм регулювання, рівень розвитку технологій тощо. Результати узагальнюються в індексах, серед яких узагальнений індекс "перспективної" конкурентоспроможності (GCI) та індекс мікроекономічної конкурентоспроможності (MICI).

У Доповіді 2002 р. оцінено 80 країн, а Україна за узагальненим показником посіла 77-ме місце (з нею йдуть Болівія, Зімбабве і Гаїті). На місце України за індексом GCI істотно вплинули субіндекси, насамперед рейтингу макроекономічного розвитку (77-ме місце), технологічності (72-ге місце) та публічності інституцій (72-ге місце). За індексом MICI положення України дещо краще — 69-те місце. При складанні рейтингу мікроконкурентоспроможності основними субіндексами є рейтинг управління і стратегій компаній (Україна на 66-му місці), якість національного бізнесу, а також рейтинг розвитку країни загалом (69-те місце).

Зважаючи на важливість рейтингів, необхідність удосконалення інструментів регулювання підприємницької діяльності у високотехнологічних секторах національної економіки,

розглянемо специфічні аспекти оцінки конкурентоспроможності на ринках високотехнологічної продукції.

Наприкінці ХХ ст. до категорії високотехнологічних зараховували товари, у вартості яких частка НДДКР становить щонайменше 3,5 %. Якщо цей показник дорівнював 3,5–8,5 %, то такі товари вважались "технікою високої якості", якщо ж він перевищував 8,5 % — "технікою вищої якості". За оцінками експертів федерального Об'єднання німецької промисловості, за обсягами продажів товарів, що є технікою "високої якості", на світовому ринку лідувала ФРН (її частка становила близько 17 %). Це досягалося за рахунок таких галузей, як машинобудування, електротехніка, автомобільна і хімічна. У сфері "технології вищої якості" у трійку лідерів входили Японія, США і Німеччина. Частка ФРН на світовому ринку високотехнологічних товарів у 1997 р. становила 14,4 %. За цим показником Німеччина посідала 3-тє місце, поступаючись лише США (18,8 %) і Японії (15,8 %) [6]. Високі показники у високотехнологічних секторах досягалися насамперед за рахунок підтримки та поширення "кластерів" провідних технологій.

Особливість сучасного етапу світового економічного розвитку полягає у використанні одночасно кількох провідних "кластерів" технологій: інформаційно-комунікаційних; біотехнологічних; технологій нових матеріалів. Такі галузі вирізняються виробництвом складних виробів, мають потужну науково-технічну базу, де нові технології повністю та швидко витісняють старі і при цьому не лише створюють, а й революціонізують попит.

Середньо- і високотехнологічний сектори включають хімію, офісне, електричне, телекомунікаційне устаткування, точне машинобудування, автомобілебудування, космічну техніку та інші види транспорту. Технологічний сектор включає комунікаційне і комп'ютерне устаткування, програмне забезпечення, телекомунікаційні послуги, мережу Інтернет, напівпровідники, електроніку, медицину і біотехнології.

В умовах ресурсних обмежень найдієвішим інструментом втілення в життя раціональної науково-технічної, промислової, експортної і фінансової політики є так звані критичні технології, які охоплюють національні, відомчі та регіональні пріоритети розвитку техніки, технологій і виробництв, і містять, як правило, постійну складову, що не змінюється протягом тривалого періоду. "Національні критичні технології" — це пріоритетні напрями науково-технічного і господарсь-

кого розвитку країни, які розглядаються як єдиний інноваційний процес “наука — техніка — технологія — виробництво — споживання” і спрямовані на створення й організацію серійного виробництва критично важливої, у частині задоволення першочергових національних потреб, високотехнологічної, наукомісткої конкурентоспроможної продукції цивільного та військового призначення шляхом ефективного використання і нарощування науково-технічного прогресу [4].

При цьому зазначимо, що технологічний процес (процес виробництва) має відповідати найрізноманітнішим вимогам, насамперед бути потенційно спроможним забезпечити досягнення нового рівня функціональних властивостей високотехнологічної продукції. Усі складові технологічного процесу (виробнича технологічна база, використання інвестицій, розробка нових продуктів) повинні визначатися, з одного боку, прогнозуванням попиту споживачів, з іншого — потребами в новітніх технологіях і потужній технологічній базі. Важливу роль у цьому відіграє технічне забезпечення високих технологій, у межах якого до основних умов реалізації належать інноваційність устаткування, інструмента, оснащення, системи діагностики і контролю [1]. Особливе місце у виробництві високотехнологічної продукції посідає спеціально підготовлений персонал, що її створює та поширює.

