

УДК 005.511:339.138

DOI: 10.30857/2413-0117.2019.2.4

Ірина М. Гончаренко, Анна В. Сінілкіна
Київський національний університет технологій та дизайну, Україна
ТЕХНОЛОГІЧНА СТРАТЕГІЯ ЯК ДЕТЕРМІНАНТА УСПІХУ
ПІДПРИЄМСТВА НА РИНКУ

У статті викладено основні положення щодо вибору і застосування технологічної стратегії на рівні корпорації й окремого бізнесу. За результатами проведеного аналізу зарубіжного досвіду автором визначено, що технологічна стратегія є частиною комплексної стратегії, яка пронизує всі інші стратегії стратегічного набору підприємства та задає їм імператив щодо інноваційного шляху розвитку на ринку. Відтак, за певних умов, стратегія бізнесу для компанії фактично являє собою конкурентний план управління. Багатопрофільні компанії здійснюють формування власної корпоративної стратегії як синергетичне поєднання різних бізнес-стратегій, враховуючи також специфічну стратегію координації, диверсифікації чи реструктуризації портфелів компанії, якщо такі існують. Обґрунтовано, що технологічне бачення, яке включає в себе технологічну політику і відповідні цілі, визначає втілення технологічної стратегії компанії і є ключовою детермінантою успіху підприємства на ринку. Визначено, що концепція технологічного менеджменту – це повне узгодження технологічної та загальної стратегій бізнесу. Доведено, що метою технологічної стратегії є конкурентна технологічна перевага, яка означає досягнення необхідних споживачеві результатів. Зосередження на технологічній стратегії і кваліфіковане втілення прийнятих рішень мають особливо важливе значення для технологічно інтенсивних видів виробництва. Хоча часовий та фінансовий горизонти звичайного бізнесу створюють такий рівень конкуренції, який дозволяє сформувати нові ексклюзивні конкурентні переваги, що представляють собою утворення нової синергетичної якості з досвіду багатьох менеджерів.

Ключові слова: корпоративна стратегія; стратегія бізнесу; технологічна політика; технологічна стратегія; конкурентна технологічна перевага; детермінанта успіху; корпорація; фірма; конкуренція.

Ірина Н. Гончаренко, Анна В. Синилкина
Киевский национальный университет технологий и дизайна, Украина
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ КАК ДЕТЕРМИНАНТА УСПЕХА
ПРЕДПРИЯТИЯ НА РЫНКЕ

В статье изложены основные положения по выбору и применению технологической стратегии на уровне корпорации и отдельного бизнеса. По результатам проведённого анализа зарубежного опыта автором определено, что технологическая стратегия является частью комплексной стратегии, которая пронизывает все другие стратегии стратегического набора предприятия и задаёт им императив по инновационному пути развития на рынке. Соответственно, в некоторых случаях, стратегия бизнеса для компании фактически представляет собой конкурентный план управления. Многопрофильные компании осуществляют формирование собственной корпоративной стратегии как синергетическое сочетание различных бизнес-стратегий, учитывая также специфическую стратегию координации, диверсификации или реструктуризации портфелей компании, если такие существуют. Обосновано, что технологическое видение, которое включает в себя технологическую политику и соответствующие цели, определяет воплощение технологической стратегии компании и является ключевым детерминантом успеха предприятия на рынке. Определено, что концепция технологического менеджмента

– полное согласование технологической и общей стратегии бизнеса. Доказано, что целью технологической стратегии является конкурентное технологическое превосходство, которое означает достижение необходимых потребителю результатов. Сосредоточение на технологической стратегии и квалифицированное воплощение принятых решений имеют особо важное значение для технологически интенсивных видов производства. Хотя временной и финансовый горизонты обычного бизнеса создают такой уровень конкуренции, который позволяет сформировать новые эксклюзивные конкурентные преимущества, представляющие собой образование нового синергетического качества из опыта многих менеджеров.

Ключевые слова: корпоративная стратегия; стратегия бизнеса; технологическая политика; технологическая стратегия; конкурентная технологическое превосходство; детерминанта успеха; корпорация; фирма; конкуренция.

