

°УДК 001.8:330.131.7

Рудь Н.Т., д.е.н., професор

Луцький національний технічний університет

КВАНТОВО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ДЛЯ ОЦІНКИ РИЗИКОВИХ СИТУАЦІЙ В БІЗНЕСІ

В статті розглянуто сучасний метод економічного дослідження як альтернативу класичним статистичним методам. Визначено перспективи використання даного методу для аналізу економічного прогнозування та оцінки ризикових ситуацій.

Зроблена спроба систематизувати методи оцінки доцільності інвестицій в умовах ризику і запропонувати матричний метод для практичного застосування в умовах ринкової економіки. Реалізація інвестиційних проектів пов'язана з аналізом подій, які належать до майбутніх періодів, тому існує необхідність враховувати в розрахунках циклічність розвитку технологій, ринку, компаній та певний ризик у зв'язку з невизначеністю і мінливістю ситуації на інвестиційному ринку країни.

Ключові слова: бізнес, ризик, інвестиції, технологія, ринок, компанія, консалтинг, матриця.

Rud N.

QUANTUM-ECONOMIC ANALYSIS FOR EVALUATION OF RISK SITUATIONS IN BUSINESS

In the article is considered the modern method of economic research as an alternative to classical statistical methods. There is determined the prospects of using this method for the analysis of economic forecasting and evaluation of risk situations.

Conducted the attempt to systematize evaluation methods for the feasibility of investments in the risk conditions and offer matrix method for practical application in conditions of market economy. Implementation of investment projects related to the analysis of events that belong to future periods, so there is a need to take into account the calculation of the cyclical nature of technology, market, companies and specific risk due to the uncertainty and volatility of the situation on the investment market.

Key words: business, risk, investments, technology, market, company, consulting, matrix.

Рудь Н. Т.

КВАНТОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОЦЕНКИ РИСКОВЫХ СИТУАЦИЙ В БИЗНЕСЕ

В статье рассмотрен метод экономического исследования как альтернатива классическим статистическим методам. Определены перспективы использования данного метода в анализе экономического прогнозирования и оценки рискованных ситуаций.

Сделана попытка систематизировать методы оценки целесообразности инвестиций в условиях риска и предложить матричный метод практического использования в условиях рыночной экономики. Реализация инвестиционных проектов связана с анализом событий, принадлежащих будущим периодам, поэтому существует необходимость учитывать в расчетах цикличность развития технологий, рынка, компаний и определенный риск в связи с неопределенностью и изменчивостью ситуаций на инвестиционном рынке страны.

Ключевые слова: бизнес, риск, инвестиции, технология, рынок, компания, консалтинг, матрица.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Сучасні методи оцінки інвестиційних, інноваційних проєктів базуються на цілком визначених припущеннях щодо капітальних та поточних витрат, обсягів реалізації продукції, цін на товари, часових рамок проєкту. Незалежно від якості і обґрунтованості цих припущень майбутній розвиток подій, пов'язаних з реалізацією проєкту, завжди неоднозначний. Це основна аксіома будь-якої інвестиційно-інноваційної діяльності, тому практика проєктування розглядає обов'язково аспекти невизначеності та ризику [1].

Серед найбільш розповсюджених методів аналізу проєктів можна виділити такі: метод коригування, норми дисконту, аналіз чутливості, метод сценаріїв, метод Монте-Карло, аналіз ймовірних розподілів потоків платежів, дерева рішень та інші.

Основною ознакою широко використовуваних методів аналізу інвестиційно-інноваційних проєктів є те, що вони зосереджені на аналізі окремих параметрів, що не дає змогу отримати цілісну картину майбутнього розвитку бізнесу.

Аналіз останніх досліджень, у яких започатковано вирішення проблеми. Циклічність виступає формою економічного розвитку. Це питання часто привертало увагу вчених-економістів і навіть сьогодні залишається одним із актуальніших в економічній

теорії. Вивчення особливостей циклу як форми економічного розвитку дуже важливе, на нашу думку, також і для прогнозування економічної ситуації в майбутньому, виходячи з наявних й доступних на сьогоднішній день даних.

