

УДК 330.341.1:339.16.012.23:005.21
КП
№ Державної реєстрації 0112U008148
Інв. №

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет
(СумДУ)
40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2; тел. 68-78-44
info@kmm.sumdu.edu.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з наукової роботи
д. ф.-м. н., професор
_____ А.М.Чорноус

ЗВІТ
ПРО НАУКОВО-ДОСЛІДНУ РОБОТУ
«Механізми формування ринково-орієнтованих стратегій інноваційного
прориву»
РОЗРОБЛЕННЯ КОНЦЕПТУАЛЬНИХ ЗАСАД МЕХАНІЗМУ ФОРМУВАННЯ
РИНКОВО-ОРІЄНТОВАНИХ СТРАТЕГІЙ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОРИВУ
(заключний)

Начальник НДЧ
к.ф.-м.н., с.н.с.

Д.І. Курбатов

Керівник НДР
завідувач кафедри маркетингу та УІД
д.е.н., професор

С.М. Ілляшенко

2015

Рукопис закінчений 07 грудня 2015 р.
Результати цієї роботи розглянуті науковою радою СумДУ,
протокол від 2015.12.24 №5

СПИСОК АВТОРІВ

Зав. кафедрою маркетингу та УІД, д.е.н., проф. (керівник)	2015.12.07	Ілляшенко С.М. (Вступ, підрозділи 1.2, 1.4, 2.2 2.3, 3.1, висновки)
Професор кафедри маркетингу та УІД, к.е.н., проф.	2015.12.07	Божкова В.В. (Підозділ 1.1)
Професор кафедри економічної теорії, д.е.н.	2015.12.07	Клісінські Я.С. (Підрозділ 2.2)
Професор кафедри маркетингу та УІД, д.е.н., проф.	2015.12.07	Телетов О.С. (Підрозділ 4.1)
Доцент кафедри маркетингу та УІД, к.е.н., доц.	2015.12.07	Біловодська О.А. (Підозділ 5.1, 5.3)
Доцент кафедри маркетингу та УІД, к.е.н., доц.	2015.12.07	Ілляшенко Н.С. (Підрозділи 1.2, 2.2, 2.3)
Доцент кафедри маркетингу та УІД, к.е.н., доц.	2015.12.07	Мельник Ю.М. (Підрозділ 1.3)
Доцент кафедри маркетингу та УІД, к.е.н., доц.	2015.12.07	Олефіренко О.М. (Підрозділ 3.1, 3.2)
Доцент кафедри маркетингу та УІД, к.е.н., доц.	2015.12.07	Шипуліна Ю.С. (Підрозділ 2.2, 2.3)
Аспірант кафедри маркетингу та УІД	2015.12.07	Дериколенко А.О. (Підрозділ 1.1)

Доцент кафедри маркетингу та УІД, к.е.н.	2015.12.07	Нагорний Є.І. (Підрозділ 4.2)
Старший викладач кафедри маркетингу та УІД, к.е.н.	2015.12.07	Сагер Л.Ю. (Підрозділ 1.3, 4.3)
Старший викладач кафедри маркетингу та УІД, к.е.н.	2015.12.07	Івашова Н.В. (Підрозділ 1.3, 4.3)
Асистент кафедри маркетингу та УІД, к.е.н.	2015.12.07	Сигида Л.О. (Підрозділ 5.2)
Асистент кафедри маркетингу та УІД, к.е.н.	2015.12.07	Росохата А.С. (Підрозділ 1.4)
Асистент кафедри маркетингу та УІД	2015.12.07	Шевлюга О.Г. (Підрозділ 3.2)
Асистент кафедри маркетингу та УІД	2015.12.07	Ващенко Т.В. (Підрозділ 3.3, 3.4)
Аспірант кафедри маркетингу та УІД	2015.12.07	Рот-Серов Є.В. (Підрозділ 2.1)
Студентка	2015.12.07	Шатова В.М. (Підрозділ 4.3)

РЕФЕРАТ

Звіт про НДР: 197 с., 35 рис., 43 табл., 33 формули, 187 джерел.

Об'єкт дослідження – стратегії інноваційного прориву, які б дозволили реалізувати значні конкурентні переваги вітчизняної економіки.

Мета роботи – наукове обґрунтування і розроблення теоретико-методичних основ механізму формування ринково-орієнтованих стратегій інноваційного прориву для забезпечення інноваційного прискорення вітчизняної економіки.

Методи дослідження – системний підхід, діалектичний метод наукового пізнання, фундаментальні положення сучасної економічної теорії, ризикології, маркетингу, сучасні концепції управління інноваційною діяльністю, наукові праці вітчизняних та зарубіжних фахівців. Для вирішення завдань дослідження були використані: системно-структурний аналіз, порівняльний аналіз, статистичний аналіз, абстрактно-логічний аналіз, економіко-математичний аналіз, факторний аналіз, кореляційно-регресійний аналіз, матричний аналіз, методи експертних оцінок, структурно-логічного моделювання.

Досліджено концептуальні засади управління вибором стратегії інноваційного розвитку. Доведено, що інформація і знання - основа інноваційного розвитку підприємств. Істотно поглиблено і розвинено теоретико-методичні засади управління інноваційним розвитком машинобудівних підприємств. Розкрито маркетингове забезпечення інноваційного зростання. Проаналізовано стратегічні аспекти управління розподілом інноваційної продукції.

Теоретичні положення звіту доведені до рівня конкретних методик. Результати дослідження можуть використовуватись у практичній діяльності підприємств різних галузей та форм власності.

УПРАВЛІННЯ, ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК, ПОТЕНЦІАЛ ПІДПРИЄМСТВА, ІНФОРМАЦІЙНА ЕКОНОМІКА, МАРКЕТИНГ ІННОВАЦІЙ, ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ КАПІТАЛ

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
1 КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ВИБОРОМ СТРАТЕГІЇ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ	9
1.1 Концептуальні засади економіки прориву.....	9
1.2 Підходи до вибору перспективних напрямів інноваційно-орієнтованого сталого розвитку України.....	18
1.3 Пошук оптимальної моделі вибору стратегій розвитку підприємства	28
1.4 Обґрунтування методичного підходу до відбору інноваційних проектів у контексті реалізації концепції сталого розвитку.....	30
2 ІНФОРМАЦІЯ І ЗНАННЯ – ОСНОВА ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ.....	37
2.1 Знання та інновації як джерело отримання конкурентних переваг у діяльності промислових підприємств	37
2.2 Управління знаннями як основа інноваційного розвитку підприємства	42
2.3 Теоретико-методичні засади забезпечення взаємоузгодженої взаємодії стратегічного і проектного управління інноваціями на підприємстві	51
3 МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ	62
3.1 Оцінювання інвестиційної привабливості інноваційних проектів машинобудівних підприємств (на прикладі ТОВ «Турбомаш»	62
3.2 Визначення техніко-технологічного рівня машинобудівних підприємств на прикладі Сумської області.....	70
3.3 Управління стратегічним розвитком підприємством на засадах імпортозаміщення як передумова оптимізації експортно-імпортних операцій	83
3.4 Вибір напрямку реалізації стратегії імпортозаміщення для промислового підприємства	91

4	МАРКЕТИНГОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ЗРОСТАННЯ: ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ.....	99
4.1	Маркетинговий підхід до вирішення проблем адміністративної реформи в Україні»	99
4.2	Методичний підхід до маркетингового тестування інноваційної промислової продукції на етапах інноваційного циклу.....	107
4.3	Маркетингове дослідження особливостей споживацької поведінки у руслі вибору комунікаційних каналів	128
5	СТРАТЕГІЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ РОЗПОДІЛОМ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ.....	140
5.1	Управління витратами у каналі розподілу на засадах логістики.....	140
5.2	Дослідження конфліктів у маркетингових каналах інноваційної продукції	150
5.3	Економіко-математичне моделювання системи товароруку виробничо- торгівельних підприємств	159
	ВИСНОВКИ	179
	ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ	180

ВСТУП

На сучасному етапі світової економіки головними чинниками економічного зростання є інновації і інноваційна діяльність, що базується на конкуренції та знаннях країни, які стали на шлях інноваційного розвитку, зайнявши вільні місця у різноманітних світових рейтингах, що характеризують стан суспільно-економічного розвитку, якість життя їх населення, дотримання балансу соціо-економічних інтересів.

Для економіки України, яка змінює вектор економічного розвитку і зберігає достатньо потужний потенціал, інноваційних шлях розвитку є безальтернативним. Певний досвід окремих підприємств і галузей, що стало на цей шлях переконливо підтверджує цей висновок:

- 3 місце у світі з виробництва локаторів і локаційної техніки;
- 4 місце – за експортом турбін для атомних електростанцій;
- 4 місце на ринку будівництва ракетноносіїв і їх комерційного використання;
- 1 місце у світі (2013 р.) – за темпами зростання сільського господарства;
- 9 місце – за кількістю іноземних студентів, експорту продукції ВПК;
- 4 місце у світі і 1 у Європі за сумою заробітків фрілансерів і т. п.

Враховуючи викладене, можна зробити висновок, що інноваційний розвиток є тією рушійною силою, яка здатна забезпечити економічну цілісність України і подолання розриву з розвинутими країнами на основі принципу інноваційного прориву, тобто це повторює буквально шлях, які інші вже пройшли і зайняли при цьому міцні позиції на світовому ринку, а рухатися, безсумнівно, у руслі світового розвитку, обираючи свій шлях, використовуючи і реалізуючи свої постійні переваги, зайняти провідні позиції в тих галузях діяльності, де для цього є необхідні і достатні умови. І це є справедливим як для економіки України в цілому, так і для окремих підприємств та установ. Проте високі позиції України у світових рейтингах в окремих галузях діяльності вступають у явне протиріччя з надзвичайно низькою якістю механізмів державного управління взагалі і управлінням

інноваційною діяльністю і інноваційним розвитком зокрема. Це стосується і механізмів визнаних пріоритетними, з урахуванням наявного потенціалу стратегічних напрямків національної економіки та її галузей.

Таким чином, актуалізується проблема розроблення і наукового обґрунтування механізмів дотримання ринково-орієнтованих стратегій інноваційного прориву.

З цих позицій колективом авторів виконано комплекс досліджень, які у сукупності дотримують засади єдиного механізму.

Авторські рубрики стосуються поглиблених концептуальних засад управління вибором стратегій інноваційного розвитку. Досліджено роль і місце інформації і знань у забезпеченні інноваційного розвитку підприємства. Авторам істотно розвинуто і адаптовано до умов сучасності методичні засади управління інноваційним розвитком промислових підприємств. Розроблено ряд оригінальних методик, що відображають специфіку науково-виробничих підприємств.

Не залишилися поза увагою авторів інструменти та методи маркетингового забезпечення інноваційного зростання вітчизняної економіки на різних рівнях узагальнення.

Досліджено стратегічні аспекти управління розподілом (збутом) інноваційної продукції.

Отримані нові наукові результати доведено до рівня практично-орієнтованих методик і рекомендацій, що можуть бути впровадженими (а окремі з них – вже впроваджені) на промислових підприємствах і установах України.

1 КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ВИБОРОМ СТРАТЕГІЇ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ

1.1 Концептуальні засади економіки прориву

Важливість створення, вдосконалення та подальшого розвитку правового регулювання сфери освіти в Україні залишається однією найактуальніших.

Сучасна Україна стоїть на порозі неминучих кардинальних економічних змін, нового етапу економічного розвитку. Їх необхідність назріла, а поява очевидна, адже сформувалися всі причини та джерела ознак переходу до нового еволюційного етапу:

- світ стає глобальним незалежно від участі в цих процесах окремих країн;
- залишаючись однією з основних рушійних сил прогресу, економічні чинники вже не відіграють вирішальної ролі, їх поступово заміняють соціальні, некомерційні (на перший погляд);
- завдяки розвитку НТП відбувається інформатизація в усіх сферах діяльності (можливість вільного доступу до публічної інформації з будь-якої точки світу та вибору тієї інформації, яка є релевантною);
- у процесі розвитку соціального та інтелектуального капіталу виникли тенденції до зміни цінностей, мотивів і стимулів діяльності, які не обмежуються лише матеріальними інтересами (на перший план виходять моральні цінності);
- поширюється індивідуалізація суспільства (і в попиті і в пропозиції відбувся зсув акцентів на індивідуальний запит).

Як зазначив Дуглас Норт (лауреат Нобелівської премії 1993 р. з економіки за дослідження, що дозволяють пояснювати економічні та інституційні зміни): «Все, що потрібно для економічного процвітання, – це інвестиції та інновації». Ці дві сфери (фінанси та інновації) поєднує в собі венчурна діяльність (від англ. venture – ризиковий), яка є прогресивним видом економічної діяльності, що забезпечує безперервний економічний та науково-технічний розвиток і відповідає не лише

сучасним вимогам, а й потребам майбутніх (не тільки відносно її здійснення, а й з огляду вимог прийдешніх поколінь) періодів.

Якщо класична економічна діяльність спрямована на максимально ефективне використання наявних можливостей і ресурсів підприємства, то венчурна – передбачає активне впровадження різних видів інновацій і пошук потенційних можливостей і ресурсів.

Глобалізований світ швидко змінюється і на порядку денному постійно з'являються нові практичні завдання, які актуалізують постановку теоретичної проблематики (з метою їх дослідження, подальшого наукового обґрунтування та формалізації). Сучасна економічна діяльність має витoki з еволюційних процесів науково-технічного розвитку, інноваційної діяльності та новітніх механізмів фінансування й господарювання, які самі по собі стрімко розвиваються та постійно вдосконалюються. Таким чином, для обґрунтування нової концепції економічної діяльності в Україні необхідно спиратись на загальноприйняті парадигми та незаперечні тенденції розвитку, що ґрунтуються на емпіричних даних.

У ринковій економіці, якщо виключити природні монополії, шахрайство та арбітражні операції (отримання прибутку з різниці в цінах на товар в один і той же час на різних ринках), існують два основні шляхи створення підприємствами конкурентних переваг для отримання економічного прибутку – до певної міри взаємовиключні [1]:

1. Технологічний або інноваційний – підприємство отримує економічний прибуток або завдяки меншим, ніж у інших товаровиробників у галузі, фізичним витратам виробництва (меншим витратам ресурсів) на одиницю продукції, або випускаючи продукт з характеристиками, які відсутні у конкурентів. Іншими словами, підприємець створює техніко-технологічні та організаційні переваги перед іншими товаровиробниками; при цьому джерелом його прибутку стає монополія новатора. Цей шлях пов'язаний з відомими ризиками, супутніми інвестиціям в нову техніку і технології. Він припускає відносно широкі часові горизонти господарського планування: такі інвестиції зазвичай дають віддачу лише в довгостроковій перспективі (наприклад, вкладення в наукові дослідження). Тому

базова умова інноваційного розвитку – відсутність свавілля, тобто наявність стійких загально визнаних норм поведінки, які гарантують, що в довгостроковій перспективі економічний прибуток, отриманий в результаті інвестицій у знання і далі – в нову техніку і технології не буде вилучений, вкрадений, відсуджений тощо, а бізнес, заснований на інноваціях, не буде відібраний.

2. Рентна максимізація економічного прибутку. Джерелом прибутку є заниження (порівняно з ринком вільної конкуренції) цін на одиницю використовуваних ресурсів, завищення цін на кінцеву продукцію, відмова нести повний тягар соціальних витрат, з якими пов'язане виробництво (заниження податкових та інших виплат з прибутку), або відмова ділитися отриманим прибутком з іншими претендентами на її частину. Власник привласнює ренту, тобто дохід, який перевищує внесок власника і належних йому факторів виробництва у створення суспільного продукту.

Отже, венчурна діяльність апіорі може бути віднесена до (і тільки) до інноваційного виду створення конкурентних переваг підприємства і його товарів.