Iryna M. Goncharenko, Anna V. Sinilkina
Kyiv National University of Technologies and Design, Ukraine
**TECHNOLOGY STRATEGY AS A DETERMINANT
OF COMPANY SUCCESS ON THE MARKET**

The article discusses the main provisions on the selection and application of technology strategy at the corporate level and in particular business settings. Based on the in-depth analysis of international best practice, it is argued that a technology strategy is part of an overall comprehensive strategy that penetrates into all other strategies of a company strategic set and sets an imperative for innovative development in the market. Apparently, in some cases, a company business strategy actually makes its competitive management plan. Diversified companies run their own corporate strategies by a synergistic combination of different business strategies along with taking into account the specific coordination strategy, diversification or restructuring of company portfolios, if such exist. It is proved that technology vision, which entails technology policy and related objectives, drives the implementation of a company technology strategy and is a key determinant of company success on the market. It is also argued that the core of technology management concept is full harmonization of technology and the overall business strategy. The study has revealed that the aim of technology strategy is a competitive technology edge which means gaining specific outcomes needed to consumers. A focus on technology strategy and efficient embodiment of decisions are particularly important for technology-intensive types of production. However, time and financial horizons in conventional business realia promote such level of competition that allows for creating new exclusive competitive advantages which is a synergistic formation of new qualities based on extensive experience of many managers.

Keywords: corporate strategy; business strategy; technology policy; technology strategy; competitive technology advantage; determinant of success; corporation; firm; competition.

Постановка проблеми Технологічна стратегія на рівні корпорації і окремого бізнесу існує і розвивається в контексті довгострокових цілей, цінностей, культури, політики і оперативних принципів корпорації або конкретного бізнесу. Загальній політиці бізнесу має підпорядкуватися не тільки технологічна стратегія, а й технологічна політика компанії, в цілому. Для того, щоб досягти лідерства у своїй галузі технологічна компанія має здійснити певний прорив у області технології.

Важливим є розуміння варіативності підходів досягнення конкурентоспроможності, оскільки воно сприяє правильній трансформації загальної стратегії бізнесу в технологічну та виробничу стратегії.

Аналіз останніх досліджень по темі показав, що питанням теорії та практики формування технологічної стратегії підприємства присвячено праці провідних вітчизняних та зарубіжних учених зокрема: І. Ансоффа, А. Томпсона, І.О. Бланка, І.Г. Діхтера, В.О. Василенка, М.М. Єрмошенка, В.Г. Герасимчука, В.В. Жихаревої, Н.К. Мойсеевої, А.П. Наливайка, А.П. Андибур, М.Г. Саєнко, Г.І. Кіндратської, З.Є. Шершньової, С.В. Оборської, В.М. Гейця, В.П. Семиноженка та інших.

За результатами проведеного аналізу визначено, що технологічна стратегія є частиною комплексної стратегії, яка пронизує всі інші стратегії стратегічного набору підприємства та задає їм імператив щодо інноваційного шляху вирішення проблем довгострокового характеру, пов'язаних із забезпеченням конкурентоспроможності підприємства на основі отримання ним конкурентних переваг в усіх ланках ланцюжків вартості різних видів його бізнес-діяльності й забезпечення на цій основі його тривалої та майбутньої прибутковості [2].

Метою статті є дослідження теоретичних аспектів визначення технологічної стратегії як вектору успішності підприємства на ринку.

Виклад основного матеріалу. За результатами проведеного аналізу зарубіжного досвіду автором визначено, що компанії потужні гравці на світовому ринку намагаються утримувати лідируючі позиції на ринку. Зокрема стратегію «бути першим на ринку» у секторі інтегральних схем та мікропроцесорів використовує у своїй практиці компанія «Intel». Для підтримки цього лідерства всі зусилля компанії спрямовані не тільки на загальний менеджмент, а й на підтримку роботи тих підрозділів, які відповідають за інноваційну складову (НДДКР, інноваційні відділи). Всупереч даній позиції компанія «Signetics» обрала стратегію «другого фронту», поставивши на меті залишатися надійним тиловим постачальником таких лідерів, як компанії «Motorola», «Intel», «Texas Instrument» [1–3].