Аналіз технологій бази закону S-подібного розвитку має про- водитись з врахуванням проблем більш високого рівня; тут важли- вим є вихід на методології прогнозування комерціалізації продук- ції і технологій в цілому. Це можливо шляхом суміщеного аналізу динаміки різнорівневих систем: товару (послуги), компанії і ринку [2].

При позиціонуванні технології на існуючому ринку а, можливо на майбутньому, не потрібно розуміти суті технології, але необхідно знати її відмінність від існуючої. Дуже важливо порівняти всі параметри нової технології з параметрами існуючої технології. Ці параметри можуть бути як кількісні, так і якісні. В роботі [3] увага зосереджена на потенціалі технології і її позиціо- нуванні на різних ринках без врахування циклічності розвитку.

Сучасні концепції аналізу засновані на аналізі документів бухгалтерського обліку, прогнозних показниках, застосуванні аудиторського аналізу і розрахунку різних фінансових коефіцієнтів [4]. Фінансовим розрахункам має передувати аналіз, який дозволяє визначити ступінь ризику проекту і можливість відмови від ризикових проектів [4; 5; 6].

Ще в середині 1990-х років бізнес-консультантами В. Г. Сібі- ряковим та Л. Н. Семеновою був запропонований своєрідний «бізнес-куб» із 27 комірок [7]. Кожна із сторін цього морфологіч- ного куба відображає три ключові фази циклічного розвитку взає- модіючих систем (товару/послуги, сектора ринку і підприємства компанії): 1) народження, повільний ріст і адаптація; 2) інтенсив- ний розвиток; 3) стабілізація параметрів процесу (насичення, стагнація).

Ідея «бізнес-куба» знайшла продовження в інших роботах. Методологія аналізу, названа інвесторами «методикою техніко- економічного обґрунтування», бізнес-аналітиками – «аудитом ідеї», в університетах одержала назву «квантово-економічного ана- лізу» (КЕА) [8]. Автори концепції квантово-економічного аналізу по-іншому аналізують минуле і надають можливість по-новому оцінити стратегічну перспективу розвитку компанії. На підставі

аналізу визначаються потенційно можливі ефективні сполучення рівня розвитку технічних систем, етапів розвитку ринку і рівня доступу компаній до капіталу.

Використовуючи підхід КЕА, в роботі [9] пропонується методика, де вперше розглядаються в сукупності ряд критеріїв: рівень розвитку ринку конкретного виду інновацій; етап життєвого циклу інновації; рівень розвитку менеджменту компанії, як одного із складових її інтелектуального капіталу. Автори пропонують блок-схему послідовності аналізу інноваційних та інвестиційних проєктів з використанням об'ємної матриці.

Згідно з концепцією А. Сливоцького [10], для побудови ділової моделі потрібно зробити правильний вибір у кількох вимірах: вибір споживачів, забезпечення винагороди за власну діяльність, стратегічний контроль, вибір масштабу діяльності. При цьому важливим є постійне зіставлення елементів один з одним для забезпечення функціонування моделі як єдиного цілого.

Цілі статті: показати можливості застосування консалтинговими інноваційними структурами нового методу оцінки ризикованості ведення бізнесу.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів Одним із найпрогресивніших методів аналізу інвестиційних проєктів є квантово-економічний аналіз (КЕА). КЕА – новітня методологія прогнозу, що дозволяє не тільки інтуїтивно передчувати, а заздалегідь передбачати і визначати ті проєкти та компанії, що неефективні і не будуть мати успіху. КЕА не тільки вирізняє приречені проєкти, але й виявляє причину, з якої починання приречене, і дозволяє вибрати прийом, який може виправити ситуацію.