Підсумовуючи викладене, констатуємо, що високі технології, маючи сукупність ознак (наукомісткість, системність, інноваційність), при відповідному технічному і кадровому забезпеченні гарантують одержання продукції з новим якісним рівнем функціональних, естетичних та екологічних властивостей, відповідно — з новим рівнем конкурентоспроможності.

На противагу сучасним тенденціям розвитку високотехнологічного виробництва у зазначеному вище Законі Верховна Рада України визначає такі стратегічні пріоритетні напрями інноваційної діяльності у країні на 2003–2013 рр., як модернізація електростанцій; нові та відновлювані джерела енергії; новітні ресурсозберігаючі технології; машино- та приладобудування як основа високотехнологічного оновлення всіх галузей виробництва; розвиток високоякісної металургії; нанотехнології, мікроелектроніка, інформаційні технології, телекомунікації; удосконалення хімічних технологій; нові матеріали, розвиток біотехнологій; високотехнологічний розвиток сільського господарства і переробної промисловості; транспортні системи: будівництво і реконструкція; охорона і оздоровлення людини та на-

вколишнього середовища; розвиток інноваційної культури суспільства. На нашу думку, неправильно визначені пріоритети на державному рівні та підтримка низькотехнологічних галузей може ще більшою мірою поглибити відставання розвитку національної економіки у високотехнологічних секторах і погіршити рейтинги країни в міжнародних порівняннях. Відповідно може загостритися проблема підвищення конкурентоспроможності на рівні окремої галузі, компанії та товару.

Зважаючи на це для компаній України неабияке значення має врахування досвіду компаній розвинених країн світу в розробці маркетингових стратегій підвищення конкурентоспроможності високотехнологічної та наукоємної продукції. У виробництві цієї продукції та просуванні її на ринки спостерігається об'єктивний процес, коли міжнародна конкуренція переміщується із цінової сфери у сферу, де конкурують національні умови виробництва. Така конкурентоспроможність відбиває виробничий, технологічний та експортний потенціал національної економіки. Адже відбуваються істотні технологічні зміни й інноваційні високотехнологічні продукти стають головним джерелом конкурентних переваг на швидкозростаючих ринках.

Продукція високих технологій має такі характерні особливості:

- короткі життєві цикли (три–п'ять років), тоді як у більшості технологій промислових виробів — 10–15 років; крім того, для них характерна практика копіювання, тому часовий фактор у стратегії просування на ринок є для таких товарів ключовим;
- низький рівень передбачуваності: виникнення нової технології не є запорукою її впровадження, адже дуже важливо знайти для неї комерційні пропозиції й застосувати її як нову “технологічну платформу” для максимальної кількості виробів (технологія створює ринок);
- розмите конкурентне середовище (як правило, межі базового ринку не чіткі, тобто конкурентна небезпека може охоплювати різні технологічні горизонти; у результаті постійного руху конкурентів рівень технологічної невизначеності доволі високий; межі промислових секторів змінюються, і можливе об'єднання кількох ринків у новий базовий ринок, або навпаки — розпад ринку на вузькоспеціалізовані сегменти).

Особливість полягає в тому, що міжнародні ринки технологій розвиваються випереджаючими темпами порівняно з національними. Ком-

панії — власники нових технологій намагаються швидше запропонувати їх потенційним покупцям, що дає технології не тільки міжнародне визнання, а й формує її світову ціну, підкреслюючи роль інтернаціональної вартості як критерію ефективності НДДКР.

Обов'язковою умовою існування ринку високотехнологічної продукції є власність на застосовувані у виробництві знання як об'єкт господарювання. В основі такої власності лежать чинники природного порядку (комерційна таємниця, ноу-хау, науково-технічне випередження тощо) і права інтелектуальної (промислової) власності. Одним з найважливіших критеріїв спроможності країни до інноваційної діяльності та розвитку високих технологій є кількість патентів, що відповідають вимогам світового ринку, на 1 млн економічно активних громадян. Так, у 1997 р. за цим показником лідували країни Західної Європи: Швейцарія (596), Швеція (483) і ФРН (449). Це істотно більше, ніж у головних конкурентів — Японії (213 патентів), США (191) і Великобританії (165) [6]. В Україні останніми роками річна кількість патентів на винаходи за міжнародно визнаною процедурою становила близько 1300, а відповідний показник не перевищує 50 патентів на 1 млн економічно активного населення.