В компанії «Signetics» чудово розуміють, що така стратегія менш ризикова, ніж позиція «лідера» і не потребує так багато інвестицій в НДДКР, як «лідер», а, отже, вони можуть зменшувати витрати і дозволити собі варіювати цінову політику. Резюмуючи, варто зауважити, що при високій технологічній інтенсивності компанії, успіх в бізнесі не обов'язково означає необхідність бути лідером у відповідному сегменті [3].

Ці різні орієнтації на ринку (бути першим, слідувати, знижувати витрати, займати нішу) знаходять відображення і розробку різних варіантів технологічної стратегії. У табл. 1 представлені чотири варіанти стратегії конкуренції в їх доповненні до продуктів і процесів відповідно до класифікації М. Портера.

Співробітники Гарвардської школи бізнесу сформулювали функціональні вимоги відповідно до аналізованих альтернативних стратегій (табл. 2), використовуючи іншу термінологію. Стратегію, яку вони називають сегментацією ринку, М. Портер визначає як «фокус на диференціацію». Термін «стратегія ринкової ніші» використовується в деяких наукових працях. Так, М. Портер стратегію «лідерство по витратах» називає як «пізній на ринку або мінімізація витрат» або «фокусування на витратах» [3].

Деякі науковці диференціюють варіанти виходу на ринок як стратегію першої та другої (за ознакою часу) [1, 2, 4].

Більшість технологічних лідерів використовують стратегію «піонера», тобто першого на ринку. Така піонерна стратегія виправдана, якщо фірма відчуває себе здатною фундаментально заповнити ринок. Так, піонерні роботи компанії «Fairchild Semiconductor» в розробці технології інтегральних планерних схем створила такі конкурентні переваги, що дозволило на основних сегментах ринку мікроелектроніки домінувати протягом 1960-х рр.

Таблиця 1

Варіанти технологічних стратегій

	Вартісне лідерство	Стратегія диференціації	Стратегія зосередження на вартості	Стратегія диференціації
Технологічна політика				
Технологічна зміна продукту	Розвиток продукту спрямований на зниження його вартості шляхом зменшення витрат матеріалів, полегшення процесу виробництва, спрощення вимог матеріально-технічного постачання і т.д.	Розвиток продукту спрямований на підвищення його якості, властивостей, розширення можливостей постачання або зміни вартості.	Розвиток продукту спрямований на розробку тільки в тому виконанні, яке націлене на потреби сегмента.	Розробка продукту націлена більше на потреби конкретного сегмента, ніж на конкурентів з широким спектром завдань.
Технологічна зміна процесу	Вивчення графіку поліпшення процесу з метою зменшення матеріальних і трудових витрат. Розвиток процесу спрямований на збільшення переваг економічних об'єктів.	Розвиток процесу спрямований на підтримку більшої витривалості, кращого контролю якості, більш надійного календарного планування, прискореного оформлення замовлень та інших параметрів, котрі підвищують купівельний попит та інтерес.	Розвиток процесу спрямований на налаштування системи оцінки для подальшого зниження вартості обслуговування, відповідно до потреб сегменту.	Розвиток процесу спрямований на налаштування системи оцінки для підвищення купівельного інтересу, відповідно до потреб сегменту.

Джерело: [1–3, 11].

І, все-таки, компанія «Texas Instruments», «швидкий наслідувач», завдяки виняткової концентрації на своїх ексклюзивних конкурентних перевагах захопити лідерство на ринку, але за рахунок використання інноваційних виробничих процесів [3].