Новий підхід, який використовується в КЕА [8], дозволяє не використовувати інформацію бухгалтерського обліку, яка має ретроспективний характер. Минуле оцінюється з точки зору еволюції компанії з врахуванням продукції, що випускається, її технології виготовлення і масштабів діяльності компанії.

На основі сукупності даних, КЕА дозволяє прогнозувати майбутнє, оцінювати позиції компанії, її продукції, дає можливість реалізації стратегії підприємства. Цей новий і унікальний підхід до аналізу компанії змінює погляд на неї і допомагає вивчати та оцінювати її структуру.

КЕА – це можливість по-новому оцінити стратегічну перспективу розвитку компанії. Він допомагає виявляти ризикові ситуації, причину неперспективних починань і дозволяє вибирати прийоми для виправлення існуючого стану. КЕА представляє собою нове доповнення до традиційних видів бізнес-аналізу та інвестиційного аналізу, що є самими важливими інструментами, які використовуються компаніями та інвесторами.

КЕА – це цінний додатковий інструмент, що виходить за рамки фінансового обліку. Саме він допоможе компаніям аналізувати свою стратегію. Інвестори за допомогою КЕА глибше проникнуть у сутність зовнішніх процесів і зможуть уточнити оцінку інвестиційних можливостей з врахуванням ризику.

Фізичних же бар'єрів, які б запобігли попаданню бізнесу в заборонений, з погляду КЕА стан, не існує. Бізнес, якщо потрапить в заборонене положення з погляду поєднання еволюційних рівнів, збанкрутує. Необхідні цілеспрямовані дії з переходу даного бізнесу в дозволений стан.

Розглянемо більш детально даний метод, де використовуються три виміри для оцінки перспективності стратегії (проєкту): товар, як технічна система (чотири стадії розвитку); ринок (п'ять етапів розвитку); компанія (виділимо три рівні її еволюції). Новизна підходу – розробка тривимірних матриць недозволених поєднань всіх вказаних стадій, етапів та рівнів. В результаті одержується 60 можливих станів: із них лише 15 – успішні, інші 45 – є неуспішними, тобто ризиковими. На рис. 1 представлені комбінації вказаних систем.

З погляду КЕА, більшість проєктів потерпає поразку саме тому, що їх окремі складові не відповідають один одному. Наприклад, продукт є новим, але він не сумісний з даним ринком; або дана конкретна фірма не могла і не зможе позиціонувати даний продукт на певному ринку. Відмітимо, що самі по собі і продукт перспективний, і колектив успішний, і ринок динамічний, але їх об'єднання можуть бути ризикові.

Квантово-економічний аналіз передбачає класифікацію фаз еволюції компанії, ринків і продукції. Основна ідея концепції КЕА – важливі не фази еволюційного розвитку продукції, компанії і ринку, а правильне їх сполучення. Уміння визначати дозволених і заборонених поєднань дає можливість створити інструментарій,

який постійно удосконалюється і поповнюється для інвесторів, менеджерів і маркетологів.