Враховуючи основні тенденції розвитку венчурної діяльності в світі і в Україні, наявний рівень вітчизняного економічного розвитку, який склався історично (уповільнений епохою застою за часів СРСР) та політичну ситуацію в країні вважаємо, що в Україні необхідне впровадження нової концепції економіки прориву.

Доцільність цих пропозицій обґрунтовується ще й тим, що (на думку провідних учених світу) економічно-розвинені країни в другій половині ХХ ст. завершили індустріалізацію своєї промисловості та приступили до формування інформаційної бази [2, с.10].

Наявні концепції економічного розвитку (ринкова, постіндустріальна, інформаційного суспільства, постеконічного суспільства, постмодернізму, «третьої хвилі», «суспільства четвертої формації», «науково-інформаційного етапу принципу виробництва», «блакитного океану» та інші) не можуть бути використані в повній мірі, адже не враховують всіх особливостей потенціалу України та її стратегічних цілей.

Так, концепція постіндустріального розвитку (обґрунтував у 1950-х рр. Кумарасвами А., який спеціалізувався на доіндустріальному розвитку азіатських країн; розвинули професор Гарвардського університету Белл Д., Турен А. та інші) визнає, що домінуючим виробничим ресурсом є інформація і знання, що наукові розробки є головною рушійною силою економіки і що найбільш цінними якостями працівників є рівень освіти, професіоналізм, здатність до навчання і креативність мислення, здається на перший погляд прийнятною. Але вона передбачає, що в економіці в результаті досягнень НТП і суттєвого зростання доходів населення пріоритетним буде виробництво не товарів, а послуг [3], що на даному етапі для України не є прийнятним, хоча сферу послуг, як стратегічний напрям господарської діяльності, відкидати не можна.

До постіндустріальних країн відносять: США (на сферу послуг у 2002 р. припадало 80% ВВП США), країни Євросоюзу (у 2004 р. – 69,4% ВВП), Японію (у 2001 р. – 67,7% ВВП), Росію (у 2008 р. – 61% ВВП).

Концепція постмодернізму (запропонував Е. Гідденс у 1990 р., досліджували: А. Тойнбі, П. Бурд'є, Ж-К. Пассерон, У. Еко та інші) – концепція неминучого нового майбутнього, зміни однієї культурної епохи іншою, загострює увагу на ролі науково-технічних чинників у механізмі соціальних змін і є інтерпретованою теорією постіндустріального розвитку; є не стільки теоретичною парадигмою, скільки набором концептуальних підходів до соціокультурної реальності (іноді таких, що не зовсім стикуються між собою). На відміну від теорій індустріального суспільства (в яких основна увага приділяється НТП, розвитку нових технологій, що викликають великі зміни в соціальній структурі – соціальних інституціях, способі життя людей, і де модерне суспільство показано як надто раціоналізована жорстка система), постмодерне суспільство характеризується більш ірраціональними й гнучкими формами соціальних зв'язків [4].

Концепція інформаційного суспільства (від англ. Information society) – теоретична концепція постіндустріального суспільства, історична фаза можливого еволюційного розвитку цивілізації, в якій інформація і знання продукуються в єдиному інформаційному просторі. Головними продуктами виробництва

інформаційного суспільства мають стати інформація і знання. Характерними рисами теоретичного інформаційного суспільства є [5]:

- збільшення ролі інформації і знань в житті суспільства;
- зростання кількості людей, зайнятих інформаційними технологіями, комунікаціями і виробництвом інформаційних продуктів і послуг, зростання їх частки у валовому внутрішньому продукті;
- зростання інформатизації та ролі інформаційних технологій в суспільних та господарських відносинах;
- створення глобального інформаційного простору, який забезпечує (а) ефективну інформаційну взаємодію людей, (б) їх доступ до світових інформаційних ресурсів і (в) задоволення їхніх потреб щодо інформаційних продуктів і послуг.

Європейські дослідники статистики «інформаційного суспільства» зробили висновок (у 2005 р., у 2010 р.), що «концептуальне визначення інформаційного суспільства лишається неясним. Це видно за практичними роботами: не гармонізовані формати даних, різна кількість і діапазони показників, різні методологічні підходи у збиранні даних». Тому поняття «інформаційне суспільство» і концепція вимагають уточнення і наразі придатні для опису лише теоретично можливих майбутніх змін в суспільстві.

Концепція постекономічного суспільства (ввели Д. Белл і Г. Кан) – нова система світопорядку, нова модель інтеграції світу, більш універсальна, ніж економічна модель інтеграції, побудована на глобальних економічних інтересах. До головних ознак постекономічного суспільства можна віднести:

- поступовий, еволюційний перехід значної частини суспільства до нової структури цінностей, яка відповідає соціальному порядку, що формується в умовах глобалізації і становлення системи постматеріалістичної мотивації;
- демасифікований характер постекономічного суспільства, який впливає із нової ролі особистості
- економічні чинники зберігають роль головної рушійної сили соціального прогресу, однак сам соціальний прогрес втілюється у явищах, які вже не мають суто економічної природи;

- глобальність змін і перспектив;
- специфіка формування постеконічного суспільства полягає у виникненні цього типу суспільства як певної замкненої спільності лише у рамках постіндустріальних держав.

Це породжує нові типи конфліктів як у країнах, що розвиваються, так і в постіндустріальних країнах, у яких виникають та поглиблюються якісно нові форми соціальних суперечностей, унаслідок яких зростатимуть соціальна напруга й соціальна відчуженість. Перерозподіл національного багатства переважно відбувається на користь представників тих соціальних прошарків, діяльність яких мотивована потребою у самореалізації та самовдосконаленні. [6]

Концепція «блакитного океану» (автори У Чан Ким та Рене Моборн) [7] передбачає створення незайнятої ринкової ніші, яка не має конкурентів (тобто інноваційну діяльність), є прогресивною, але не прийнятною для реалізації одночасно всіма суб'єктами господарювання в країні (обмеженість коштів надто високий відсоток невдалих інноваційних проектів потребують ретельного вибору сфер такої діяльності).

Існують ще: концепція «третьої хвилі», концепція «суспільства четвертої формації», концепція «науково-інформаційного етапу принципу виробництва» та інші, які, також, в основі спираються на ринкову діяльність. Кожна з них має свої переваги, які можуть бути використані/враховані при розробці концепції стратегічного розвитку економіки України.

Таким чином, можна стверджувати, що зараз світова спільнота впевнено переходить на стадію розвитку економіки, яку можна охарактеризувати, як "Економіка, заснована на знанні" (Knowledge based economy). Тому особливе значення мають процеси, пов'язані не просто з фінансуванням досліджень і розробок, а створення високоефективного виробництва на основі цих досліджень. Основу фінансування нових технологій, в економічно розвинених країнах становить венчурний капітал і венчурні інвестиції [8, с. 4].

Отже, запропонована концепція економіки прориву має економічне й інформаційне підґрунтя в Україні, з одного боку, та необхідні умови для впровадження, з іншого.

Крім ідеї, концепція економіки прориву передбачає наявність:

- механізму реалізації концепції;
- набір моделей для систематичного відтворення концепції;
- визначення можливих аналітичних інструментів і принципів ефективного управління діяльністю для отримання позитивного результату.

Ідея економічної теорії прориву базується на впровадженні принципово нових підходів до управління економікою країни, до програмних інструментів організації, які базуються на досвіді успішних країн світу щодо реалізації венчурних технологічних проектів та підтримки стратегічно важливих галузей [9].

Економіка прориву – це ринкова економіка вільної інноваційної конкуренції, яка ґрунтується на впровадженні нових ідей, ділової ініціативи, інвестиціях у нові бізнеси та підтримці стратегічно важливих галузей для країни.

Концепція економіки прориву базується на інвестиціях у нові бізнеси, які забезпечать не лише робочі місця для тисяч кваліфікованих працівників (які сьогодні є офіційними і неофіційними безробітними), а й завдяки реалізації перспективних ідей дозволять Україні здійснити історичний стрибок в часі і скоротити відставання на 50 років, оминувши ті етапи розвитку, які вже здолали інші країни. Такі приклади є в світовій практиці: перший ешелон таких країн – Тайвань, Південна Корея, Гонконг, Сінгапур, другий ешелон – Польща, Естонія. Це в перспективі забезпечить примноження національного багатства, наповнення бюджету з подальшими асигнуваннями на соціальні програми, розвиток освіти, медицини тощо.

Реалізація концепції економіки прориву дозволить:

- удосконалити систему спрощеного оподаткування для малих та середніх підприємств, які впроваджують інновації;
- прийняти державну програму підтримки венчурної діяльності для всіх суб'єктів цього ринку;

– забезпечити доступ української продукції на світові ринки.

Ідеї Стратегії соціально-економічного розвитку України «Нова економіка» з 2010 р. висвітлює в своїх працях український вчений з управління інтелектуальним капіталом та теорії і практики маркетингу Кендюхов О.В.

Ключовою, на наш погляд, в економіці прориву є венчурна діяльність. Концептуальні засади венчурної діяльності ґрунтуються на поєднанні теорій економічного та інноваційного розвитку у нерозривному взаємозв'язку з найновітнішими досягненнями науки і техніки, на які впливають особливості самобутньої національної ментальності.

Ідеологія венчурного підприємництва – ідеологія партнерства учених-розробників і бізнесу. Важлива роль держави і державних програм адресної підтримки розвитку венчурного підприємництва (таких як SBIC – в США, SITRA – у Фінляндії, Yozma – в Ізраїлі та ін.) як каталізатора запуску процесу [10, С. 6].

Вкладений венчурний капітал є своєрідним індикатором перспективних у майбутньому напрямків діяльності.

Узагальнюючи вищевикладене, представимо у формалізованому вигляді концептуальні основи венчурної діяльності вітчизняних промислових підприємств, які формуються з урахуванням моделі, концепції, потенційних можливостей розвитку країни, з одного боку, та з урахуванням потенціалу підприємства, з іншого (рис. 1).

До 2020 р. Європейська комісія, країни-члени ЄС та підприємства Європи інвестують більше 20 млрд. євро в стимулювання інновацій в ті сектори економіки, які створюють робочі місця високої кваліфікації. Таким чином, програма інвестицій для інновацій поєднує державне і приватне фінансування. Планується виділити 8 млрд. євро з програми наукових досліджень та інновацій ЄС «Горизон 2020», отримати 10 млрд. євро від підприємств і близько 4 млрд. євро від країн-членів ЄС [11].



Рисунок 1.1 – Концептуальні основи венчурної діяльності вітчизняних промислових підприємств

Отже, світовий досвід показує: інноваційні компанії, як економічні суб'єкти, найбільш мотивовані і гнучкі в досягненні мети виведення науково-технічної продукції на ринок і відіграють важливу роль у впровадженні нової концепції економічного прориву.

Таким чином, враховуючи вищевикладене, зазначимо:

1. Впровадження концепції нової економіки прориву, під якою розуміємо *ринкову економіку вільної інноваційної конкуренції, яка ґрунтується на впровадженні нових ідей, ділової ініціативи, інвестиціях у нові бізнеси та підтримці стратегічно важливих галузей для країни*, на сьогодні є одним із пріоритетних завдань держави в напрямку економічних реформ;

2. Узагальнені концептуальні основи венчурної діяльності вітчизняних промислових підприємств, які формуються з урахуванням моделі, концепції, потенційних можливостей розвитку країни, з одного боку, та з урахуванням потенціалу підприємства, з іншого, дозволяють формалізувати процес вибору стратегічних рішень на рівні підприємства, як окремого суб'єкта господарювання.

Для подолання тенденцій, що склалися в науково-інноваційній сфері, та й в економіці країни, потрібне широке використання в управлінні ринкових механізмів, концентрація зусиль на рішенні стратегічних і масштабних завдань інноваційного розвитку, формування і розвиток ринку венчурів, інновацій і зміцнення правової основи науково-технічної діяльності.

1.2 Підходи до вибору перспективних напрямів інноваційно-орієнтованого сталого розвитку України

Згідно з опитуванням керівників бізнесу, українська система освіти не забезпечує зростання конкурентоспроможності регіонів країни, незважаючи на її відносно високі кількісні показники.

Починаючи з 2005 р. світова економіка ввійшла в спадну частину хвилі V економічного циклу (технологічного уклад) і досягне дна у 2035 р. (рис. 1.2).

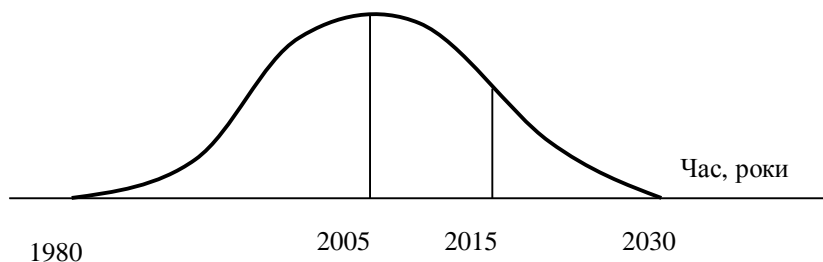


Рисунок 1.2 – Крива зростання V технологічного укладу

Падіння супроводжується чисельними соціально-економічними і екологічними проблемами, що загрожують самому існуванню людської цивілізації, крайньою мірою, у її традиційних формах.

Наявні проблеми не можуть бути розв'язаними в межах існуючих техніки і технологій, методів управління на рівні держави, регіонів, галузей, окремих підприємств та установ.

Історія людства, особливо останніх двох століть, свідчить, що природнім шляхом вирішення зазначених проблем є розроблення і впровадження інновацій у різних галузях людської діяльності: виробництві, побуті, суспільних відносинах тощо. Інновації можуть докорінним чином змінити (і вже змінюють) традиційні схеми виробництва і споживання, причому нові схеми цілком відповідають концепції стійкого розвитку. Назвемо лише окремі приклади революційних інноваційних змін:

- законодавча заборона в ЄС з 2011 р. виробництв ламп розжарення і перехід на газорозрядні лампи, а в найближчій перспективі – на світлодіодні;
- зупинення з 2014 р. в США виробництва легкових автомобілів з двигунами внутрішнього згорання і перехід на гібридні або електричні;
- інтенсивний розвиток в ЄС альтернативної енергетики, що базуються на використанні відновлювальних ресурсів, з існуючими планами довести їх частку в 2050 р. до 80%;

– нарощування обсягів виробництва і розширення галузей використання 3D-принтерів, які вже дозволяють "друкувати" будинки, автомобілі, авіаційні двигуни, "запасні частини" для органів живих організмів і т.п., що може докорінним чином змінити традиційні схеми виробництва і збуту продукції, привести до зникнення традиційних галузей і виникнення нових тощо.

Таким чином, перехід національних економік і окремих організацій на інноваційний екологічно-орієнтований розвиток є перспективним напрямом забезпечення їх сталого зростання. Світовий досвід свідчить, що перехід на інноваційний шлях в руслі концепції сталого розвитку має перспективи якщо він реалізує стратегію інноваційного випередження. Це потребує не повторення буквально шляху, яким інші вже пройшли і завоювали при цьому міцні позиції на світовому ринку, а руху, безсумнівно, у руслі світових тенденцій, обираючи свій шлях, вишукуючи і реалізуючи свої потенційні переваги, займаючи провідні позиції в тих галузях діяльності, де для цього є необхідні і достатні умови. Це справедливо як для національної економіки в цілому, так і для окремих підприємств і установ.

Відповідно до викладеного, метою дослідження було окреслення перспективних напрямів забезпечення сталого інноваційно-орієнтованого розвитку вітчизняної економіки. Автором показано, що вибір пріоритетних напрямів інноваційного розвитку потребує поєднання маркетингових прогнозів, для виявлення найбільш імовірних тенденцій зміни споживчого попиту на товарних ринках, з експертними оцінками стану розвитку науки і техніки, для визначення можливостей втілення наявних і перспективних науково-технічних розробок у нові продукти, технології їх виготовлення і просування на ринку які б відповідали існуючим і перспективним запитам споживачів (рис. 1.3).