Бути другим на ринку або займати позиції «швидкого наслідувача» менш захоплююче, проте нерідко такий стан дає істотні переваги при зменшенні ризику. Цей підхід часто вибирають всесвітньо відомі компанії «General Electric» і «IBM». Компанія «IBM з її потужними системами проектування, маркетингу і фінансовими можливостями часто переймає «піонерну» технологію іншої компанії і захоплює лідируючі позиції на ринку. Така стратегія ведення бізнесу також характерна для японських корпорацій, адже ефективна технологічна стратегія побудована на розумінні можливої ролі технології в загальній успішності бізнесу. Відповідне бачення допомагає керівництву компаній з довірою ставитися до необхідності виділяти та вкладати відповідні ресурси в технологічну стратегію, а

менеджерам з маркетингу та виробництва зрозуміти взаємодію їх стратегій з технологічною стратегією [1].

Таблиця 2

Типові рекомендації для альтернативних технологічних стратегій

	НДДКР	Виробництво	Маркетинг	Фінанси	Організація	Тимчасові параметри
Перший на ринку	Необхідні найкращі досягнення в області НДДКР	Зосередження на пілотному і дрібно-серійному виробництві	Зосередження на стимулюванні основного попиту	Необхідне джерело венчурного капіталу	Зосередження більш на гнучкості, ніж на ефективності; заохочення потреб ринку	Ранній вихід на ринок на початку життєвого циклу продукту
Другий на ринку	Необхідні: гнучкість, швидка реакція і передові НДДКР	Необхідна маневреність при організації дрібносерійного виробництва	Потрібно диференціювати продукт; стимулювати вторинний попит	Потрібне залучення середнього та великого обсягу капіталу	Поєднання елементів гнучкості та ефективності	Вихід на ринок на початку стадії росту продукту
Останній на ринку з мінімальними витратами	Необхідні навички у розвитку процесу і ефективність витрат на технічну розробку продукту	Необхідні ефективність і автоматизація великого виробництва	Потрібно мінімізувати витрати у сфері продажу та збуту товару	Необхідний доступ до крупного капіталу	Зосередження на ефективності та ієрархічному управлінні; чіткий контроль виконання роботи	Вихід на заключній стадії росту або на початку стадії зрілості виробництва
Той, що працює у своїй ніші на ринку	Необхідною є область застосування технології під замовлення і передовий дизайн продукту	Необхідна гнучкість на коротких і середніх виробничих циклах	Необхідно визначити і потрапити в найбільш сприятливі сегменти на ринку	Необхідно мати доступ до капіталу середнього і великого обсягу	Необхідні гнучкість і контроль при обслуговуванні різних потреб клієнтів	Вхід на ринок на стадії росту

Джерело: [2-4].

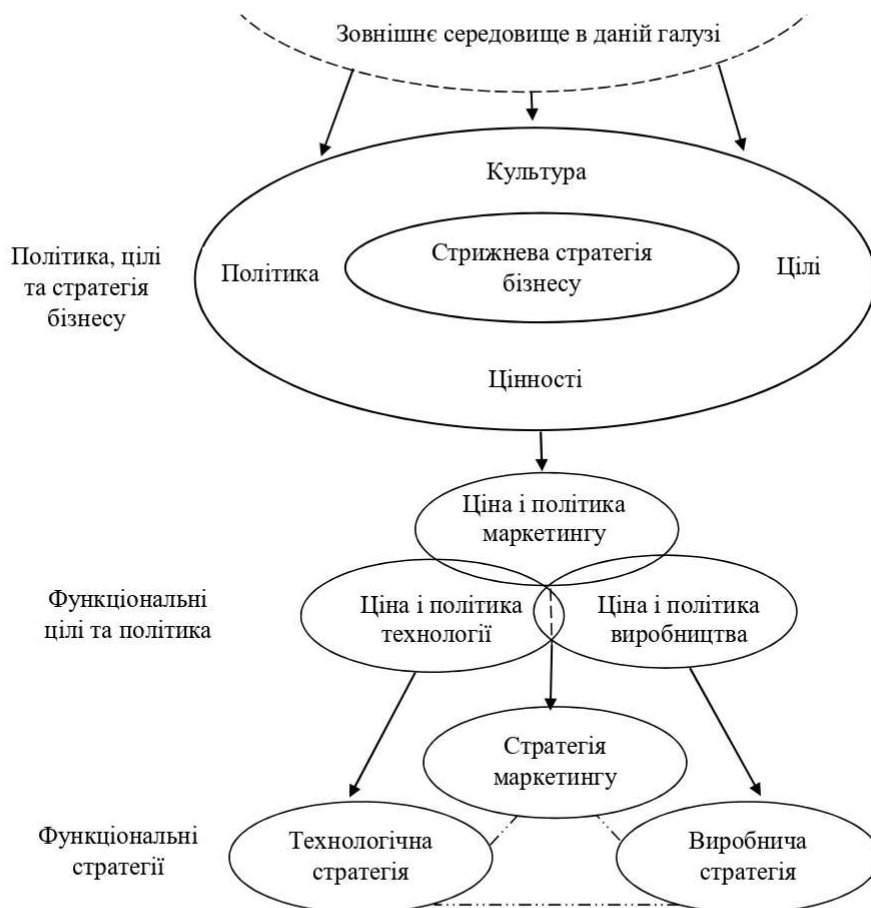
Стратегія бізнесу відображає довгострокові плани організації. Технологічна стратегія ж являє собою частину всієї стрижневої стратегії бізнесу компанії і, так само, є залежною від чинників зовнішнього середовища. Дане співвідношення схематично показано на рис. 1.