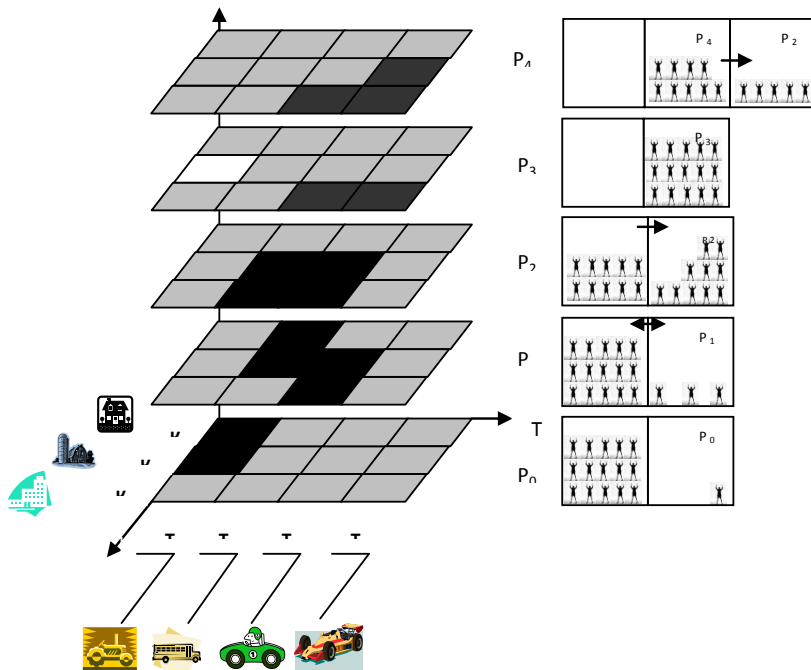


Рис. 1. Продукція – компанія – ринок

Фактично квантово-економічний аналіз зводиться до побудови власної матриці, яка порівнюється зі стандартною матрицею дозволених поєднань еволюційних фаз розвитку товару, фірми та ринку (табл. 1).

Технічна система – (ТС) складається з елементів (розрізняються властивостями, які виявляються при взаємодії), з'єднаних зв'язками (лініями передачі одиниць або потоків), які вступають у певні відносини (умови і способи реалізації властивостей елементів) між собою та із зовнішнім середовищем, щоб здійснити процес (послідовність дій для заміни або підтримки стану) і виконати функцію ТС (призначення, роль).

Типовий розвиток життєвого циклу товару представляється у виді чотирьох стадійної моделі. Основним критерієм класифі-

кації товару за стадіями розвитку є його продуктивність (основний технічний параметр). Продукт – інновація на першій стадії, заснований на новому принципі дії потенційно може досягти більшого, ніж її попередник. Коли мінімальне функціональне ядро технічної системи (товару) створене і воно працює, система переходить на другу стадію розвитку. Друга стадія характеризується тим, що продуктивність починає рости пропорційно вкладеному капіталу. Коли потенційно можливі ресурси підвищення продуктивності вичерпані, технічна система переходить на третю стадію розвитку. На четвертій стадії технічна система диференціює, знижує свої технічні показники з максимально можливих до необхідних.

Таблиця 1

Матрична модель оцінки ризикових ситуацій в бізнесі *

Компанія 1 рівня, K_1					
Технічна система, стадії	Ринки, етапи				
	P_0	P_1	P_2	P_3	P_4
TC_1	+	-	-	-	-
TC_2	-	+	-	-	-
TC_3	-	-	-	-	-
TC_4	-	-	-	-	-
Компанія 2 рівня, K_2					
Технічна система, стадії	Ринки, етапи				
	P_0	P_1	P_2	P_3	P_4
TC_1	+	-	-	-	-
TC_2	-	+	+	-	-
TC_3	-	+	+	-	-
TC_4	-	-	-	-	+
Компанія 3 рівня, K_3					
Технічна система, стадії	Ринки, етапи				
	P_0	P_1	P_2	P_3	P_4
TC_1	-	-	-	-	-
TC_2	-	-	+	-	-
TC_3	-	+	+	+	+
TC_4	-	-	-	+	+

* розроблено автором

Основним параметром, що характеризує еволюцію компанії, є доступ компанії до капіталу. Компанія першого рівня має доступ тільки до венчурного капіталу (власний капітал ініціаторів, інвестиційних ангелів і венчурний капітал). Компанії другого рівня можуть мати у своєму розпорядженні акціонерний капітал, банківський кредит і інші джерела фінансування. На третьому рівні компанії, як правило, є відкритими акціонерними товариствами. Принципово різними є стилі менеджменту. На першому рівні рішення приймаються ситуативно, авторитарно. Компанії другого рівня характеризуються наявністю певної корпоративної культури, стиль рішень відображає історію створення компанії, робить компанію незалежною від особи, яка приймає рішення. При формуванні менеджменту на другому рівні відбувається як мінімум два процеси: поява розподілу обов'язків і зон відповідальності; індивідуальне лідерство засновника і першого керівника має змінитися авторитетом професійних менеджерів. На третьому рівні домінуючу роль починає відігравати відповідність корпоративної культури компанії стандартам економічного напрямку діяльності.