Як слідує з рис. 1.3, при відборі перспективних напрямів слід враховувати наявний потенціал інноваційного розвитку, який відображає порівняльні конкурентні переваги господарюючого суб'єкта на аналізованих ринках (у певних галузях діяльності).



Рисунок 1.3 – Схема вибору перспективних напрямів інноваційного розвитку у руслі концепції інноваційного випередження

Україна має значний потенціал інноваційного розвитку, який можна оцінити її позиціями у світовому та європейському рейтингах. Зокрема, наша країна займає провідні позиції у наступних галузях:

1. *Освіта:*

- за класифікацією Human Development report, Україна відноситься до групи країн з високим рівнем освіти, вона займає 4 місце у світі за кількістю людей з вищою освітою, при цьому рівень освіти вищий за середньоєвропейський;
- Україна займає 9 місце у світі за кількістю іноземних студентів;
- 9 місце у Європі за чисельністю користувачів інтернет, ряд ВНЗ мають розвинену (на рівні кращих світових зразків) систему дистанційної освіти.

2. *Аграрно-промисловий комплекс (АПК):*

- 1 місце у світі за експортом насіння соняшника та соняшникової олії;
- 2 місце у світі за виробництвом і 4 за експортом ячменя;
- 3 місце у світі за виробництвом і 4 за експортом кукурудзи;
- 4 місце у світі за виробництвом картоплі;
- 5 місце у світі за обсягами вирощування жита;
- 5 місце у світі за виробництвом продукції бджільництва;
- 8 місце у світі за експортом пшениці;
- 9 місце у світі за виробництвом курячих яєць;
- 16 місце у світі за експортом сиру.

3. *Промисловість:*

- 2 місце у Європі і 4 у світі за потужністю газотранспортної системи;
- 3 місце у Європі і 8 у світі за потужністю атомних електростанцій;
- 3 місце у Європі і 11 у світі за довжиною залізниці;
- 3 місце у світі з виробництва локаторів і локаційної техніки;
- 4 місце у світі за експортом турбін для атомних електростанцій;
- 4 місце у світі на ринку будівництва ракет-носіїв і їх комерційного використання;
- 9 місце у світі за експортом продукції військово-промислового комплексу.

Викладене дозволяє зробити висновки про існуючий значний потенціал інноваційно-орієнтованого сталого розвитку економіки України за такими напрямками:

- послуги з надання вищої освіти як для власних громадян, так і для громадян з країн бувших республік СРСР, а також країн Азії і Африки, а у перспективі і з європейських країн. Навчання може бути як на стаціонарі, так і за дистанційною формою, що дозволяє залучити споживачів у різних країнах світу (україномовних, російськомовних, англомовних);

- виробництво на експорт екологічно чистої продукції АПК. За потенціалом АПК, можливостями транспортної системи Україна здатна забезпечити продовольством до 600 млн. осіб;

- виробництво на експорт високотехнологічного промислового обладнання: ракет-носіїв, середньо-магістральних і надважких (Мрія) літаків, швидкісних електропотягів, насосної і компресорної техніки, тролейбусів, військової техніки (засоби ППО "Кольчуга", противотанкові системи – аналоги американської "Джевелін", танки "Булат" та ін.);

- розроблення програмного забезпечення для комп'ютерної техніки;
- кліматичні і природно-екологічні умови дозволяють розвивати туристичні послуги: екологічний туризм, сільський туризм, етнографічний туризм, маршрутно-пізнавальний, спортивно-оздоровчий (гірськолижний, водний, альпінізм тощо) туризм, мисливство і рибальство і т.п.

Автором показано, що успіх на ринку екологічно-орієнтованих продуктів та технологій визначається узгодженою взаємодією трьох груп факторів (рис. 1.4).



Рисунок 1.4 – Схема взаємодії факторів забезпечення успіху на ринку екологічних товарів (продуктів і технологій)

За результатами виконаного автором аналізу показано, що в Україні як і у розвинених країнах світу відбувається інтенсивне формування екологічних потреб населення, яке згодне переплачувати за екологічність продукції. Значний відсоток (67% з числа опитаних автором) представників бізнесу розуміють, що екологічність продукції є їх конкурентною перевагою і вони готові вкладати кошти у неї. Тобто існують екологічні потреби і екологічні пропозиції, їх сукупність слід розглядати як фактори екологічного втягування, які мотивують товаровиробників до екологізації їх виробництва і збуту.

Однак аналіз факторів екологічного втягування, фактично, заходів державного і суспільного регулювання і стимулювання – законодавчих обмежень і регламентацій; вимог національних і міжнародних стандартів; ефективності витрат (виготовлення неекологічної продукції може бути пов'язане зі значними витратами на очищення чи утилізацію відходів, компенсаційні виплати робітникам, що працюють у шкідливих умовах тощо); екологічно орієнтованих акції громадськості і т.п. – показав, що у вітчизняних умовах вони практично недієві. Це актуалізує

удосконалення законодавчої бази забезпечення переходу вітчизняної економіки до сталого інноваційно-орієнтованого розвитку.

Відповідно до викладеного і з метою апробації запропонованих підходів автором окреслено можливі напрями екологічно-орієнтованого інноваційного розвитку бізнес-структур Сумської області. Аналіз природно-ресурсного потенціалу області, потенціалу інноваційного розвитку її підприємств та установ у співставленні з наявними тенденціями розвитку ринку екологічних товарів (виробів та послуг) дав підстави визначити такі напрями сталого розвитку малого і середнього бізнесу на базі екологічних інновацій¹³.

1. Розширення асортименту і підвищення якості освітніх послуг з надання вищої освіти. М. Суми є крупним університетським центром в якому навчаються студенти не лише з України, але й з багатьох країн світу (тільки у СумДУ вчать громадяни більше ніж 50 країн). Це сприяє розвитку мережі закладів відповідної інфраструктури: проживання, харчування, торгівлі, медицини, банківського обслуговування, розважальних закладів, проведення відпочинку, транспортних послуг, телекомунікаційних послуг, зайняття спортом тощо.

2. Створення на базі університетів та науково-дослідних інститутів області мережі закладів венчурного бізнесу, інжинірингових фірм які можуть доводити розробки науковців, викладачів та студентів до вигляду придатного для комерційного використання. У перспективі можливе формування технополісу чи, навіть, науково-виробничої агломерації, проте це потребуватиме залучення до співпраці великих підприємств.

3. Розвиток екологічного, маршрутно-пізнавального, етнографічного туризму. Сумщина є відносно екологічно чистим регіоном України, на її території розташовано багато заказників і заповідників, проводиться велика кількість культурно-мистецьких з національним колоритом заходів які можуть зацікавити любителів туризму. Цьому також сприяють мальовничі ландшафти з лісами, степами, ріками, озерами тощо. На території Сумщини є історико-археологічні пам'ятки Скіфського періоду, Київської Русі, Гетьманщини і т.п. Можлива

організація різноманітних тематичних туристичних маршрутів, наприклад, шляхами партизан С.А. Ковпака, війська князя Ігоря та ін.

4. Організація відпочинку: літнього, зимового, у період міжсезоння тощо. На території Сумщини є всі умови для організації спортивно-оздоровчого відпочинку: проведення сплавів по річках, проживання у лісі біля річки чи озера у наметових таборах, спортивне рибальство, парусний спорт на озерах, лижні кроси і переходи і т.п. За умов розвитку відповідної інфраструктури можливим є створення стаціонарних зон відпочинку: лісових, водних, степових тощо.

5. Виробництво екологічно-чистої сільськогосподарської продукції та продукції тваринництва. Сумщина має значний потенціал для розвитку АПК: трудові ресурси, родючі чорноземні ґрунти, сприятливий клімат, розвинена мережа транспортних шляхів, сусідство з Білорусією та Російською Федерацією та ін.

6. Розвиток санаторно-курортних послуг. На території Сумщини вже зараз діють відповідні заклади, однак потенціал далеко не вичерпаний. Є і достатня ресурсна база для кліматотерапії, бальнеотерапії, пелоїдотерапії та ін., мінеральні води тощо.

7. Переробка відходів лісового господарства, деревообробки, сільського господарства на екологічно чисті паливні елементи для систем індивідуального опалення. На Сумщині вже діють подібні підприємства (Шосткинський район), проте ресурсна база для такого виробництва дуже значна. Її використання не тільки дозволить розвивати екологічне чисте виробництво, але й значно покращити ситуацію з забезпеченням вітчизняними енергоносіями.

8. Виготовлення сувенірної продукції з місцевої екологічно чистих сировини і матеріалів, яка відображає місцевий колорит і може зацікавити як місцеве населення (подарунки гостям Сумщини, подарунки при відвідуванні інших регіонів України чи інших країн), так і гостей Сумщини, у тому числі іноземців. Аналіз показує, що попит на таку продукцію є і він далеко не задоволений.

Це далеко не повний перелік напрямів сталого інноваційного розвитку, їх реалізація дозволить забезпечити зайнятість населення, реалізувати потужний науковий та інтелектуальний потенціал науки та освіти Сумщини, збільшити

дохідну частину бюджету області, а загалом – стимулювати соціально-економічний інноваційний розвиток Сумщини.

Слід зазначити, що однією з головних передумов забезпечення успіху переходу до сталого інноваційного розвитку є наявність екологічно-орієнтованої інноваційної культури, яку слід розглядати як соціо-культурний механізм регулювання екологічно-орієнтованої інноваційної поведінки людини, організації, суспільства у цілому. Її основними завданнями є:

- інформування населення про негативні наслідки використання неекологічних виробів та технологій, екологічний стан навколишнього середовища, екологічні та неекологічні товари (вироби та технології) та їх виробників, заходи, що вживаються для захисту довкілля;

- інформування населення і товаровиробників про екологічні вироби і технології, їх характеристики, про вигоди від екологізації виробництва і споживання (використання) тощо;

- формування норм суспільної поведінки, моральних цінностей, які демонструють життєвий успіх розробників екологічних інновацій і екологічно-орієнтованої інноваційної діяльності, толерантного ставлення до успіху інноваторів, бажання наслідувати їх приклад;

- формування ставлення товаровиробників (продавців) до екологічних потреб споживачів за принципом "споживач завжди правий". Проте слід брати до уваги наступні зауваження, що відповідають принципу "розумної" орієнтації на потреби споживачів, який обмежує дотримання попереднього принципу: споживачі далеко не завжди можуть сприймати істотні моди-фікації традиційних продуктів і тим більше принципово нові вироби; при модифікації чи розробці нових продуктів на базі результатів опитувань споживачів необхідно враховувати те, що споживачі звичайно чутливі до невеликих, але значимих для них змін у продукті; споживачі можуть не сприймати деякі товари чи зміни в традиційних товарах, призначених для захисту їхнього здоров'я чи для створення більш комфортних умов праці;

- економічне стимулювання (формування) екологічної поведінки виробників і споживачів, у т.ч.: позитивне (держзамовлення, програмування, фінансування

екологічних проектів і програм, податкові пільги та кредити, субсидування екоінновацій); негативне (платежі та збори за використання природних ресурсів, штрафи, продаж прав на забруднення, цінове регулювання);

- адміністративне регулювання екологічного виробництва і споживання (стандартизація продукції, нормування виробів та технологій, екологічна експертиза, ліцензування та лімітування, адміністративна відповідальність, заборони, антимонопольне регулювання, контроль тощо);

- організаційне забезпечення (екологічна освіта, екологічно-орієнтована інноваційна інфраструктура тощо).

Узагальнюючи викладене, можна зробити наступні висновки:

1. Автором обґрунтовано, що основою переходу економіки України до сталого інноваційного розвитку є розроблення, виготовлення і комерціалізація екологічних інновацій. Показано, що цей перехід повинен відбуватися у руслі концепції інноваційного випередження.

2. Вибір пріоритетних напрямів сталого інноваційно-орієнтованого розвитку слід здійснювати на основі поєднання маркетингових прогнозів тенденцій змін споживчого попиту у найближчій і віддаленій перспективі з експертними оцінками тенденцій розвитку науки і техніки, оцінками можливості втілення досягнень науки і техніки у інновації, що здатні задовольнити екологічно-орієнтовані запити споживачів. При цьому до уваги обов'язково слід брати стан потенціалу інноваційного розвитку аналізованих суб'єктів господарської діяльності.

3. Відповідно до запропонованої схеми (див. п. 2) автором визначено ряд перспективних напрямів сталого інноваційного розвитку економіки України.

4. Виконаний аналіз факторів, які визначають ринковий успіх екологічно-орієнтованої інноваційної діяльності показав, що в Україні, як і в розвинених країнах світу, відбувається інтенсивне формування екологічних потреб споживачів і екологічних пропозицій товаровиробників. Проте потребує суттєвого удосконалення законодавча база забезпечення переходу вітчизняної економіки до сталого інноваційно-орієнтованого розвитку, яка узгоджує і приводить у відповідність екологічні потреби і екологічні пропозиції.

5. Спираючись на результати аналізу природно-ресурсного потенціалу Сумської області, потенціалу інноваційного розвитку її підприємств та установ у співставленні з наявними тенденціями розвитку ринку екологічних товарів, автором визначено і обґрунтовано ряд перспективних напрямів сталого інноваційного розвитку Сумщини.

6. Автором показано, що активізація процесів переходу до стійкого інноваційного розвитку потребує формування екологічно-орієнтованої інноваційної культури. Запропоновано авторське бачення її основних функцій.

Отримані результати розвивають теоретико-методичні засади обґрунтування вибору перспективних напрямів сталого інноваційного розвитку суб'єктів господарської діяльності. Подальші дослідження повинні бути спрямованими на формування організаційно-економічного механізму управління процесами сталого інноваційного розвитку економічних систем та окремих організацій.

1.3 Пошук оптимальної моделі вибору стратегій розвитку підприємства

Сьогодні актуальним питанням залишається пошук оптимальної моделі вибору стратегій розвитку підприємства. Проведемо порівняльний аналіз матриці І. Ансофа, моделі чотирикомпонентного показника для вибору стратегій росту і збалансованої системи показників за основними характеристиками (табл. 1.1). За основу дослідження обираємо маркетингові стратегії розвитку, а саме стратегії росту, як такі що охоплюють усі внутрішні бізнес процеси підприємства.

Таким чином, сучасні моделі прийняття рішень та вибору стратегій розвитку, а саме запропонований чотирикомпонентний показник та модель Збалансованої системи показників, мають значні переваги перед загальновизнаною матрицею І. Ансоффа «товар-ринок». Ці дві моделі мають перспективи широкого застосування та визнання. В основу їх методики та методології покладено аналіз типових показників господарської діяльності підприємства та його зовнішнього середовища,

що створює можливості для їх широкого використання та адаптації до різних умов суб'єктами господарювання і спрощує процедуру вибору ними адекватної стратегії розвитку.

Таблиця 1.1 – Порівняльна характеристика моделей вибору маркетингових стратегій розвитку

Критерії	Матриця І. Ансофа «товар-ринок»	Чотири-компонентний показник	Модель Збалансованої системи показників
1	2	3	4
<i>вид групи стратегій розвитку</i>	стратегії інтенсивного росту, стратегії диверсифікації	стратегії інтенсивного росту, стратегії диверсифікації, стратегії інтегративного росту	стратегії інтенсивного росту інноваційна стратегія
<i>характер показників</i>	маркетингові (товарні), ринкові	фінансові, виробничі, маркетингові, ринкові	фінансові, ринкові (споживацькі), організаційно-виробничі, кадрові
<i>кількість оціночних показників</i>	два	дванадцять	необмежена кількість
<i>метод оцінювання показників</i>	експертний метод	економіко-математичні методи	економіко-математичні методи
<i>переваги</i>	- простота і зручність побудови	- точність розрахунків; - враховує більшу кількість показників, які мають визначені критерії оцінки;	- проста структура для опису стратегічних задач та моніторингу діяльності; - розробка методології та пошук коефіцієнтів ведуть до розуміння специфіки діяльності;
<i>недоліки</i>	- не дає конкретних рекомендацій для стратегій; - диверсифікації та виключає стратегії інтегративного росту; - значний вплив суб'єктивного фактору при побудові.	- потребує значно фінансово-економічної та загальноринкової інформації для побудови.	надмірна інтенсивність і тривалість пошуку найбільш досконалого варіанту ЗСП.