Функціональні стратегії (маркетингу, управління персоналом, технології, виробництва, продаж) представляють собою стрижневу стратегію бізнесу і втілюються у певну політику (рис. 2).



Джерело: узагальнено на основі [1].

Рис. 1. Загальні рамки стратегії бізнесу, в яких розвивається технологічна стратегія



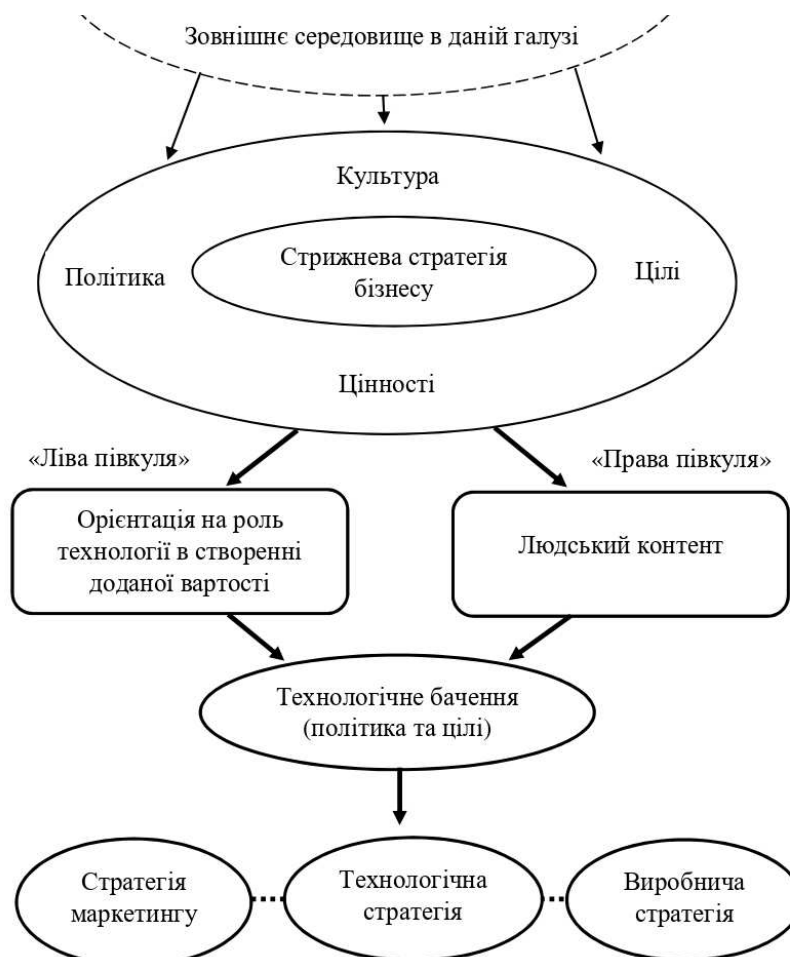
Джерело: [1].