Важливими для розуміння проблем і тенденцій розвитку високотехнологічних галузей в Україні та відповідних ринків є оцінки президента Національної академії наук Б. Патона [2]. Він зазначає неперервне зниження рівня наукомісткості вітчизняної продукції, зокрема, у машинобудуванні цей показник знизився до 3,1 % у 1999 р. Понад 90 % продукції, що виробляється в Україні, не має відповідного науково-технологічного забезпечення. Як наслідок вітчизняна продукція стає дедалі менш конкурентоспроможною, а в експорті збільшується частка мінеральної сировини та продукції первинного перероблення. Крім того, відсутні належні стимули в галузі стандартизації та сертифікації продукції і технологій. При цьому організація трансферу технологій в Україну з-за кордону на основі закупівлі ліцензій фактично не сприяє підвищенню рівня вітчизняного виробництва, адже близько 90 % ліцензій, закуплених останніми роками, не репрезентують сучасні досягнення науково-технічного прогресу. Зважаючи на це важливим аспектом розвитку ринку високотехнологічної продукції в Україні є спирання на власний науково-технічний потенціал, створення дієвої системи захисту інтелектуальної власності, активне впровадження сучасних маркетингових досліджень, у тому числі з

позицій конкурентоспроможності та конкурентних переваг.

Відомо, що на ринках високотехнологічної продукції панують дві протилежні тенденції — зростання і зниження цін, що передусім пов'язане з життєвим циклом товару. У світовій практиці відомо багато прикладів масштабного і швидко-го здешевлення товарів високотехнологічного характеру на етапі їх масового поширення. Прикладом є напівпровідники, побутова електронна апаратура, комп'ютерна техніка тощо. Водночас на початковому етапі виходу на ринки ціноутворення на високотехнологічну продукцію базується на відомій стратегії “зняття вершків”.

Перенесення акцентів конкурентної боротьби у сферу нецінових чинників зумовлюється характером попиту та споживання товару протягом усього терміну його служби. Нецінковою є конкуренція, що базується на продажу товарів більш високої якості та надійності, що досягається завдяки технічному переважанню та використанню будь-яких законних методів і засобів, крім зниження цін, з метою залучення нових споживачів. Основними складовими забезпечення і оцінки конкурентоспроможності є технічний рівень товару; рівень маркетингу і рекламно-інформаційного забезпечення; відповідність вимогам споживача, технічним умовам і стандартам; організація сервісу, гарантійного забезпечення; навчання персоналу; терміни постачання (розробки, створення, продажу); терміни гарантії; ціна; умови платежів; своєчасність появи товару на конкретному ринку; політико-економічна ситуація в регіоні та ін. До окремих видів продукції висуваються такі обов'язкові вимоги, як наявність сертифіката безпеки та/або екологічності. Високу конкурентоспроможність мають новинки — товари, що випускаються вперше у світі чи країні, що задовольняють існуючу потребу чи викликають виникнення і розвиток нової потреби. Купівельні переваги визначаються такими неціновими параметрами, як якість, новизна, прогресивність і надійність конструкції, відповідність міжнародним стандартам, дизайн, зручність експлуатації, оформлення, оперативність технічного обслуговування тощо. Ці параметри, формуючи нову систему споживчих цінностей, утворюють нові “епіцентри” конкурентної боротьби. Головним арбітром в цій боротьбі є споживач.

Ринки високотехнологічної продукції характеризуються високим рівнем невизначеності попиту. Основними напрямками вивчення попиту на високотехнологічну продукцію, яка є результа-

том інноваційної діяльності, визначаються аналіз потреб у продукції, що випускається, і(або) реалізованій інновації або новій послугі; аналіз попиту на інновації та пов'язані з ними послуги і вплив на них різноманітних чинників; аналіз впливу попиту на результати діяльності компанії; визначення максимальної можливості збуту й обґрунтування плану збуту з урахуванням вирішення перших трьох завдань, а також виробничих можливостей компанії. Для управління попитом компанії — виробнику високотехнологічної продукції необхідно визначити чинники, що впливають на розмір і характер попиту — так звані детермінанти попиту. Детермінанти, що впливають на попит на нову продукцію, значно відрізняються від чинників попиту на пропоновану споживачам традиційну продукцію.

Важливим аспектом аналізу попиту на нову продукцію є його диференціація за формами утворення, що відбиває стадії життєвого циклу продукції [5]. При цьому розрізняють потенційний попит, що виникає на стадії розробки і підготовки нової продукції до виходу на ринок; попит, що формується на етапі виходу нової продукції на ринок; попит, що розвивається на етапі утвердження нової продукції на ринку; попит, що сформувався на відповідній стадії зрілості високотехнологічної продукції.

Множинність стратегій, що використовуються в сучасному міжнародному маркетингу, утруднює вибір найефективнішої для просування на ринок конкретної високотехнологічної продукції. Важливим у цьому аспекті є визначення чинників, що впливають на вибір маркетингової стратегії, та можливі складові маркетингової стратегії.