1.4 Обґрунтування методичного підходу до відбору інноваційних проектів у контексті реалізації концепції сталого розвитку

Концепція сталого розвитку найчастіше спрямована на задоволення нових або прихованих потреб споживачів, що в свою чергу вимагає виробництва інноваційної продукції, яка спрямована на встановлення балансу між задоволенням сучасних потреб людства і захистом інтересів майбутніх поколінь. Проте, як відомо, інноваційна діяльність є досить складним і ресурсоємним процесом. І доволі часто підприємства ухвалюють рішення про початок реалізації інноваційних проектів, не усвідомлюючи всі реалії, які містить в собі інноваційна діяльність. В результаті цього, на певному проміжку часу підприємство опиняється в ситуації, коли проект не має можливості подальшого розвитку, а ресурси, які були витрачені на його початок і перші етапи вже повернути неможливо. Таким чином, виникає необхідність розробки комплексної, нескладної у застосуванні, методики, яка б дозволила визначати певний інтегральний показник або комбінацію показників, які могли б бути покладені в основу прийняття рішення про доцільність реалізації інноваційного проекту в існуючих ринкових умовах.

Існує багато методичних підходів, що стосуються раціоналізації процесу відбору інноваційних проектів за певних умов. В якості попередньої оцінки інноваційного проекту використовують велику кількість як абсолютних, так і відносних показників. При цьому різні автори по-різному виділяють сукупність факторів, за якими пропонують проводити оцінку [28-33]. Так, відповідно до рекомендацій Організації Об'єднаних Націй з промислового розвитку (ЮНІДО), критерієм прийняття управлінського рішення щодо визначення пріоритетності реалізації інноваційних проектів є економічний ефект, для розрахунку якого використовуються наступні показники: чистий дисконтований дохід, норма прибутку, норма прибутку на акціонерний капітал, коефіцієнт фінансової автономності проекту, коефіцієнт поточної ліквідності, коефіцієнт результативності роботи, період окупності інвестицій в інноваційний проект [32]. Також

підкреслюється важливість використання в якості критерію відбору показників економічної ефективності і в роботах [29, 34]. В роботі [33] відзначається важливість врахування, крім показників економічної ефективності стану конкурентного середовища, в якій знаходиться підприємство при розробці та впровадженні результатів інноваційних проектів. Зубенко В.А. [32, 35] у своїх роботах пропонує враховувати крім показників економічної ефективності відповідність довгостроковим стратегічним цілям.

Однак жоден з перерахованих підходів не передбачає визначення шансів інноваційного проекту на успіх з урахуванням тих умов зовнішнього середовища господарювання, які на сьогодні лише зароджуються і будуть чинити значний вплив в коротко- і довгостроковій перспективі. Адже проект може надати значний прогнозований рівень прибутковості, але в результаті негативного впливу зовнішніх факторів, або невірно проведених попередніх розрахунків може не бути реалізований взагалі.

Так, розробка методичного підходу до обґрунтування проектів інноваційного розвитку підприємства, заснованого на визначенні прогнозованого рівня перспективності інноваційного проекту і прийняття на цій основі рішення про доцільність його реалізації в конкретних ринкових умовах є доволі актуальним завданням сьогодення.

Процес реалізації нововведень на підприємстві є досить складним завданням з високим рівнем ризикованості. Існують значні диспропорції в кількості ідей, які були згенеровані на перших стадіях інноваційного циклу з кількістю ідей, які знайшли своє практичне втілення і отримали комерційний успіх в інноваціях. Процес прогнозування перспективних напрямів інноваційного розвитку (ППНІР) [35] забезпечує зменшення даної диспропорції за рахунок комплексного вивчення ситуації на основі трендвотчингу, і вже на перших стадіях інноваційного циклу пропонує формалізовано оцінити успішність інноваційних ідей в майбутньому за рахунок визначення перспективності інноваційних проектів – оцінки їх прогнозованої швидкості поширення в майбутньому. Швидкість поширення інноваційного проекту передбачає аргументоване кількісне вираження ступеня

залучення потенційних споживачів у середньому за період часу, вибраний базовим у дослідженні, тобто рік.

Як відомо з теорії споживчої готовності для того, щоб придбати інновацію споживачі повинні пройти шість стадій: обізнаність про інновації, знання характеристик і способів використання інновації, прихильність інновації, перевагу перед аналогами, впевненість у необхідності інновації та її покупка. Перехід потенційних споживачів з однієї стадії на іншу обумовлюється кількістю витрачених коштів підприємства на реалізацію інновації й стимулювання її збуту. Так, як на перших стадіях інноваційного циклу інформація про плановані витрати на комунікації ще відсутні, а підприємство може тільки комплексно оцінити очікувані витрати на інновацію, то доцільно співставлення цього показника з перспективністю інноваційного проекту, тобто розрахунку частки загальних витрат на реалізацію інноваційного проекту залежно від швидкості поширення інновації. Даний показник пропонується назвати ступенем витратності (C_v) інноваційного проекту на 1% швидкості його розповсюдження, тобто 1% залучення потенційних споживачів в майбутньому.

Основні складові блоки процесу ППНІР і на їх основі побудова прогнозів інноваційних проектів, оцінка їх перспективності та витратності запропоновано здійснювати по черзі з настанням етапів інноваційного циклу (рис. 1.5).

Для того, щоб здійснити оцінку перспективності інноваційних проектів на етапі генерації ідей і задумів згідно авторською методикою пропонується визначити наступні показники:

$Ш_{п}$ – швидкість поширення згенерованого інноваційного проекту в рамках ПНІР. Розраховується на основі підстановки в модель швидкості розповсюдження ПНІР значень складових факторів, що здійснюють максимальний вплив на швидкість поширення інноваційного проекту. Значення складових факторів розраховується за методиками наведеним у [36]. Значення може бути в діапазоні від 0% до 100%. Показник відображає перспективність інноваційного проекту з позиції розповсюдження серед потенційних споживачів інновації.

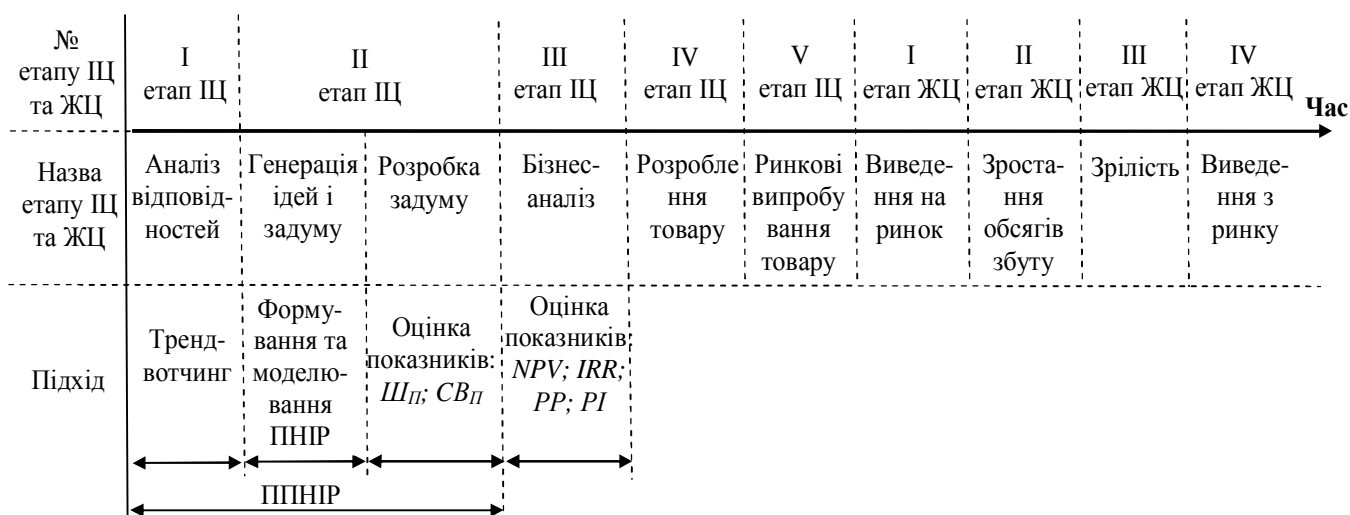


Рисунок 1.5 – Місце ППНІР і оцінки перспективності і витратності інноваційного проекту на етапах інноваційного та життєвого циклу

$С_{Вп}$ – ступінь витратності інноваційного проекту, згенерованого в рамках ПНІР, на 1% швидкості його поширення.

Оцінюється в гривнях на 1% реалізації швидкості поширення проекту. Даний показник пропонується розраховувати за формулою (1.1):

$$СВ_{II} = \frac{B_{II}}{Ш_{II}}, \text{ де} \quad (1.1)$$

B_{II} – витрати згенерованого інноваційного проекту, визначаються на основі собівартості реалізації інноваційного проекту;

$Ш_{II}$ – швидкість поширення згенерованого інноваційного проекту.

Подана формула розкриває можливості підприємства та галузі, забезпечує використання цих можливостей з максимальним ефектом для досягнення поставлених цілей, та показує, що успішність інноваційного розвитку залежить не лише від економічної бази, яку має підприємства перед впровадженням конкретних напрямів інноваційної діяльності, а й багато в чому залежить від прогнозних оцінок настання конкретних ефектів у потенційних споживачів. Так, сукупність принципів

перспективності інноваційної діяльності, поєднаних у подану формулу, враховує як кількісні, так і якісні показники.

Умовами, що відображають майбутню ефективність інноваційних проектів є прямування швидкості поширення проекту до максимуму, тобто в такій ситуації при реалізації інноваційного проекту він мав би найбільшу кількість проявів серед потенційного середовища. А на практиці – інновація матиме максимальну затребуваність серед потенційних споживачів.

Показник ступеня витратності проекту відображає частину витрат інноваційного проекту, що буде задіяна на 1 % швидкості поширення, тобто 1 % залучення потенційно можливих споживачів. Однією із основних умов подальшої розробки інноваційного проекту є наявні ресурси на його здійснення, тобто загальні витрати, яке підприємство має можливість понести на інноваційну діяльність. Так, витрати на реалізацію проекту повинні не перевищувати суми загальних витрат, що підприємство має у розпорядженні на реалізацію інновацій. Умовами, що відображають майбутню ефективність інноваційних проектів є наступна система, представлена формулою (1.2):

$$\left\{ \begin{array}{l} 0\% < Ш_{\Pi} < 100\%; \\ Ш_{\Pi} \rightarrow \max; \\ СВ_{\Pi} = \frac{B_{\Pi}}{Ш_{\Pi}} \rightarrow \min; \text{ де} \\ СВ_{\Pi} \rightarrow \min; \\ B_{\Pi} \leq 3B_n \end{array} \right. \quad (1.2)$$

$З_{Вп}$ – загальні витрати, які підприємство має в розпорядженні на реалізацію інновацій.

Таким чином, в результаті проведення розрахунків проводиться відбір проектів, максимально перспективних і найменш витратних. Згідно рис.1 наступним етапом є бізнес-аналіз, на якому проводиться передача результатів ППНІР для

безпосереднього планування інноваційних проектів і розрахунку їх очікуваних значень, на основі показників, які широко застосовуються на промислових підприємствах для вибору найбільш ефективних інноваційних проектів, а саме: NPV, PI, PP, IRR. Для вибору найбільш ефективного інноваційного проекту критеріями оцінки є: максимальні значення NPV, PI; мінімальне значення PP і перевищення IRR над ставкою дисконтування. Результати розрахунку цих показників є безперечно вагомим чинником, який впливає на відбір інноваційних проектів і можливості їх подальшого впровадження. Ці показники відображають співвідношення всіх витрат та вигод, отриманих в результаті реалізації інноваційного проекту.

Дослідження основних груп критеріїв, що впливають на вибір інноваційних проектів на підприємстві показало, що в основі всіх критеріїв лежить принцип, який полягає в тому, що будь-які витрати як з боку підприємства, так і суспільства мають бути виправдані збільшенням економічної ефективності та соціальної корисності.

Також для того, щоб розрахунки за наданими критеріями були максимально точними усі показники, що розраховують мають бути приведені в один момент часу, тобто їх цінність має бути дисконтована, частіше в початковий період. Таке зведення дає змогу оцінити усі переваги та недоліки інноваційного проекту та розкриває можливість для прогнозування подальших стратегічних перспектив підприємства.

Окрім всього вищезазначеного, відбір перспективних напрямів інноваційної діяльності та подальше прогнозування на їх основі альтернатив розвитку підприємства повинно базуватися не лише на зазначених критеріях, а і кожний інноваційний проект повинен співставлятись один з одним та оцінюватися можливість деяких показників одного проекту перевищити показники інших, при тому, що за іншими групами критеріїв проект може значно програвати. Вагомим аспектом, якому повинна бути приділена увага при порівнянні інноваційних проектів – це ступінь ризику, що пов'язаний з ними.

Таким чином, основні критерії, за яким проводиться вибір інноваційних проектів може базуватися на різних аспектах та орієнтуватися на різні ознаки. Як

показує дослідження, вибір показників, що характеризують певні групи критеріїв, залежить від специфіки інноваційного проекту, типу галузі та ряду інших факторів.

Як показує світовий досвід низку факторів впливу на інноваційну діяльність підприємства необхідно досліджувати та кількісно оцінювати з метою подальшої апробації у реалізації інноваційних проектів.

При цьому відбір перспективних напрямів інноваційної діяльності, який базується на принципах комплексності, максимальної ефективності та соціальної корисності є ґрунтовним процесом. При чіткому проведенні якого розкривається можливість прогнозування результатів впровадження інноваційного проекту зокрема та стратегічної комерційної діяльності підприємства загалом .

Таким чином, запропонований підхід до відбору інноваційних проектів піднімає процес прийняття управлінських рішень щодо здійснення інноваційної діяльності на якісно новий рівень. Тим самим він забезпечує напрям стратегічного вектора підприємства у бік сучасних технологій і перспективних тенденцій, зменшує ризикованість реалізації інноваційних напрямів розвитку та максимально орієнтує промислове підприємство на збільшення доходів. Варто також зауважити, що запропонований авторський підхід не виключає необхідності визначення економічної ефективності інноваційного проекту, а лише доповнює критеріальну базу. Подальші дослідження повинні бути спрямовані на розробку механізму впровадження запропонованих напрацювань у діяльність промислових підприємств.

2 ІНФОРМАЦІЯ І ЗНАННЯ – ОСНОВА ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ

2.1 Знання та інновації як джерело отримання конкурентних переваг у діяльності промислових підприємств

В сучасних умовах глобалізації та стрімкого технологічного розвитку надзвичайно актуальним є питання набуття економічними суб'єктами виключних конкурентних переваг в економічному середовищі. Процеси розвитку, що відбуваються у світовій економіці мають характер безперервності та динамічності. Постійне вдосконалення вже існуючих наукових підходів до вирішення побутових та виробничих завдань і викликів породжує нові види продукції, а часом забезпечує вихід провідними науковцями світу на нові так звані «пласти» науки та технологій. Так, наприклад, проривні технологічні сплески у таких галузях як інформаційні технології, медицина, генна інженерія, нанотехнології та інші наукомісткі галузі, разом зі своєю появою, водночас ставлять питання комерціалізації та можливості масового споживання таких технологій. Таким чином, відбувається так звана поступова «дифузія» технологій на галузеві ринки.