Рівень розвитку компанії можна доповнити четвертим рівнем для етапів ринку, тобто розділивши компанії з доступом до капіталу в сотні мільйонів і гігантів, доступ яких до капіталу вимірюється багатьма мільярдами. Можна розглядати і п'ятий рівень компаній – державних, які користуються не стільки доступом до капіталу, скільки поставленими перед ними завданнями.

Критерієм доступу компанії до капіталу автори [8] вказують (1 етап – до 3 млн дол США; 2 – 10–100 млн дол; 3 – 100–200 млн дол). Рекомендуємо застосовувати такий поділ: суб'єкти малого підприємництва (1 рівень компанії) – річний оборот фізичних осіб не має перевищувати 500 тис. грн на рік та юридичних осіб, обсяг річного валового доходу яких не перевищує 50000 євро; суб'єктами середнього підприємництва (другий рівень) є підприємства, у яких обсяг річного валового доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) становить від 50 000 євро до 500 000 євро (застосовується через календарний рік з дати державної реєстрації) суб'єкта підприємництва; до суб'єктів великого підприємництва (третій рівень) відносять великі підприємства, обсягом валового доходу від реалізації продукції більше 5 млн євро.

Основним критерієм еволюційної класифікації ринку виступає розподіл споживачів між даним ринком та іншими ринками. Згідно КЕА, ринкові системи за своїм еволюційним розвитком поділяються на п'ять груп. На нульовому етапі ринку платоспроможних споживачів не існує. Грошовий потік створюється ентузіастами, для яких спробувати нововведення означає хобі або професійний інтерес. Роль даного ринку значна, оскільки саме на ньому проходить випробування та перевірка інноваційної концепції. На ринку першого етапу є покупці, що реально платять гроші, але вони не залишають попередній ринок. Ринок другого етапу характеризується масовим переходом споживачів з попереднього ринку. На цьому ринку завданням є ріст до міжнародного рівня. Третій етап ринку характеризується тим, що всі потенційні споживачі користуються пропозицією даного ринку, він є найбільш наповненим. На цьому етапі потрібно звернути увагу на конкуруючі ринки, точніше їхню появу та знайти всі нові ніші для утримання своїх позицій. Ринок четвертого етапу – зворотна сторона другого етапу ринку. На цьому ринку спостерігається відтік споживачів, які починають користуватися новою пропозицією замість наявної. Необхідно знайти стійкі ніші та уповільнити прогрес конкуруючого розвиваючого ринку.

Ринки є цілком реальним явищем, яке чітко усвідомлює свої бажання на кожному етапі свого розвитку. Компанії на тому або іншому ринку об'єднуються в оформлені (формалізовані) індустріальні союзи, або, не оформлюючи своїх зв'язків, добиваються сумісних цілей для ведення «боротьби» з конкурентами. На нульовому етапі задача ринку – привернути увагу споживачів.

Виділення рівнів розвитку компанії на ринках різних етапів:

1) на ринку нульового етапу перевіряється концепція компанії; саме компанії першого етапу найбільш ефективні на нульовій стадії ринку;

2) на ринку першого етапу найбільш ефективно працюють компанії другого рівня. Є приклади виходу на даний ринок компаній третього рівня, але в усіх таких випадках в компанії створюється підрозділ, який функціонує за законами компанії другого рівня;

3) другий етап ринку є успішним як для компаній другого, так і третього рівня, але в кінці другого рівня залишаються лише компанії третього рівня;

4) на ринок четвертого етапу інколи можуть увійти компанії другого рівня, для компаній третього рівня даний ринок досить цікавий. Компанії першого рівня можуть ефективно діяти на нульовому етапі ринку, випробовуючи новинки першої стадії технічної системи. Коли ідея нового продукту реалізована на нульовому етапі ринку, створено діючий продукт, то компанії першого рівня розпочинають його реалізацію на першому етапі ринку.