Відрізняють такі основні чинники, що впливають на вибір маркетингової стратегії на ринках високотехнологічної продукції [4; 5]:

- інвестиції в НДДКР — частка витрат на НДДКР у доході (%); частка витрат на дослідження в доході (%); частка витрат на розробки в доході (%);
- позиції в конкурентній боротьбі — лідерство в дослідженнях, розробці продукції та технології;
- динаміка продукції — частота появи нової продукції; тривалість життєвого циклу; технологічна новизна продукції;
- динаміка технології — тривалість життєвого циклу; частота появи нових технологій; кількість технологій, що конкурують;
- динаміка конкурентоспроможності — технологічні відмінності продукції; інтенсивність конкуренції; вимушене старіння продукції; чут-

ливість технології до державного регулювання; чутливість технології до тиску споживачів тощо.

Оцінка зазначених чинників має сприяти визначенню стратегій можливості просування та поширення конкретної високотехнологічної продукції на конкретному зовнішньому ринку. Конкурентні позиції виробника визначаються рівнем ефективності виробництва, темпами впровадження інновацій. Відомо, що високі ресурсо- та матеріаломісткість, низька фондоозброєність, спотворена структура витрат виробництва, знос основних фондів спричинюють неконкурентоспроможність продукції на будь-якому ринку. Саме це спостерігається на підприємствах України.

Узагальнюючи наведені результати дослідження, можна сформулювати положення, що провідну роль у визначенні маркетингової стратегії на ринках високотехнологічної продукції відіграють інноваційна або технологічна стратегія, що задає цілі інноваційної діяльності, вибір засобів їх досягнення та джерел фінансування. Інноваційна стратегія розробляється з урахуванням технологічних можливостей (зовнішніх і внутрішніх), ринкових цілей, а також конкурентних переваг певної високотехнологічної продукції. При формулюванні маркетингової стратегії необхідно обов'язково враховувати економічні, інституціональні та правові умови її реалізації. Іншою важливою вимогою до розробки стратегії, без якої неможливо очікувати ефективного результату, є чітке розуміння цілі розробки і використання високих технологій, насамперед прогнозування попиту. Відповідно маркетингова стратегія повинна визначати політику управління попитом.

Підсумовуючи викладене, зазначимо, що ключовою проблемою розвитку експортного потенціалу високотехнологічних підприємств України є завдання владних структур розробити найраціональніші та найдієвіші форми, методи та інструменти державного сприяння експортній діяльності в наукомістких, високотехнологічних секторах економіки. Досягти цього можна завдяки реалізації комплексу заходів державного регулювання. У цьому аспекті особливу увагу слід приділити сфері підготовки кадрів, стимулюванню інноваційної діяльності та впровадженню її результатів у виробництво. Від цього залежить, чи матиме високотехнологічна і наукомістка продукція українського виробництва стійкі конкурентні переваги на міжнародних і національному ринках.

Наведені дані є певним підтвердженням того, що ефективні шляхи входження на ринки товарів, які належать до наукомісткого сектору, обмежені не тільки формальними (методи експортного контролю), а й неформальними бар'єрами, що встановлюються транснаціональними фінансово-промисловими і високотехнологічними структурами, альянсами, стійкими коопераційними зв'язками тих чи інших компаній у межах політичних та економічних угруповань. Подолання цих бар'єрів можливо за умови створення передумов та інтегрованих зусиль як відповідних компаній, так і доволі високого рівня державної підтримки формування специфічних факторів розвитку — спеціалістів найвищої кваліфікації, потужних інформаційних систем і баз даних, сучасної інфраструктури інноваційної діяльності. Це передбачає створення механізмів фінансової та законодавчо-нормативної підтримки процесу впровадження новітніх технологій і техніки, зокрема розвит-

ку національної системи захисту інтелектуальної власності.



Література

1. *Основи маркетинга високих технологій.* — Х.: Изд-во ХГПУ, 1999. — 256 с.
2. *Патон Б.* Інноваційний шлях розвитку економіки України // Вісн. НАН України. — 2001. — № 2. — С. 11–15.
3. *Позняк С. В.* Конкурентні переваги і конкурентоспроможність // Актуальні проблеми економіки. — 2002. — № 1. — С. 50–54.
4. *Рыжих В. Н.* Критические технологии — инструмент решения важнейших общенациональных задач // Високі технології в машинобудуванні: Зб. наук. пр. ХДПУ. — Х.: Вид-во ХДПУ, 2000.
5. *Сокольникова И. В.* Задачи и анализ спроса на нововведения. — <http://www.itui.ru>.
6. *Стан і перспективи розвитку НДДКР у ФРН* // БИКИ. — 2000. — 30 берез.