Нові технології у виробничих процесах, в управлінні підприємствами, нові організаційні підходи до ведення бізнесу, надання нових типів послуг, – все це неодмінно призводить до загострення конкуренції на галузевих ринках. Адже завжди існують піонери, лідери галузі, які впроваджують інноваційні розробки першими, таким чином підвищуючи вимоги галузі та вхідні бар'єри на ринки товарів, технологій і послуг. Такі процеси вимагають від економічних суб'єктів шукати нові способи досягнення конкурентних переваг, адже одномоментні, тимчасові, фрагментарні тактичні рішення не дозволяють втримати конкурентні позиції в умовах нестабільності. Для цього необхідні якісно нові підходи, що базуються на розумінні поведінки гравців ринку, передбаченні ринкових тенденцій, здатності до швидкої адаптації та переорієнтації своєї діяльності в умовах невизначеності, ринкової нестабільності, економічних і фінансових криз та

соціальних потрясінь. В таких умовах підприємствам та організаціям, незалежно від типу їх діяльності, слід керуватися принципами та підходами, що передбачає інноваційна економіка. Даний тип економіки характеризується безперервним технологічним вдосконаленням, виробництвом високотехнологічних видів продукції чи наданням послуг з використанням інтелектуального капіталу організації. Як наслідок, виробництво високотехнологічної продукції чи надання послуг з високим рівнем доданої вартості. В таких випадках прибуток формується за рахунок використання інтелектуального капіталу підприємства, його нематеріальних активів, таких як, наприклад, індивідуальні знання, досвід чи навички працівників підприємства, організаційна структура, робоча колективна атмосфера, інформаційна інфраструктура, корпоративна культура, імідж підприємства та ін. [39].

Для виробництва наукомісткої продукції чи надання послуг нового типу послуг насамперед необхідні знання та інноваційні ідеї, які підприємство може отримувати як із внутрішніх, так і із зовнішніх джерел. Так, наприклад, американський економіст П. Друкер виділяє сім основних джерел інноваційних ідей [40]:

1. Раптові події для підприємства чи галузі, у якій воно працює. Це може бути несподіваний успіх або ж навпаки – невдача. Успішними слід називати тільки ті можливості, що дають підприємству змогу використовувати свої знання та вміння для розширення своїх зон впливу. Невдача ж виникає, як правило, у випадках прорахунків у плануванні чи реалізації проектів.

2. Некогруентність. В даному випадку мається на увазі невідповідність між реальністю та уявленням про неї. Можлива у випадку коли керівники чи особи, що приймають рішення, невірно уявляють ситуацію на ринку та не враховують неявні зміни, що відбуваються у ньому.

3. Нововведення, що виникають при необхідності вдосконалення технологічного процесу. Виникають, як правило, коли застарілі технології обмежують розвиток підприємства, сприяючи тим самим модернізації технологічних процесів.

4. Раптові зміни у структурі галузі або ринку. В результаті появи нових технологій у галузі підприємству слід враховувати ці зміни та корегувати свої стратегічні плани, адже застосування старих підходів у нових умовах не дає максимальних, очікуваних раніше результатів.

5. Демографічні зміни. Підприємству слід враховувати зміни, що відбуваються у кількості населення, його структурі за віком, рівнем освіти, доходами, адже поступово змінюється «портрет» споживача продукції.

6. Зміни у сприйманнях та настроях споживачів. В таких випадках не можливо не враховувати тенденції щодо змін цінностей споживачів, адже вони прямо впливають на рішення про покупку тих чи інших товарів.

7. Нові знання, які отримані науковцями чи працівниками окремих підприємств при правильній оцінці можливості їх успішної реалізації можуть стати джерелом ідей для майбутніх інноваційних товарів.

Таким чином, для утримання конкурентних позицій у галузі чи на певному ринку, підприємствам слід використовувати у своїй діяльності інноваційні підходи, що базуються на постійному аналізі економічного середовища та прогнозування можливих технологічних змін у ньому.

З огляду на останні статистичні дані провідних організацій світу щодо використання інтелектуального капіталу та знань, очевидно, що економічне зростання провідних економік світу відбувається за рахунок вмілого та ефективного використання інформації та знання, що знаходить своє відображення у випуску нових продуктів, виробничих технологій та наданні нових типів послуг. Таким чином, відбувається поступова дифузія інноваційних підходів, продуктів та технологій у світовому економічному просторі, а згодом і на національних ринках. Очевидно, що підприємствам необхідно пристосовуватися до постійно зростаючих вимог ринку шляхом застосування нових інноваційних підходів у своїй діяльності. Особливо актуальним є питання забезпечення конкурентних переваг промисловими підприємствами, адже вони займають велику частку у структурі ВВП України.

Конкурентні переваги – це сукупність ключових відмінних від суперників чинників успіху, які сприяють забезпеченню підприємству стійкої лідируючої конкурентної позиції на ринку на певний період [41, с. 41].

Й. Шумпетер зауважував, що конкурентоздатність підприємства визначається здатністю створювати нові технології, нові ринки та ідеї [42]

Д. Рікардо у своїх роботах відзначав, що завдяки вдосконаленню машин і техніки відбувається зниження ціни виготовленої продукції, таким чином формуються конкурентні переваги [43].

М. Портер зазначає, що єдиним способом збереження конкурентних переваг є модернізація виробництва.

Таким чином, можна стверджувати, що інноваційний шлях розвитку є одним із ефективних інструментів забезпечення конкурентоздатності підприємства.

М. Портер у своїх роботах зазначав, що конкурентна перевага виникає в той момент, коли підприємству вдається знайти та вдало використовувати унікальні, відмінні від інших гравців ринку, способи конкуренції, що дозволяють утримувати деякий час лідируючі позиції на ринку.

За М. Портером [44, с.39] існує 3 можливі конкурентні стратегії, що може використовувати підприємство чи організація задля забезпечення конкурентних переваг своєї діяльності:

- стратегія лідерства у витратах;
- стратегія диференціації;
- стратегія фокусування.

Перша базується на досягненні лідерства у витратах. Якщо розглядати цю стратегію в умовах діяльності промислових підприємств, то її застосування буде особливо ефективним у тому разі, якщо підприємство постійно оновлює виробничі технології, які у свою чергу можуть впливати на зниження собівартості продукції та її збут.

Наступною стратегією може бути стратегія диференціації, що полягає у набутті конкурентних переваг у позиціонуванні товару. Для промислових підприємств ця стратегія може виявляти себе у зміцненні позицій підприємства на

окремих сегментах ринку за рахунок кращого задоволення потреб окремих груп споживачів (індивідуалізація продукції, відмінні від конкурентів технічні показники продукції та інше).

Стратегія фокусування в діяльності промислових підприємств передбачає чіткий вибір вузького сегмента виробництва. Це може означати фокусування уваги на виробництві певної товарної групи (іноді більш доцільним є задоволення потреб вузької групи споживачів кращим чином, аніж неефективна діяльність в рамках декількох сегментів).

Слід зазначити, що елемент знань присутній у кожному випадку застосування будь-якої з вищезазначених стратегій. Так, наприклад, в першому випадку необхідно чітко знати за рахунок чого можливо зменшити витрати на підприємстві, здійснювати постійний моніторинг виробничих технологій, що існують на ринку технологій та вміти визначати доцільність модернізації технологій. Друга стратегія також містить у собі елемент знань в діяльності промислових підприємств, адже необхідно вміло позиціонувати продукцію виробничо-технічного призначення, що вимагає знань про те як правильно описати технічні показники продукції та переваги після продажного сервісу з т. зору маркетингу. Третя стратегія вимагає чіткого розуміння того, хто саме є споживачем продукції та які його можливі запити у майбутньому. Адже орієнтація на вузький сегмент ринку передбачає постійне вдосконалення за рахунок впровадження інновацій. Якщо продукція промислового підприємства не буде відповідати технічним вимогам споживачів, вони просто купуватимуть аналоги з необхідними технічними характеристиками у підприємств-конкурентів [45].

Очевидно, що найбільш вдалим є поєднання елементів усіх трьох стратегій, адже вибір кожної з них залежить від умов, в яких функціонує підприємство, його наявних ресурсів, інноваційного потенціалу, його цілей та позицій на ринку.

Таким чином, очевидно, що промисловим підприємствам для забезпечення конкурентних переваг, необхідно використовувати знання та інноваційні підходи у всіх сферах своєї діяльності.

Застосування знань дозволяє прогнозувати світові тенденції та своєчасно орієнтувати свою діяльність відповідно до вимог ринку та глобальних тенденцій розвитку. Впровадження інновацій забезпечує підприємствам конкурентні переваги та можливість стабільного довготривалого випереджального розвитку.

2.2 Управління знаннями як основа інноваційного розвитку підприємства

Системний аналіз літературних джерел і практики господарювання дозволив визначити основні види знань які дозволяють обрати ефективну стратегію інноваційного розвитку підприємства. У статті знання розглядаються як здатність застосовувати певну сукупність фактів і правил для вирішення задач у певній предметній галузі, вони є інтелектуальним товаром і об'єктом ринкового обміну [63].

Розгляд знань доцільно вести відповідно до етапів розроблення стратегії інноваційного розвитку за схемою:

- сутність етапу;
- процедури виконання робіт етапу;
- види знань (наукових: ідеї, теорії, гіпотези, наукові закони, закономірності, поняття і т.п., у т.ч. теоретичні і емпіричні; технічних: патенти, винаходи, ноу-хау, алгоритми, процедури, технології, креслення тощо; професійних: ноу-хау, навички, вміння, досвід тощо);
- результати робіт етапу.

1. *Прогнозування перспективних напрямів розвитку галузі (ринку) у якій працює підприємство.* Згідно з [51] прогнозування такого роду передбачає виконання наступних процедур: маркетингових прогнозів для виявлення найбільш імовірних тенденцій зміни споживчого попиту на продукцію галузі; експертних оцінок стану розвитку науки і техніки для визначення можливостей втілення наявних і перспективних науково-технічних розробок аналізованої галузі (чи

суміжних) у нові продукти, технології їх виготовлення і просування на ринку які б відповідали існуючим і перспективним запитам споживачів.

Реалізація зазначених процедур потребує знань наступних видів:

- знань про стан мікросередовища: поточна ситуація на галузевих ринках і тенденції її зміни; ринкові позиції підприємства на галузевих ринках; поточні і перспективні ринкові можливості і загрози тощо;

- знань про стан макросередовища і його окремих складових: політико-правової; соціально-демографічної; економічної; природно-екологічної; техніко-технологічної (вектор розвитку НТП);

- знань про поточні фази економічних циклів (Кондратьєва – 40-60 р., Кузнеця – 25 р., Жюгляра – 7-11 р., Кітчина – 3-3,5 р.), а також місце виробництв аналізованої галузі в них.

У результаті виділяють перспективні з комерційної точки зору напрями науково-технологічного інноваційного розвитку аналізованої галузі (ринку).

2. *Визначення пріоритетних для підприємства напрямів інноваційного розвитку ринкових можливостей.* Для цього аналізують відповідність внутрішніх можливостей інноваційного розвитку – потенціалу інноваційного розвитку підприємства (ППР) – зовнішнім, які визначені на попередньому етапі. Аналіз передбачає оцінку показників підсистем і складових елементів ППР і порівняння з їх критичними значеннями [53, с. 52-73]. Такий аналіз виконують для кожного перспективного напрямку інноваційного розвитку, за результатами визначають ті з них, для реалізації яких є зовнішні і внутрішні умови.

Аналіз потребує знань про стан потенціалів-підсистем ППР (можливості підприємства):

- ринкового (маркетингового), як наявності підкріпленого купівельною спроможністю споживачів попиту на інновації, або ж можливості його сформувати;

- інноваційного, як можливості втілення досягнень науки і техніки у продуктові, технологічні та ін. інновації, що здатні задовольнити запити споживачів, у т.ч. його складових: інтелектуальної, інформаційної, інтерфейсної, науково-дослідної;

- виробничо-збутового, як технічної спроможності і економічної доцільності розробити, виготовити і просувати інновації на ринку, у т.ч. його складових: фінансової, кадрової, технологічної, маркетингової, організаційно-управлінської.

За результатами визначають перспективні напрями інноваційного розвитку аналізованого підприємства.

3. *Розроблення стратегії інноваційного розвитку.* На даному етапі обирають тип стратегії інноваційного розвитку ([61] з авторськими доповненнями):

- наступальну, яка передбачає створення і активне впровадження інновацій (якщо підприємство має сильні науково-дослідницькі і дослідницько-конструкторські підрозділи);

- захисну, яка передбачає поліпшення продукції, технологій її виготовлення, методів просування тощо (якщо підприємство має сильні маркетингові підрозділи);

- імітаційну, яка передбачає придбання ліцензій і подальше розгортання виробництва інновацій, або ж придбання патентів і технічну підготовку виробництва інновацій з подальшим продажем ліцензії на її виготовлення (підприємство самостійно не створює інновацій);

- залежна стратегія, якої дотримуються підприємства, що виготовляють комплектуючі для інноваційної продукції інших підприємств (різновид наступальної чи захисної);

- традиційна, яка передбачає лише незначні удосконалення продукції (підприємство виготовляє унікальну продукцію, або ж має унікальні технології);

- стратегія нішера (її використовують підприємства, що виготовляють інноваційну продукцію, яка враховує специфічні запити невеликих груп споживачів);

- ліцензування, яка передбачає пошук партнерів для впровадження чи продажу інноваційних розробок (патентів, ліцензій тощо), вона характерна для невеликих підприємств інноваційного бізнесу, які обмежені у своїх можливостях;

- змішану, як комбінацію різних стратегій на різних цільових ринках чи їх сегментах.

Тип стратегії обирають спираючись на знання про етапи інноваційного та життєвого циклу нової продукції (у масштабах галузі), яку передбачено створювати та комерціалізувати у межах кожного з виділених на попередньому етапі (див. вище) перспективних напрямів інноваційного розвитку. Тобто, продукція для аналізованого підприємства може бути новою, проте для галузі – відомою. Схема вибору подана у табл. 2.1.

Таблиця 2.1 – Варіанти інноваційного циклу і відповідні їм типи інноваційного бізнесу та інноваційних стратегій (авторська розробка)

Тип стратегії	Тип інноваційного бізнесу	Етапи інноваційного циклу				Етапи життєвого циклу			
		Ідея і розробка концепції	Бізнес-аналіз	Розробка товару	Ринкові випробування	Виведення на ринок	Зростання обсягів збуту	Зрілість	Виведення з ринку
		Ліцензування	Венчурний						
Імітаційна									
Ліцензування									
Імітаційна	Експлерент								
Нішера	Патієнт								
Традиційна, Захисна	Віолент								
Нішера	Комутант								
Імітаційна	Комбінований								
Наступальна									
Захисна									

Узагальнюючи викладене у пп. 1-3, розроблена укрупнена схема взаємодії зазначених вище комплексів знань у процесі формування стратегії інноваційного розвитку (рис. 2.1). Як слідує з рис. 2.1, у процесі виконання робіт етапів 1-3 виконується аналіз доцільності продукування нових знань певного типу, а також напрямів їх комерціалізації (продаж формалізованих знань у вигляді патенту чи ліцензії; втілення знань у нові продукти, технології тощо). Доцільність продукування знань певного типу (наукових, техніко-технологічних, професійних тощо) визначають виходячи з оцінки їх достатності чи недостатності для реалізації перспективних напрямів інноваційного розвитку ринкових можливостей. Окрім

того, нові знання розширюють можливості підприємства (сприяють зростанню його ППР), а тому актуалізація наявних знань і їх продукування є однією з головних передумов розвитку підприємства інноваційним шляхом.

У цьому контексті мова йде не стільки про професійні знання персоналу підприємства сутність і зміст управління якими є достатньо дослідженими, а більшою мірою про наукові й технічні знання які дозволять обрати і реалізувати наявні і перспективні напрямки інноваційного розвитку ринкових можливостей. До них, зокрема, слід віднести:

1. Наукові знання, що стосуються: циклічності економічного розвитку і підходів до визначення фаз економічних циклів; методів прогнозування тенденцій розвитку складових зовнішнього макросередовища; методів прогнозування тенденцій розвитку науки і техніки у галузі у якій працює аналізоване підприємство, суміжних галузей, а також їх впливу на галузь (галузі) тощо.