Діяльність компаній 2 рівня також може здійснюватись на нульовому етапі ринку. На 1 етапі ринку спостерігається реалізація компаніями 2 рівня технічної системи 2 і 3 стадій. Коли вичерпані усі можливі ідеї та ресурси для удосконалення продукту, а також за допомогою допоміжних пристроїв продукт доведений до удосконаленої форми і найкращих технологічних характеристик, то ті компанії другого рівня, які спроможні виготовляти та реалізовувати цей товар, стануть основними на ринку даного продукту. Щодо споживачів, то тільки одиниці починають купувати даний товар. На 3 етапі ринку також спостерігається діяльність компаній 2 рівня. Тут реалізуються технічні системи 2 і 3 стадій. На цьому етапі високим попитом у інвесторів буде користуватись технічна система 2 стадії, так як розумний інвестор буде вкладати гроші туди, де найменший ризик. Споживачі починають масово купувати новий товар, який для них є новим та практичним. Компанії на 2 етапі ринку починають збільшувати свої прибутки за рахунок серійного виготовлення продуктів 2 і 3 стадій.

Компанії 3 рівня не будуть вести свою діяльність на нульовому етапі ринку, тому що продукт 1 стадії не сумісний з компаніями 3 рівня, бо метою компанії цього рівня є не винахід нового продукту, а максимізація прибутку від продажу його основної продукції. Компанії 3 рівня, які задовольняють потреби усіх потенційних споживачів і які можуть конкурувати між собою можуть діяти на 2 етапі ринку, реалізуючи технічну систему 2 стадії. Технічна система 3 стадії використовується компаніями 3 рівня на ринках від першого по четвертий етап. На 4 етапі ринку великі компанії 3 рівня частково залишають його, тому що їм цей ринок стає нецікавим.

КЕА – це спосіб розуміння різноманіття бізнесу, можливостей його розвитку. Таке вдосконалення методу необхідно застосовувати, якщо ці комбінації дійсно впливають на результат

оцінюваного проекту. Перспективність проекту оцінюється у такій послідовності [10]:

1) аналіз – оцінка технічних переваг продукції, колективу і ресурсів компанії, розміру ринку з його динамікою, визначення еволюційної фази розвитку кожного з вказаних компонентів;

2) порівняння з еталоном – фактичний стан поєднання еволюційних фаз розвитку продукції, компанії і ринку порівнюється з розробленою матрицею дозволених (недозволених) поєднань;

3) отримання результату – отримана комбінація є дозволеною, то проект буде успішним; в іншому випадку проект – ризиковий.

При аналізі взаємодії компанії, технічної системи та ринку будується послідовний ланцюжок позначень: продукти, які перебувають на чотирьох стадіях технічної системи, як $ТС_1, ТС_2, ТС_3, ТС_4$; рівень компаній як K_1, K_2, K_3 ; а п'ять етапів ринку – P_0, P_1, P_2, P_3, P_4 . Виробниче підприємство незалежно від продукції, яка виробляється, можна описати ланцюжком умовних позначень, який в першу чергу показує відповідну стадію продукту, другий символ показує рівень компанії, а третій – етап ринку. При необхідності можна додати опис стану економіки: E_6 – економічний бум, E_c – економічна стагнація, E_p – рецесія. Тоді ризикових ситуацій буде більше, ніж 45, якщо в економіці спостерігається рецесія (спад виробництва)

На прикладі великих виробників автомобілів (Ford, General Motors) можна відобразити ланцюжок позначень: $ТС_3 - K_3 - P_3$. Це практичне позначення дає змогу запобігти помилкам (ризик) при розробці проекту. Тому в такому ланцюжку значення кожного наступного символу робить допустимим чи забороненим значення і співвідношення попередніх елементів, зразу показує в чому невідповідність. Така мова символів дає у перспективі можливість створення комп'ютерних експертних систем бізнес-аналізу, які будуть порівнювати ланцюжки, що описують запропоновані проекти, з попередньо заготовленою матрицею допустимих ланцюжків і видавати обґрунтовану оцінку.