Рис. 2. Функціональна політика і стратегії організації

Не можна оминати ще одну важливу особливість технології: в її основі обов'язково лежить інтенсивна інтелектуальна робота, що включає в себе аналіз, планування та навчання. Доцільно зауважити, що технологічне бачення організації може бути представлено аналогічно інтегральному процесу розумової діяльності (рис. 3).

Технологічне бачення не тотожне технологічній політиці і сформульованим цілям. Звісно, дух засновника та існуючі міфи глибоко впливають на корпоративну культуру таких компаній, як «Apple», а агресивність компанії «Sun Microsystems» впливає на технологічну

політику і цілі перерахованих фірм, і все ж таки технологічне бачення цих та багатьох інших компаній містить елементи, які виходять далеко за формальне визначення їх політики та цілей.



Джерело: узагальнено на основі [1].

Рис. 3. Технологічне бачення організації в аналогії до інтегрального процесу розумової діяльності

Відповідно до наведеної на рис.3 схеми, технологічне бачення формується у відповідності до питань які згруповано автором наступним чином:

- питання щодо визначення ролі технології в створенні доданої вартості для бізнесу;
- питання щодо визначення персоналу як своєрідного стимулятора та інтегратора інноваційного процесу та впровадження інноваційних технологій.

Перша група питань містить інформацію з маркетингу, виробництва і технології, щодо нових сегментів ринку, їх поточних потреб, існуючої конкуренції і т. п. Необхідним це видається для того, щоб обґрунтування необхідності освоєння нових технологій, виходу на нові, перспективні, до цього «недосяжні» ринки, пошуку інноваційних підходів до вирішення виробничих потреб, визначення необхідних темпів можливого залучення інновацій, створення нового рівня комплексу компетенцій [1, 3].

За другою групою питань виявляють значний розвиток організаційної та корпоративної культури, корпоративно відповідального бізнесу, підтримки ініціатив підприємницької діяльності, формування комунікаційної моделі співробітницької взаємодії, пролонгація очікувань співробітників, їх розуміння стандартів якості; оцінюють можливі

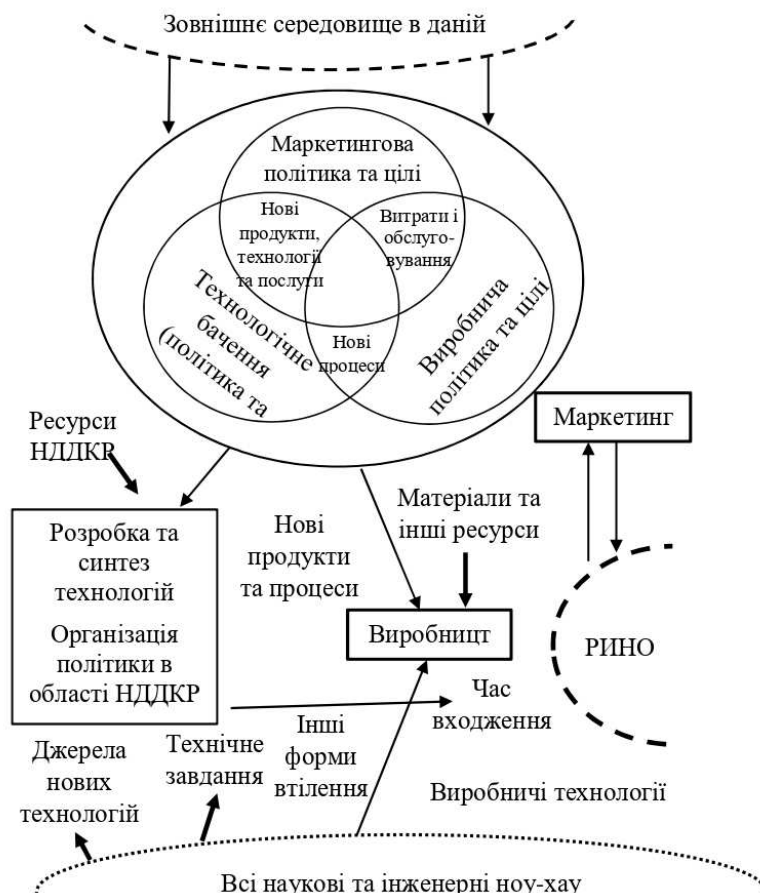
наслідки досягнення поставлених цілей технологічного розвитку; прогнозують зміну відносин партнерів, покупців, співробітників і т. д. Хоча питання другої групи менш однозначні і менш адресні, проте вони дуже важливі для обмірковування та подальшого формулювання стратегії.