2. Науково-технічні знання, що стосуються: відкриттів; останніх науково-технологічних досягнень у галузі в якій працює підприємство і які зафіксовані в об'єктах промислової власності (патентах, корисних моделях, промислових зразках, ноу-хау тощо), наукових монографіях і статтях, оприлюднені на науково-практичних конференціях; раціоналізаторських пропозицій працівників підприємства; джерел, алгоритмів і процедур пошуку, аналізу, систематизації і відбору науково-технічної інформації; методів і процедур діагностики стану ППР підприємства тощо.

Зазначенні знання у поєднанні зі знаннями про ППР підприємства дозволяють обрати раціональні шляхи реалізації і посилення наявних конкурентних переваг підприємства, які, як це показано у [62], лежать у руслі випереджального інноваційного розвитку. Це дозволить не повторювати буквально шлях, яким інші вже пройшли і завоювали при цьому міцні позиції на світовому ринку, а рухатися, безсумнівно, у руслі світових (галузевих) тенденцій, обираючи свій шлях, вишукуючи і реалізуючи свої потенційні переваги, займаючи провідні позиції в тих галузях і видах діяльності, де для цього є необхідні і достатні умови.



Рисунок 2.1 – Схема взаємодії комплексів знань в процесі розроблення стратегії інноваційного розвитку підприємства (авторська розробка)

Потреби у набутті чи продукуванні знань у певній галузі можна ідентифікувати на основі аналізу проблем, що ускладнюють її розвиток. Наприклад, у галузі енергетики: пошук заміни тим енергоносіям, які вичерпуються. Вибір пріоритетних напрямів продукування і комерціалізації знань (на рівні підприємства, в основному, прикладних) можна здійснювати на основі прогнозів тенденцій розвитку науки і техніки галузі в якій працює підприємство, а також прогнозів зміни запитів споживачів внаслідок змін у зовнішньому мікро- і макросередовищі [63].

Викладене свідчить, що успіх управління інноваційним розвитком підприємства залежить від ефективності системи продукування і використання (комерціалізації) знань його персоналу. А вона, в свою чергу, визначається рівнем розвитку інноваційної культури підприємства, яка розглядається як складова корпоративної культури, що характеризує ступінь сприятливості окремих працівників, груп працівників (підрозділів) і організації у цілому до нововведень, готовність втілити їх у нові продукти, технології, управлінські рішення тощо [60]. Фактично, інноваційна культура є основною складовою інноваційно-сприятливого середовища на підприємстві.

З урахуванням цього запропонована схема управління знаннями на підприємстві, яке розвивається інноваційним шляхом (рис. 2.2).

Відповідно до рис. 2 система управління знаннями включає три взаємно пов'язані підсистеми: навчання, продукування знань, використання знань. Управління знаннями відбувається з урахуванням організаційної структури підприємства, його системи управління і забезпечення комунікацій, корпоративної культури і інноваційної культури як її складової. В процесі управління знаннями відбувається коригування цих підсистем.

Співвідношення ролі і значення підсистем управління знаннями залежить від типу інноваційного бізнесу на який зорієнтовано підприємство (див. табл. 2.1), вибір якого, в свою чергу, залежить від ППР підприємства і ситуації на ринку.



Рисунок 2.2 – Структура системи управління знаннями на підприємстві-інноваторі (авторська розробка)

У табл. 2.1 подано авторське бачення завдань складових підсистеми продукування знань на етапах інноваційного циклу. На основі табл. 2.1 і табл. 2.2

можна визначити пріоритетність підсистем управління знаннями для різних типів інноваційного бізнесу.

Таблиця 2.2 – Завдання НДДКР і маркетингу інновацій на етапах інноваційного циклу (авторська розробка)

Етапи інноваційного циклу	НДДКР	Маркетинг інновацій
Генерування ідеї і розроблення концепції нового товару	Застосування методів генерування і відбору ідей: аналізу прототипу, мозкової атаки, синектики, ліквідації ситуацій "глухого кута", морфологічних карт тощо. Прогнозування техніко-економічних характеристик товарної інновації	Аналіз поточних і перспективних потреб споживачів та інших суб'єктів ринку. Оцінка відповідності нової продукції вимогам суб'єктів ринку. Пошук шляхів посилення ринкової привабливості товарної інновації
Бізнес-аналіз	Уточнення техніко-економічних характеристик товарної інновації. Формування бізнес-ідеї, головної мети та цілей інноваційного проекту. Техніко-економічне обґрунтування проекту	Проведення комплексу маркетингових досліджень, розроблення стратегії і програми маркетингу щодо просування нового товару на ринку. Оцінка маркетингового потенціалу підприємства
Розроблення нового товару	Розроблення конструкторської і технологічної документації, відпрацювання технології, попередні випробування дослідного зразка, державні випробування (за необхідності)	Уточнення цільового ринку, оцінка конкурентних позицій товарної інновації, розроблення програми ринкових випробувань
Ринкові випробування	Коригування конструкції товарної інновації і технології її виготовлення за результатами ринкових випробувань	Метод пробного маркетингу
Виведення інновації на ринок	Проведення комплексу досліджень щодо удосконалення нової продукції та технології її виготовлення	Реалізація заходів комплексу маркетингу інновацій. Аналіз ринкової адекватності нової продукції розвитку ситуації на ринку

Узагальнення викладеного дає підстави зробити наступні висновки:

1. Систематизовано основні види знань та розроблена схема їх взаємодії в процесі розроблення стратегії інноваційного розвитку підприємства
2. Виконана систематизація стратегій інноваційного розвитку, які доцільно застосовувати залежно від типу інноваційного циклу конкретних продуктивних

інновацій, а також типу інноваційного бізнесу підприємства.

3. Запропоновано авторський підхід до побудови концептуальної схеми управління знаннями на підприємстві, яке розвивається інноваційним шляхом. Запропоновано структуру системи управління знаннями.

4. Визначено і систематизовано завдання складових підсистеми продукування знань (НДДКР і маркетингу знань) на етапах інноваційного циклу. Запропоновано підхід до визначення пріоритетності підсистем системи управління знаннями підприємства залежно від обраного типу інноваційного бізнесу.

Отримані результати доводять, що перехід підприємства на інноваційний шлях розвитку в руслі концепції інноваційного випередження потребує наявності актуальних знань, що характеризують стан і тенденції змін зовнішнього мікро- і мікросередовища, а також стан його потенціалу інноваційного розвитку. Узгоджена взаємодія цих комплексів знань у процесі приведення у відповідність внутрішніх можливостей розвитку до зовнішніх є основою формування і реалізації ефективних стратегій інноваційного зростання.

Авторські розробки істотно поглиблюють концептуальні засади інноваційного менеджменту в частині формування передумов створення дієвих механізмів управління знаннями (продукування, накопичення, використання) на інноваційно-активних підприємствах як основи їх інноваційного розвитку. Їх практична реалізація дозволить обґрунтовано визначати пріоритетні напрямки продукування знань, з урахуванням світових (галузевих) тенденцій і наявного потенціалу, обирати ефективні шляхи їх використання шляхом створення і впровадження (комерціалізації) продуктових, технологічних, управлінських та ін. інновацій.

Подальші дослідження повинні бути спрямовані на створення і наукове обґрунтування формалізованих методик і процедур управління знаннями в процесі розроблення ефективних стратегій випереджального інноваційного розвитку підприємства.

2.3 Теоретико-методичні засади забезпечення взаємоузгодженої взаємодії стратегічного і проектного управління інноваціями на підприємстві

На основі системного аналізу і узагальнення літературних джерел і практики інноваційної діяльності [66, 67, 71, 72, 74, 75, 76] запропонована схема розроблення стратегії інноваційного розвитку підприємства (рис. 1). У відповідності з нею на першому етапі виконується стратегічний аналіз поточного стану розвитку підприємства і визначаються перспективні напрями розвитку на основі інновацій, які дозволять привести у відповідність внутрішні можливості інноваційного розвитку (потенціал інноваційного розвитку) до зовнішніх, які генеруються ринком.

Запропоновано наступну послідовність процедур стратегічного аналізу:

1. Виділення і обґрунтування перспективних з комерційної точки зору напрямів науково-технологічного інноваційного розвитку галузі у якій функціонує підприємство. Для цього пропонується [64] поєднання маркетингових прогнозів, для виявлення найбільш імовірних тенденцій зміни споживчого попиту на цільових ринках, з експертними оцінками стану розвитку науки і техніки, для визначення можливостей втілення наявних і перспективних науково-технічних розробок галузі у нові продукти, технології їх виготовлення і просування на ринку які б відповідали існуючим і перспективним запитам споживачів.

2. Стратегічний аналіз ринкових позицій підприємства, виявлення невідповідностей внутрішніх можливостей розвитку зовнішнім. Оцінка можливостей посилення його ринкових позицій за рахунок створення і впровадження інновацій: SWOT-аналіз; SNW-аналіз; PEST-аналіз. Визначення на цій основі перспективних напрямів інноваційного розвитку аналізованого підприємства.

3. Аналіз поточного стану потенціалу інноваційного розвитку підприємства (ППР), а також його достатності для реалізації перспективних напрямів інноваційного розвитку аналізованого підприємства. Для аналізу стану ППР доцільно застосувати методичний підхід Шипуліної Ю.С. [65], який передбачає оцінку стану

окремих потенціалів-підсистем ППР та їх елементів, відповідно:

- ринкового потенціалу (РП), як наявності підкріпленого купівельною спроможністю попиту, фактичного чи потенційного, або ж можливості його формування (для принципово нових товарів);

- інноваційного потенціалу (ІП), як можливості втілення досягнень науки і техніки в товари, що здатні задовольнити запити споживачів;

- виробничо-збутового потенціалу (ВЗП), як технічної і економічної можливості, а також економічної доцільності інноватора розробити (хоча це і не обов'язково, оскільки нові ідеї, технології і т.п. можна придбати), виготовити і просувати інновації на ринку.

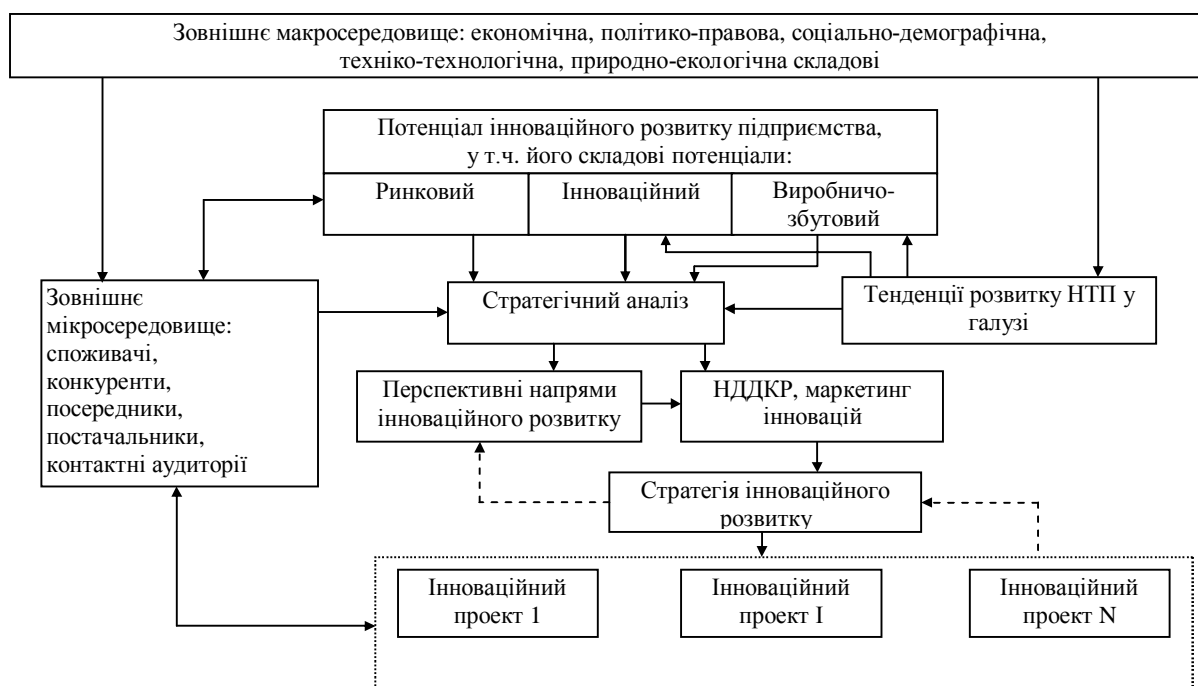


Рисунок 2.3 – Укрупнена схема формування і управління стратегією інноваційного розвитку підприємства (авторська розробка)

Достатність ППР підприємства для реалізації перспективних напрямів інноваційного розвитку пропонується оцінювати шляхом порівняння фактичних значень РП, ІП, ВЗП з їх критичними (мінімально необхідними) значеннями, відповідно: $РП_{кр}$, $ІП_{кр}$, $ВЗП_{кр}$. Схема оцінки і прийняття за її результатами управлінських рішень подана у табл. 2.3. У табл. 2.3 прийнято такі умовні

позначення: ВРП, ВІП, ВВЗП – відповідно, витрати коштів (грошових одиниць) на підвищення рівня РП, ІП, ВЗП; ЧРП, ЧІП, ЧВЗП – відповідно, витрати часу на підвищення рівня РП, ІП, ВЗП; ЧРП_{кр}, ЧІП_{кр}, ЧВЗП_{кр} – відповідно, критичні (максимально допустимі) витрати часу на підвищення рівня РП, ІП, ВЗП.

Аналіз за схемою табл. 1 виконують за кожним перспективним напрямом інноваційного розвитку. За результатами аналізу обирають варіанти для реалізації яких є достатній ППР.

Далі виконуються необхідні комплекси НДДКР а також робіт маркетингу інновацій у ході яких формується стратегія інноваційного розвитку підприємства: як різновид класичної інноваційної стратегії (наступальна, захисна, змішана, ліцензування тощо), або ж як стратегія інноваційного випередження [68, 69], яка передбачає активний пошук і реалізацію своїх потенційних переваг, зайняття провідних позицій у тих видах діяльності, де для цього є необхідні і достатні умови. Маркетинг інновацій передбачає виконання комплексу робіт пов'язаних з орієнтацією процесів розроблення, виробництва і збуту інноваційної продукції на задоволення запитів споживачів, формування і стимулювання попиту. НДДКР – робіт, пов'язаних з втіленням досягнень науки і техніки в інноваційну продукцію, здатну задовольнити запити споживачів та принести прибуток їх розробнику і виробнику.

У табл. 2.3 показано характер робіт маркетингу інновацій та НДДКР на етапах типового інноваційного циклу.

Комплекси робіт зазначені у табл. 2.3 виконуються для кожної товарної (продуктової) інновації.

У роботі [67] показано, що стратегію інноваційного розвитку необхідно розглядати на трьох рівнях узагальнення:

- корпоративному, на якому розробляються загальні засади інноваційної стратегії як складової загальноекономічної стратегії розвитку, а також проводиться її взаємне узгодження з іншими функціональними стратегіями (маркетинговою, кадровою, фінансовою, технологічною та ін.);

- бізнес-рівні, на якому розробляють заходи щодо створення й впровадження інновацій для кожної зі стратегічних бізнес-одиниць (СБО), а також приймають стратегічні рішення щодо модифікації існуючої товарної номенклатури й товарного асортименту, у т.ч. генерування та відбір ідей нових товарів, пророблення їх концепцій тощо;

- товарному, на якому розробляють товарну інноваційну стратегію і маркетингові програми з просування кожної з товарних інновацій (у межах окремих бізнес-проектів) на ринку.