В різних сферах і в різний час компанії йшли на зниження технічних показників, щоб зменшити вартість товару. Позначивши цілеспрямоване зниження технічних характеристик, як \downarrow можна описати даний тип дій як $ТС_{2,3} \downarrow K_{2,3} - P_{2,3}$. Звідси можна побачити,

що на відміну від конкретної ситуації, в описі якої значення кожного позначення ланцюжка завжди єдине, для загального опису можна перераховувати через кому рівні розвитку продукту, компанії і ринку. Також за допомогою ланцюжка формул відображається конкуренція, яка склалась при взаємодії компаній на певних рівнях. Отже, якщо позначити у формулі конкуренцію як «complete», то вона буде у вигляді такої послідовності символів: $TC_3-K_2-P_3$ «complete» $TC_3-K_3-P_3$, тобто це є відображенням ситуації, при якій компанії нижчого рівня переходять на рівень компаній вищого рівня.

КЕА є більш стратегічно орієнтованою моделлю порівняно з діловою маркетингово-орієнтованою моделлю А. Слівоцькі, оскільки може застосовуватися як інструмент перевірки довгострокової стратегії розвитку, якщо враховувати тенденції переходу всіх складових – ринку, товару, фірми на наступну фазу еволюційного розвитку. Це досить важливо при виборі між двома стрижневими стратегіями (технологічне лідерство чи наслідування лідера, оскільки він визначається різним набором можливостей, необхідних для успішної реалізації даних стратегій [1, с. 24].

Для лідерства необхідні: попередні інтенсивні дослідження перед технологічними розробками; тісний взаємозв'язок між НДДКР і плануванням нової продукції; зелена вулиця для НДДКР; високий ступінь ризику окремих видів продукції; гнучке виготовлення прототипів; мобільність пере налаштування виробничої лінії.

У випадку наслідування за технологічним лідером доцільні: інтенсивні технологічні розробки; щільний взаємозв'язок НДДКР, маркетингу і виробництва; ефективна система розвідки конкурентів; швидка адаптаційна система реалізації продукції.

Подібні до КЕА підходи розглянуто в роботі [11, с. 33–34], де еволюційний розвиток підприємства розглядається як процес зміни його розміру та масштабу охоплення ринку, організаційної та управлінської структур, а також його ціни як об'єкта інвестування. Основним критерієм, за яким пропонується визначати етапи еволюційного розвитку підприємств, є доступ до фінансових ресурсів, які могли бути залучені до інвестиційного процесу. Враховуючи вищезазначене, авторами запропоновано досліджувати такі етапи: дисипація, корпоратизація, стандартизація [11, с. 33].

Основними критеріями, за якими пропонується визначати

етап еволюційного розвитку ринку, є розподіл споживачів між ринками різних технологічних систем, які є альтернативними у задоволенні однієї й тієї ж потреби, та рівень вичерпання споживчого потенціалу ринку інновацій як технічної системи, яка знаходиться на певному етапі свого розвитку.

Етап розвитку ринку відповідає етапам життєвого циклу інновації як технічної системи. Життєвий цикл інновації автори розглядають як органічне поєднання еволюції розвитку інновації як технічної системи та її ринку. Порівнюючи декілька альтернативних варіантів, перевагу слід надавати тому, в якому інновація знаходиться на меншій стадії еволюційного розвитку.

Для визначення ринкової оптимальності варіанту інноваційного розвитку авторами [11, с. 34] розроблено матрицю комбінування етапів розвитку інновацій, підприємства та ринку.