На технологічне бачення бізнесу впливає і думка людей поза організацією. Репутація бізнесу і його технологічних інновацій формують певні очікування акціонерів, конкурентного середовища (конкурентів, споживачів, постачальників, посередників). Урахування вищезначених очікувань формує значне місце в технологічній і загальній політиці фірми.

Технологічне бачення, яке включає в себе технологічну політику і відповідні цілі, визначає втілення технологічної стратегії, що схематично представлено на рис. 4.

Ключові фактори технологічної стратегії представляють собою:

- складові НДДКР;
- технічні знання;
- альтернативні джерела технологій.



Джерело: узагальнено на основі [1].

Рис. 4. Схематичне представлення визначення технологічної стратегії фірми

Висновки а перспективи подальшого розвитку Загалом, технологія може бути капіталізована і у вигляді інших втілень, окрім нових продуктів або процесів. Виходячи з викладеного вище можна виділити шість елементів технологічної стратегії, до яких відносяться:

1. Критерії вибору і спеціалізація.
2. Рівень компетенції.

3. Джерела технології, що характеризуються доступністю і достатністю зовнішніх джерел.

4. Рівень інвестицій в НДДКР.

5. Графік конкуренції. Розробники стратегії (керівництво компанії) формулюють намір бути першими або задають часовий лаг, затримку, під час виходу нового продукту на ринок у якості послідовника після «піонера», під час здійснення оцінювання нового продукту у співвідношенні переваг та ризику невизначеності ринку; шляхом створення нових ексклюзивних конкурентних переваг завдяки розробки та впровадження поліпшеного продукту.

6. Політика компанії в області наукових досліджень та їх практичного впровадження. Складові цієї політики визначають ступінь централізації наукових досліджень, їх структуризації та можливої модернізації, рівень мотивації науковців та інженерії, топ-менеджменту шляхом залучення до науково-дослідної та дослідно-конструкторської роботи, методи правової та бізнес захисту винаходів; політику компанії в галузі патентної та публікаційної діяльності.

Всі елементи стратегії можуть бути умовно розділені на речові елементи і елементи досвіду. Речовими елементами технологічної політики і стратегії є ті, що визначають роль технології в доданій вартості бізнесу (нові продукти, процеси, послуги, відповідний графік нововведень). Важелями або приводами служать також портфелі проектів, фінансові інвестиції, рівень проведених НДДКР, організаційна політика в цілому.

Основні складові технологічної політики високотехнологічної компанії легко мають бути обговореними топ-менеджментом компанії з певною системою організаційних заходів щодо її реалізації. В міру зростання та розвитку фірми питання технологічної політики та їх вчасне донесення до колективу співробітників, інженерів та фахівців, які займаються ініціюванням та практичною реалізацією відповідних технічних та комерційних рішень, може бути ускладненим.

В той же час успіхи втілення інновацій вимагають виконання одночасно двох умов: наявності обґрунтованої технологічної політики і вміння змусити персонал компанії слідувати розробленій схемі, щоб перемогти на конкурентних ринках.