Таблиця 2.3 – Схема діагностики ПІР підприємства ([66], адаптовано)

Характеристика стану ПІР і його складових. Варіанти управлінських дій	Складові ПІР		
	Ринковий потенціал	Інноваційний потенціал	Виробничо-збутовий потенціал
ПІР є достатнім для впровадження інновацій	$РП \geq РП_{кр};$ $V_{РП}=0$	$ІП \geq ІП_{кр};$ $V_{ІП}=0$	$ВЗП \geq ВЗП_{кр};$ $V_{ВЗП}=0$
ВЗП недостатній. Перевірити можливість технічного переоснащення виробництва, підготовки і оновлення кадрів, реформування збутової мережі і системи стимулювання збуту. Якщо ні - варіант виключити з розгляду	$РП \geq РП_{кр};$ $V_{РП}=0$	$ІП \geq ІП_{кр};$ $V_{ІП}=0$	$ВЗП < ВЗП_{кр};$ $V_{ВЗП}>0$
ІП недостатній. Перевірити можливість стимулювання творчої активності працівників, фінансування НДДКР, залучення висококваліфікованих фахівців і т.п. Якщо ні - варіант зняти з розгляду	$РП \geq РП_{кр};$ $V_{РП}=0$	$ІП < ІП_{кр};$ $V_{ІП}>0$	$ВЗП \geq ВЗП_{кр};$ $V_{ВЗП}=0$
ІП і ВЗП є недостатніми. РП достатній. Для приведення у відповідність з РП ІП та ВЗП необхідним є залучення інвестиційних ресурсів, що є досить проблематичним	$РП \geq РП_{кр};$ $V_{РП}=0$	$ІП < ІП_{кр};$ $V_{ІП}>0$	$ВЗП < ВЗП_{кр};$ $V_{ВЗП}>0$
РП є недостатнім, оскільки попит відсутній. Перевірити спроможність і економічну доцільність формування і стимулювання попиту	$РП < РП_{кр};$ $V_{РП}>0$	$ІП \geq ІП_{кр};$ $V_{ІП}=0$	$ВЗП \geq ВЗП_{кр};$ $V_{ВЗП}=0$
РП і ВЗП є недостатніми, ІП достатній. Варіант можливо реалізувати лише при залученні інвестицій, у інвесторів повинні бути стимули: висока норма прибутку, завоювання перспективного ринку і т.п. Варіант проблематичний	$РП < РП_{кр};$ $V_{РП}>0$	$ІП \geq ІП_{кр};$ $V_{ІП}=0$	$ВЗП < ВЗП_{кр};$ $V_{ВЗП}>0$
Варіант реалізувати практично неможливо, оскільки відсутній попит на нову продукцію, а організація неспроможна втілити досягнення науки і техніки у нові товари	$РП < РП_{кр};$ $V_{РП}>0$	$ІП < ІП_{кр};$ $V_{ІП}>0$	$ВЗП \geq ВЗП_{кр};$ $V_{ВЗП}=0$
Варіант реалізувати неможливо, відсутні зовнішні і внутрішні умови успіху	$РП < РП_{кр};$ $V_{РП}>0$	$ІП < ІП_{кр};$ $V_{ІП}>0$	$ВЗП < ВЗП_{кр};$ $V_{ВЗП}>0$

Слід значити, що у загальному випадку стратегія інноваційного розвитку може передбачити розроблення і реалізацію кількох інноваційних проектів, які можуть бути різними за масштабами, технологіями їх реалізації, тривалістю життєвого циклу товарних інновацій і його етапів, ступенем значущості для підприємства-інноватора тощо. Їх реалізація може відбуватися за різними схемами: послідовно, паралельно, паралельно-послідовно (послідовно-паралельно). При цьому підприємство може одночасно продовжувати виготовлення і реалізацію традиційних видів продукції. Відповідно, вибір раціональної схеми впровадження портфелю інноваційних проектів повинен включати порівняльний аналіз економічної ефективності порівнюваних варіантів з урахуванням факторів ризику. Він повинен також враховувати ресурсні, ринкові та ін. обмеження. Проте формування портфелю інноваційних проектів передбачає попередній аналіз кожного з перспективних проектів за комплексом різнопланових критеріїв і відбір кращих.

З урахуванням викладеного вище запропонована наступна послідовність процедур формування портфелю інноваційних проектів та обґрунтування раціональної схеми його реалізації.

1. Попередня оцінка кожного з інноваційних проектів, що реалізують перспективні напрями інноваційного розвитку відібрані на етапі стратегічного аналізу (див. рис. 1) та діагностики ППР підприємства (див. табл. 1). За результатами аналізу літературних джерел [71, 74] сформовано критеріальну базу оцінки, яка включає наступні групи критеріїв:

1.1. Критерії, що враховують специфіку підприємства-інноватора:

- відповідність проекту стратегії розвитку підприємства, її цілям, іміджу, традиціям;
- прийнятність внесення змін у стратегію розвитку підприємства, що можуть бути спричинені інноваційним проектом, який розглядається;
- прийнятність проекту з позицій відношення підприємства до інновацій і ступеня їх радикалізації;
- відповідність проекту стратегічній поведінці підприємства щодо ризику: неприйняття ризику, схильність до ризику, нейтральне ставлення;

- відповідність часових характеристик проекту вимогам підприємства.

Таблиця 2.4 – Схема взаємодії НДДКР і маркетингу інновацій на етапах інноваційного циклу товару (авторська розробка)

Етапи інноваційного циклу	НДДКР	Маркетинг інновацій
Аналіз відповідності внутрішніх можливостей розвитку підприємства зовнішнім	Аналіз тенденцій розвитку галузі, а також власних техніко-технологічних можливостей підприємства	Оцінка поточних ринкових позицій підприємства та можливостей їх посилення
Генерування і відбір ідей інновацій	Застосування методів проектування: аналізу прототипу, мозкової атаки, синектики, ліквідації ситуацій "глухого кута", морфологічних карт тощо	Аналіз поточних і перспективних потреб споживачів та інших суб'єктів ринку. Оцінка відповідності нової продукції вимогам суб'єктів ринку
Розроблення концепції нового товару та її перевірка	Прогнозування техніко-економічних характеристик товарної інновації	Пошук шляхів посилення ринкової привабливості товарної інновації
Бізнес-аналіз	Уточнення техніко-економічних характеристик товарної інновації. Формування бізнес-ідеї, головної мети та цілей інноваційного проекту	Проведення комплексу маркетингових досліджень, розроблення стратегії і програми маркетингу щодо просування нового товару на ринку
Оцінка можливості досягнення цілей програми маркетингу	Техніко-економічне обґрунтування проекту	Оцінка маркетингового потенціалу підприємства
Розроблення, виготовлення і лабораторні випробування нового товару	Розроблення конструкторської і технологічної документації, відпрацювання технології, попередні випробування дослідного зразка, державні випробування (за необхідності)	Уточнення цільового ринку, оцінка конкурентних позицій товарної інновації, розроблення програми ринкових випробувань
Випробування нового товару в ринкових умовах	Коригування конструкції товарної інновації і технології її виготовлення за результатами ринкових випробувань	Метод пробного маркетингу
Розгортання комерційного виробництва нового товару	Проведення комплексу досліджень щодо удосконалення нової продукції та технології її виготовлення	Реалізація заходів комплексу маркетингу інновацій. Аналіз ринкової адекватності нової продукції розвитку ситуації на ринку

1.2. Ринкові (маркетингові) критерії:

- відповідність нової (модернізованої) продукції, що передбачена інноваційним проектом потребам споживачів;
- прогнозована місткість ринку, тенденції її зміни, діапазон і характер коливань попиту;
- очікувана частка ринку підприємства-інноватора, цільова для нових видів продукції, як вплине їх поява на існуючі продукти;
- тривалість життєвого циклу нової продукції і його етапів;

- відповідність ціни запитам споживачів, економічне і психологічне сприйняття ціни споживачами;
- можливість реалізації інновації існуючими методами і каналами збуту;
- відповідність існуючим методам просування нової продукції на ринку;
- конкурентні позиції підприємства і нового продукту;
- відповідність проекту інтересам суб'єктів інноваційного процесу, можливість їх задовольнити;
- сценарії розвитку подій на ринку та їх імовірності, імовірність успіху інноваційного проекту за кожним зі сценаріїв та середньозважена.

1.3. Науково-технічні критерії:

- відповідність проекту інноваційній стратегії підприємства;
- техніко-технологічна можливість реалізації проекту;
- патентна чистота і захищеність проекту;
- забезпеченість проекту науково-технічними ресурсами (кадри, дослідницька база, прилади і обладнання; інформаційна база і т.п.);
- перспективи проекту для подальшого розвитку на його основі, його вплив на інші проекти.

1.4. Фінансово-економічні критерії:

- вартість проекту (у цілому, за видами робіт і етапами);
- фінансова забезпеченість проекту (у цілому, а також його окремих робіт і етапів);
- економічна ефективність проекту: NPV, PP, PI, IRR;
- прийнятний для підприємства рівень ефективності;
- вартісна оцінка ризику.

1.5. Виробничі критерії:

- техніко-технологічна забезпеченість;
- кадрова забезпеченість (кількісні і кваліфікаційні показники, досвід);
- відповідність проекту виробничим потужностям;
- забезпеченість сировиною, матеріалами і комплектуючими.

1.6. Критерії стану інноваційного середовища:

- відповідність проекту державним, регіональним і місцевим програмам;
- наявність і достатність інфраструктурного забезпечення;
- можливість державної підтримки (фінансування, пільги тощо);
- відповідність проекту економічній, політико-правовій, природно-екологічній, соціально-демографічній, техніко-технологічній складовим середовища господарювання.

Негативна оцінка аналізованого інноваційного проекту хоча б за одним із перерахованих критеріїв є підставою для поглибленого аналізу можливостей його реалізації за результатами якого приймають рішення про його включення в портфель. Для порівняння альтернативних проектів їх слід оцінювати за усім комплексом критеріїв, застосовуючи для цього методи згортання їх показників в один інтегральний і визначати їх шанси на успіх.

До групи, що провадить оцінку проекту, доцільно включати: фахівців у відповідній науково-технічній галузі, а також у суміжних галузях; користувачів (споживачів) інновацій, як результатів реалізації проектів; фахівців з менеджменту й економіки; осіб, що брали участь у проведенні подібних оцінок; фахівців, які володіють досвідом у галузі формування науково-технічної політики підприємств і установ. Оцінювання інноваційних проектів потребує налагодження міжособистісних і міжгрупових відносин фахівців. Вона дозволяє врахувати думки представників різних підрозділів підприємства, споживачів і інших зацікавлених осіб.

Комплексну оцінку портфелю інноваційних проектів (для тих проектів, що пройшли відбір на попередніх етапах – пп. 1.1-1.6) для кожної з можливих схем його впровадження (див. вище) пропонується виконувати шляхом застосування відомих методів портфельного аналізу [81]. Для урахування фактору ризику доцільно застосувати метод сценаріїв виділяючи, як мінімум, оптимістичний, песимістичний і номінальний сценарії. Основні проблеми полягають у складнощах визначення ймовірностей сценаріїв та прогнозування витрат і результатів для кожного

інноваційного проекту за кожним сценарієм. Якість їх розв'язання залежить від досвіду та кваліфікації осіб, що проводять аналіз.

Кращий з альтернативних варіантів портфелю інноваційних проектів доцільно обирати за критерієм ризик/результат \rightarrow min. Оскільки підприємство може одночасно з інноваційною продукцією продовжувати випуск традиційних товарів, то для об'єктивності аналізу альтернативні варіанти портфелю повинні включати і їх.

З урахуванням викладеного вище розроблена схема управління портфелем, що включає як традиційні, так і інноваційні продукти підприємства (рис. 2.4).

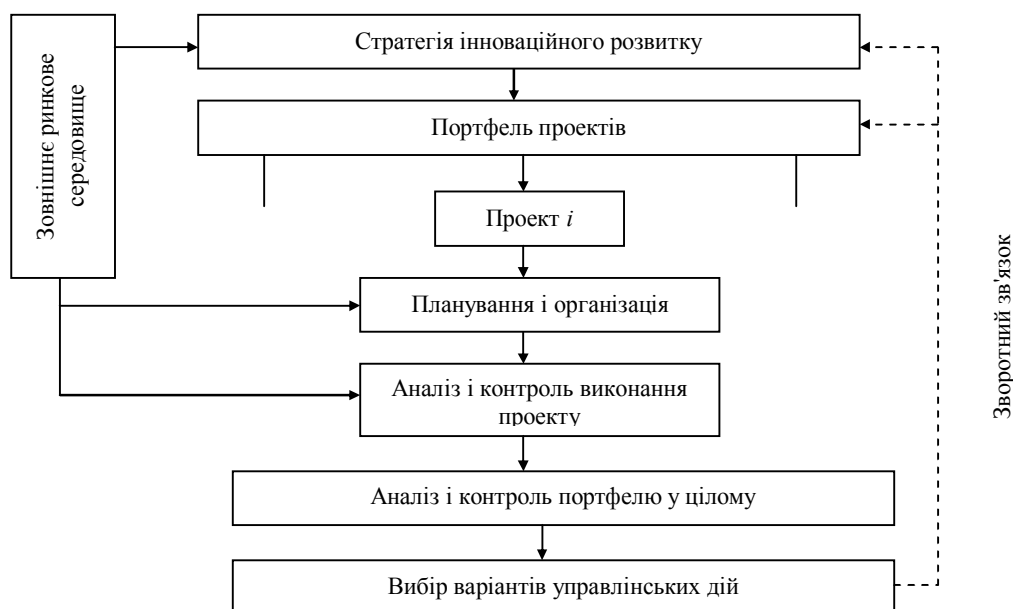


Рисунок 2.4 – Схема управління портфелем інновацій (авторська розробка)

Планування проекту включає: вибір критерії і методів оцінки успіху (див. пп. 1 і 2); оцінка потреб в ресурсах і ресурсне забезпечення; аналіз ризиків; вибір технології виконання проекту; складання графіку виконання проекту; вибір часу виходу на ринок; прогнозування тривалості життєвого циклу інновації і його етапів.

Організація виконання проекту: формування команди проекту; вирішення питань лідерства та мотивації; вибір організаційної структури; забезпечення комунікації виконавців.

Аналіз і контроль виконання проекту: вибір методу аналізу; визначення порядку контролю і реагування на зміни умов реалізації проекту; визначення порядку коригування проекту. Порядок аналізу портфелю аналогічний, проте він ураховує показники портфелю у цілому з урахуванням ефекту диверсифікації.

За результатами аналізу обирають варіанти подальших дій:

- а) продовжувати виконання проекту (портфелю проектів) без змін;
- б) модифікацію товарної номенклатури (зняття товарної лінії з виробництва, введення нової товарної лінії);
- в) модифікацію товарної лінії (введення/виведення нової модифікації продукту у межах товарної лінії, рис. 2.5);
- г) модифікацію (зміну характеристик: якості, дизайну, функцій тощо) конкретного продукту.

Варіанти б) (особливо) і в) є ризикованими і потребують повернення до стратегічного аналізу (див. рис. 1). Варіанти а) і г) мають низький рівень ризику. У будь-якому випадку вибір управлінських дій потребує маркетингового аналізу ринкових позицій продуктів портфелю за допомогою методів портфельного аналізу: матриця БКГ, Мак Кінсі Дженерал Електрик і т.п. Його доцільно доповнити аналізом за критеріями і методиками п. 3.