Висновки. Досить успішним є застосування КЕА в консалтинговій діяльності, так як дає змогу без надмірного використання бухгалтерських документів зрозуміти, як в даний момент розвивається компанія, що було б найкраще для впровадження і мінімізації ризиків у комерційній діяльності підприємства. Це так званий експрес-аналіз, для якого не потрібно вивчати досить великий обсяг інформації. Наявність мінімуму дає можливість вказати підприємству на його основні недоліки, на загрози, які можуть виникнути і шляхи їх уникнення. Використовуючи дану методiku, фірма завжди буде знати, що виготовляти, як виготовляти і для кого.

Крім запропонованого матричного підходу можна дослідити і охарактеризувати поведінку споживачів на ринках різних рівнів, особливості конкурентної боротьби, реклами, вплив країни на типи ринку тощо.

1. Альперович Я. М. Методи аналізу інвестиційних проектів / Я. М. Альперович // Зб. тез допов. Міжнародної науково-теоретичної конференції молодих вчених і студентів «Актуальні проблеми економічного та соціального розвитку виробничої сфери». – Донецьк : ДонНТУ, 2004. – С. 57–62.
2. Лихолетов А. В. Стратегии, модели и формы коммерциализации объектов интеллектуальной собственности / А. В. Лихолетов, В. В. Лихолетов, М. А. Пестунов // Вестник Челябинского государственного университета. – 2009. – 9(147). – 19–27.

3. Рудь Н. Т. Обґрунтування комерційної привабливості нової технології / Н. Т. Рудь // Зб. тез допов. III Міжнародної науково-практичної конференції «Ринок технологій: проблеми та шляхи вирішення». – К. : УкрІНТЕІ, 2007. – 5–6 грудня. – С. 129–126.
4. Рудь Н. Т. Оцінка доцільності інвестицій в умовах ризику / Н. Т. Рудь // Зб. наук. пр. «Проблеми раціонального використання соціально-економічного та природно-ресурсного потенціалу регіону: фінансова політика та інвестиції». – Серія «Підприємництво, інновації та маркетинг». – Луцьк : Надстир'я, 2002. – Вип. VIII. – №2. – С. 79–97.
5. Рудь Н. Т. Оцінка ефективності технологічних інновацій / Н. Т. Рудь // Вісник Тернопільського національного економічного університету. – Тернопіль : ТНЕУ, 2008. – Вип. 2. – С. 48–57.
6. Рудь Н.Т. Інноваційні ризики / Н. Т. Рудь // Сб. науч. тр. «Научные труды». – Серія «Економіка». – Донецьк : Дон.НТУ. – 2004. – №82. – С. 65–72.
7. Сибиряков В. Г. Бизнес в кубе / В. Г. Сибиряков, Л. Н. Семенова // Сб. тез. Докл. научно-практической конференции «Теория решения изобретательских задач». – Петрозаводск : б/и, 1999. – С. 129–130.
8. Шнейдер А. Наука побеждать в инвестициях, менеджменте и маркетинге / А. Шнайдер, Я. Кайман, Г. Топчишвили. – М. : ООО «Издательство АСТ», 2002. – 232 с.
9. Морозов А. Ф. Об'ємна матриця як комплексна методики аналізу перспективності інноваційних і інвестиційних проектів / А. Ф. Морозов, М. Г. Оберемченко, Т. А. Морозов, В. В. Микулин // Сб. тезисов докл. IX Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы развития инновационной деятельности». – Крым–Алушта : СПД Цудзинович Т.И., 2004. – 12–15 сентября. – С. 9–16.
10. Циганкова Т. М. Сучасні моделі та тенденції розвитку стратегічного маркетингу / Т. М. Циганкова // Маркетинг в Україні. – 2004. – №2. – С. 31–36.
11. Соціально-економічна мотивація інноваційного розвитку регіону : монографія / за заг. ред. д.е.н., проф. О. В. Прокопенко. – Суми : СДУ, 2012. – 576 с.