References

Література

1. Chill, Ch.W., Jones, G.J. (1992). Strategic Management. An Integrated Approach. Houghton Mifflin Company. Boston.
2. Twiss, B.C. (1980). Managing Technological Innovation. London.
3. Dogson, M.E. (1989). Technology strategy and the firm. Harlow Longman.
4. Andybur, A.P. (2005). Metodichnyi pidkhid do vyznachennia priorytetiv tekhnolohichnykh innovatsii na pidpriemstvakh [Methodical approach to the definition of priorities of technological innovations at enterprises]. Problemy nauky [Problems of science], No. 7, P. 19–24 [in Ukrainian].
5. Ansoff, I. (1999). Novaia korporativnaia strategiia [New corporate strategy]. Translation from English. St. Petersburg: Piter. 416 p. [in Russian].

1. Chill Ch. W. Strategic Management. An Integrated Approach / Ch. W. Chill, G. J. Jones. – Boston: Houghton Mifflin Company, 1992.
2. Twiss B. C. Managing Technological Innovation / B. C. Twiss. – London, 1980.
3. Dogson M. E. Technology strategy and the firm / M. E. Dogson. – Harlow Longman, 1989.
4. Андібур А. П. Методичний підхід до визначення пріоритетів технологічних інновацій на підприємствах / А. П. Андібур // Проблеми науки. – 2005. – № 7. – С. 19–24.
5. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия / И. Ансофф; пер. с англ. – СПб.: Питер, 1999. – 416 с.

6. Ansoff, I. (1989). Strategicheskoe upravlenie [Strategic management]. Translation from English. Moscow: Ekonomika [in Russian].
7. Meskon, M.Kh., Albert, M., Khedouri, F. (1992). Osnovi menedzhmenta [Foundation Management]. Moscow: Delo. 702 p. [in Russian].
8. Karlof, B. (1991). Delovaia strategii: kontseptciia, sodержanie, simvoly [Business strategy: concept, content, symbols]. Moscow: Ekonomika. 239 p. [in Russian].
9. Shnaider, D. (2003). Tekhnologicheskii marketing [Technology marketing]. Moscow: Ianus-K. 980 p. [in Russian].
10. Nalyvaiko, A.P. (2001). Teoriia stratehii pidpriemstva [The theory of enterprise strategy]. Kyiv: KNEU. 227 p. [in Ukrainian].
11. Heits, V.M., Semynozhenko, V.P. (eds.) (2007). Stratehichni vyklyky KhKhI stolittia suspilstvu ta ekonomitsi Ukrainy [Strategic Challenges of the 21st Century for Society and the Economy of Ukraine: 3 volumes]. Kyiv: Feniks. Vol. 2: Innovatsiino-tekhnolohichni rozvytok ekonomiky [Innovative and Technological Development of the Economy]. 564 p. [in Ukrainian].
12. Saienko, M.H. (2010). Stratehiia pidpriemstva [Enterprise strategy: tutorial]. Ternopil: TAIP. 223 p. [in Ukrainian].
6. Ансофф И. Стратегическое управление / И. Ансофф; пер. с англ. – М.: Экономика, 1989. – 358 с.
7. Мескон М. Х. Основы менеджмента / М. Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М.: Дело, 1992. – 702 с.
8. Карлоф Б. Деловая стратегия: концепция, содержание, символы / Б. Карлоф. – М.: Экономика, 1991. – 239 с.
9. Шнайдер Д. Технологический маркетинг / Дихтер Шнайдер. – М.: Янус-К, 2003. – 980 с.
10. Наливайко А. П. Теория стратегії підприємства / А. П. Наливайко. – К.: КНЕУ, 2001. – 227 с.
11. Стратегічні виклики ХХІ століття суспільству та економіці України: в 3 т. / за ред. акад. НАН України В. М. Гейця, В. П. Семиноженка. – К.: Фенікс, 2007. – Т. 2: Інноваційно-технологічний розвиток економіки. – 564 с.
12. Саєнко М. Г. Стратегія підприємства: навч. посіб. / М. Г. Саєнко. – Тернопіль: ТАЙП, 2010. – 223 с.