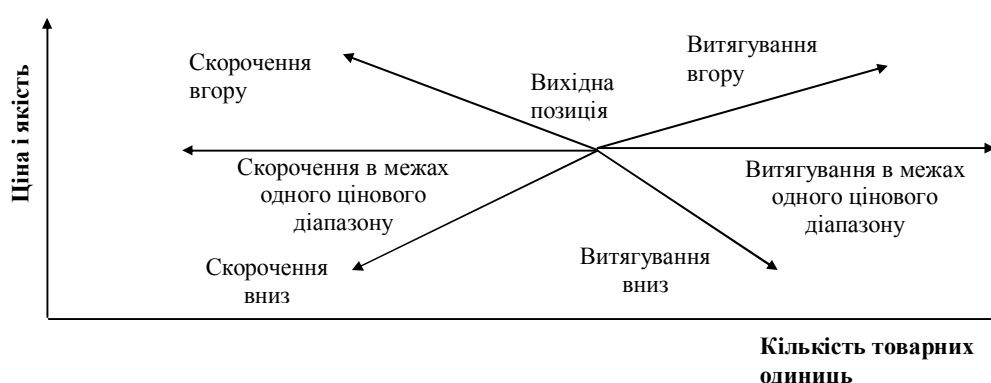


Рисунок 2.5 – Варіанти модифікації товарної лінії ([82] модифіковано)

Аналіз схем запропонованих на рис. 1 і рис. 2 свідчить про взаємну узгодженість стратегічного і проектного рівнів управління інноваційним процесом.

Це означає, що зміни ініційовані на стратегічному рівні вимагають внесення коректив на проектному рівні, і навпаки.

Підводячи підсумки слід зазначити, що авторами розроблено теоретико-методичні засади формування комплексної системи взаємоузгодженого адаптивного управління інноваційним розвитком підприємств на стратегічному і проектному рівнях. Їх практична реалізація дозволить оперативно реагувати на зміни зовнішніх і внутрішніх умов, приводити у відповідність заходи стратегічного і оперативного управління інноваціями на підприємстві, підвищити за рахунок цього ефективність управління і знизити інноваційні ризики. Запропоновано концептуальну схему взаємодії НДДКР і маркетингу інновацій на етапах інноваційного циклу товару, що дозволяє підвищити ефективність управління. Удосконалено процедури управління інноваційним розвитком підприємства, сформовано відповідну критеріальну базу.

Отримані результати розвивають теорію інноваційного менеджменту підприємств в частині розроблення і обґрунтування підходів до забезпечення узгодженої взаємодії інструментів і методів стратегічного і проектного управління. Подальші дослідження повинні бути спрямованими на накопичення статистичних матеріалів щодо визначення критичних значень показників для прийняття ефективних рішень з управління інноваціями на підприємстві як на стратегічному, так і проектному рівнях відповідно до запропонованих підходів.

3 МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ

3.1 Оцінювання інвестиційної привабливості інноваційних проектів машинобудівних підприємств (на прикладі ТОВ «Турбомаш»)

Основним завданням промислового підприємства при виборі інноваційної стратегії розвитку є процес прийняття таких інноваційних рішень, які сприятимуть мінімізації витрат і ризиків на шляху досягнення поставлених цілей. Як свідчить практика, більшість інноваційних проектів приймаються до впровадження без узгодження зі службою маркетингу, хоча безпосередньо інноваційний маркетинг дозволяє оцінити доцільність розробки та впровадження таких інновацій.

У контексті дослідження інвестиційної привабливості інноваційного проекту підприємства необхідно розробити такий методичний підхід, який дозволить кількісно оцінити вплив інвестування коштів в інноваційні проекти на отримання відповідних фінансових результатів підприємства. Дана оцінка надасть додаткову інформацію про доцільність впровадження запропонованих інноваційних проектів та сприятиме прийняттю ефективного управлінського рішення. Окрім цього, у результаті отриманого позитивного ефекту суб'єкт господарювання надалі буде спроможний підтримувати статус інноваційно-активного підприємства, що є невід'ємною конкурентною перевагою на галузевому ринку.

Отже, розглянемо авторський підхід до побудови моделі для оцінювання інвестиційної привабливості конкретного інноваційного проекту. Сутність даної моделі полягає у розрахунку фінансового результату від реалізації підприємством відповідного проекту на основі комбінації: адитивної моделі операційного аналізу ефективності інноваційного проекту, пріоритетність характеристик якого визначається формальним методом відносного розкиду, що надає змогу оцінити імовірність ефективності проекту; триноміальної моделі формування витрат на етапах інноваційного проекту розглянутих в розрізі песимістичного, середньостатистичного та оптимістичного підходів. Практичну апробацію моделі

запропоновано провести в ході аналізу інноваційного проекту ТОВ "Турбомаш" (м. Суми, Україна), що передбачає виготовлення нової продукції – гранулятора.

Враховуючи зазначені аспекти оцінювання інвестиційної привабливості інноваційного проекту конкретного підприємства його результативний показник пропонується розраховувати наступним чином:

$$FinRez_t = INC \cdot P_{PRt} - YNVitr_t \quad (3.1)$$

де $FinRez_t$ – фінансовий результат від впровадження підприємством інноваційного проекту в t -ий місяць його життєвого циклу; INC – дохід від впровадження підприємством інноваційного проекту; P_{PRt} – ймовірність ефективності інноваційного проекту в t -ий місяць його життєвого циклу; $YNVitr_t$ – явні та неявні витрати підприємства від впровадження інноваційного проекту в t -ий місяць його життєвого циклу.

Складовими елементами співвідношення (3.1) виступають складні функціональні залежності від декількох змінних. Отже, пропонується детально розглянути методики формування кожної із складових формули (3.1).

Перший етап – розрахунок доходу від впровадження підприємством інноваційного проекту (табл. 3.1).

Якщо проаналізувати основні доходні та витратні фінансові потоки, які підприємство має до реалізації інноваційного проекту і які очікує отримати в майбутньому від обсягів продажів, то доцільно відзначити їх абсолютне зростання за усіма поданими статтями.

Другий етап побудови моделі передбачає визначення ймовірності ефективності впровадження підприємством інноваційного проекту, а його виконання потребує реалізації кількох кроків.

Перш за все, необхідно визначити показники операційного аналізу підприємства – характеристик ефективності впровадження підприємством проекту до та після реалізації інновації: прибуток від операційної діяльності (E1); коефіцієнт

валової маржі (E2); точка беззбитковості (E3); запас фінансової міцності (E4); коефіцієнт запасу фінансової міцності (E5); сила впливу операційного левеїджу (E6).

Таблиця 3.1 – Вхідні та розрахункові дані для визначення доходу від впровадження ТОВ «Турбомаш» інноваційного проекту, грн.

№	Показник	До впровадження інноваційного проекту	Після впровадження інноваційного проекту
1	Чистий дохід (чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) та інші операційні доходи)	18015546,00	22845146,00
2	Змінні витрати, у тому числі:	13115317,49	15885961,10
2.1	собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг) в межах змінних витрат	13115317,49	15885961,10
3	Валова маржа (1-2)	4900228,51	6959184,90
4	Постійні витрати, у тому числі:	3424825,45	3974825,45
4.1	собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг) в межах постійних витрат	1297119,31	1347119,31
4.2	адміністративні витрати	989844,77	1289844,77
4.3	витрати на збут	463907,67	583907,67
4.4	інші операційні витрати	673953,71	753953,71
5	Фінансовий результат від операційної діяльності (3-4)	1475403,06	2984359,45

Визначивши показники операційного аналізу, потрібно кількісно оцінити пріоритетність характеристик ефективності впровадження підприємством інноваційного проекту за допомогою застосування формального методу відносного розкиду, який передбачає застосування формули:

$$w_i = \frac{\delta_i}{\sum_{i=1}^6 \delta_i}, \quad (3.2)$$

$$\delta_i = \frac{\max E_i - \min E_i}{\max E_i} = 1 - \frac{\min E_i}{\max E_i},$$

де w_i – ваговий коефіцієнт i -го показника оцінювання ефективності впровадження підприємством інноваційного проекту; $\max E_i$ – максимальне значення i -го показника оцінювання ефективності впровадження підприємством

інноваційного проекту; $\min E_i$ – мінімальне значення i -го показника оцінювання ефективності впровадження підприємством інноваційного проекту.

Після проведення математичних перетворень формула (2) набудатиме вигляду:

$$w_i = \frac{\delta_i}{\sum_{i=1}^6 \delta_i} = \frac{\frac{\max E_i - \min E_i}{\max E_i}}{\sum_{i=1}^6 \frac{\max E_i - \min E_i}{\max E_i}} = \left(1 - \frac{\min E_i}{\max E_i}\right) / \sum_{i=1}^6 \left(1 - \frac{\min E_i}{\max E_i}\right). \quad (3.3)$$

Переходячи до практичних розрахунків за формулою (3), виникає необхідність проведення наступних кроків: вибір максимального значення в розрізі кожного показника, вибір мінімального значення в розрізі кожного показника, обчислення співвідношення розмаху до максимального значення, обчислення результативного показника – вагових коефіцієнтів показників оцінювання ефективності впровадження машинобудівним підприємством інноваційного проекту (табл. 3.2).

Таблиця 3.2 – Проміжні розрахунки визначення ймовірності ефективності до та після впровадження підприємством інноваційного проекту

Характеристики проекту	Ваги	Максимальне значення	Мінімальне значення	(макс-мін) / макс	Стандартне відхилення	Нормативне значення	Бінарні показники (до та після впровадження проекту)	
							7	8
A	1	2	3	4	5	6	7	8
E1	0,2992	2984359,45	1475403,06	0,5056	1066993,29	1917366,15	0	1
E2	0,0634	0,30	0,27	0,1071	0,02	0,28	0	1
E3	0,0207	13048290,73	12591270,05	0,0350	323162,42	12914432,47*	1	0
E4	0,2641	9796855,27	5424275,95	0,4463	3091880,49	6704974,78	0	1
E5	0,1763	0,43	0,30	0,2979	0,09	0,34	0	1
E6	0,1763	3,32	2,33	0,2979	0,70	3,03*	0	1
Ймовірність ефективності впровадження інноваційного проекту							0,0207	0,9793

Примітка: * – показник-дестимулятор; E1 – прибуток від операційної діяльності, тис. грн.; E2 – коефіцієнт валової маржі, %; E3 – точка беззбитковості, тис. грн.; E4 – запас фінансової міцності, тис. грн.; E5 – коефіцієнт запасу фінансової міцності, %; E6 – сила впливу операційного левериджу, од.

Згідно з результатами, поданими у таблиці 2, вагові коефіцієнти розподілені таким чином: прибуток від операційної діяльності – 0,2992, запас фінансової міцності – 0,2641; коефіцієнт запасу фінансової міцності та сила впливу операційного левериджу – по 0,1763; коефіцієнт валової маржі – 0,0634; точка беззбитковості – 0,0207. Даний розподіл вагових коефіцієнтів пояснюється їхньою пріоритетністю у впливі на формування кінцевого показника ефективності – прибутку. Тому, найвагоміший вплив на кінцевий ефект справляють прибуток від операційної діяльності та запас фінансової міцності.

Визначення ймовірності ефективності впроваджуваного інноваційного проекту передбачає перехід від абсолютних значень оцінювання показників ефективності впровадження підприємством інноваційного проекту до бінарних. Якщо зростання показника позитивно впливає на ефективність інвестиційного проекту, індикатор ідентифікується як стимулятор і йому надається бінарна характеристика "1". Якщо ж зростання показника дає обернений ефект, то він ідентифікується як дестимулятор і йому надається бінарна характеристика "0" (у даному випадку це точка беззбитковості). За результатами формалізації цього етапу отримано наступні висновки. Ймовірність ефективності реалізації інноваційного проекту протягом року реалізації проекту зростає з 0,0207 до 0,9793, однак слід зауважити, що таке зростання на окремих етапах проекту має нерівномірний характер. Імовірність ефективності реалізації тривалий час є досить низькою – протягом перших п'яти місяців її значення не перевищує 0,1, з 6-го по 9-й місяць значення імовірності зростає з 0,11 до 0,34.

Практично, за три останні місяці ймовірність реалізації проекту зростає втричі (табл. 3.3).

Таблиця 3.3 – Динаміка зміни показника ймовірності ефективності впровадження інноваційного проекту протягом року

Місяць	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
w_i	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,17	0,24	0,34	0,49	0,69	0,97

Наступним кроком в побудові концептуальної моделі є розрахунок явних та неявних витрат підприємства від впровадження інноваційного проекту (табл. 3.4).

Таблиця 3.4 – Явні та неявні витрати ТОВ «Турбомаш» від впровадження інноваційного проекту

Вид витрат	Складові витрат	Сума витрат, грн.
Явні витрати (EICPI)	<i>L</i> – вартість ліцензії на використання технологій інноваційного проекту	25200,00
	<i>IE</i> – витрати на впровадження технології проекту	217160,24
	<i>ST</i> – проведення заходів з навчання персоналу	9356,00
	<i>DE</i> – додаткове обладнання	8150,00
Неявні витрати (ICPI)	<i>WE</i> – заробітна плата співробітників, тимчасово залучених до впровадження технології проекту	34740,87
	<i>AP</i> – додаткові виплати (премії) співробітникам, за понаднормативну роботу	84211,76
	<i>CM</i> – вартість виконання доопрацювань розробником або оновлення	5734,00
	<i>PV</i> – позавиробничі витрати	5100,00
Всього		389652,87

Триноміальна модель формування витрат від впровадження інноваційного проекту в залежності від стадії його життєвого циклу передбачає ідентифікацію трьох сценаріїв зростання витрат в залежності від стадії його життєвого циклу:

1 місяць:

– песимістичний підхід:

$$YNVitr_1 = \max_{i=1+3} \{YNVitr_{1i}\} \quad (3.4)$$

де

$$\begin{aligned}
 YNVitr_{11} &= YNVitr \cdot \eta_{11} = YNVitr \cdot u = YNVitr \cdot \exp\left(\sigma \cdot \sqrt{2 \cdot \frac{T}{N}}\right), \\
 YNVitr_{12} &= YNVitr \cdot \eta_{12} = YNVitr \cdot d = YNVitr \cdot \exp\left(-\sigma \cdot \sqrt{2 \cdot \frac{T}{N}}\right), \\
 YNVitr_{13} &= YNVitr \cdot \eta_{13} = YNVitr \cdot m = YNVitr
 \end{aligned} \quad (3.5)$$

– середньостатистичний (номінальний) підхід:

$$YNVitr_1 = \frac{\sum_{i=1}^3 YNVitr_{1i}}{3} \quad (3.6)$$

– оптимістичний підхід:

$$YNVitr_1 = \min_{i=1+3} \{ YNVitr_{1i} \} \quad (3.7)$$

Аналогічно описаному вище підходу формуються витрати від впровадження інноваційного проекту для 2-12 стадій його життєвого циклу.

На завершальному етапі побудови моделі здійснимо розрахунок фінансового результату від впровадження підприємством інноваційного проекту для кожного із прогнозів. Представляючи графічно фінансові результати від впровадження інноваційного проекту ТОВ "Турбомаш" на різних стадіях його життєвого циклу (рис. 3.1) зазначимо, що для оптимістичного підходу характерною є прибутковість, починаючи з 7-го місяця, при цьому загальна сума показника інвестиційної привабливості всього проекту становить 1233673 грн. Дещо нижчі, але прибуткові результати (63833 грн.) дозволяє отримати середньостатистичний підхід, за якого надходження прибутку починається з 8-ої стадії життєвого циклу інновації. Найгірша ситуація характерна для песимістичного підходу, за якого позитивні грошові потоки очікуються лише з 10-го місяця, при цьому у загальному розглянутий інноваційний проект є збитковим в обсязі 1344911 грн.

Середньостатистичний (реальний) прогноз передбачає отримання прибутку, однак в умовах фінансової нестабільності при прийнятті рішення щодо реалізації даного проекту потрібно схилитися в бік песимістичного сценарію. Тому з метою реалізації даного інноваційного проекту як розширення асортименту та завоювання нового сегмента ринку, ризик-менеджмент підприємства повинен прийняти відповідні заходи щодо нівелювання ризиків досліджуваного проекту.

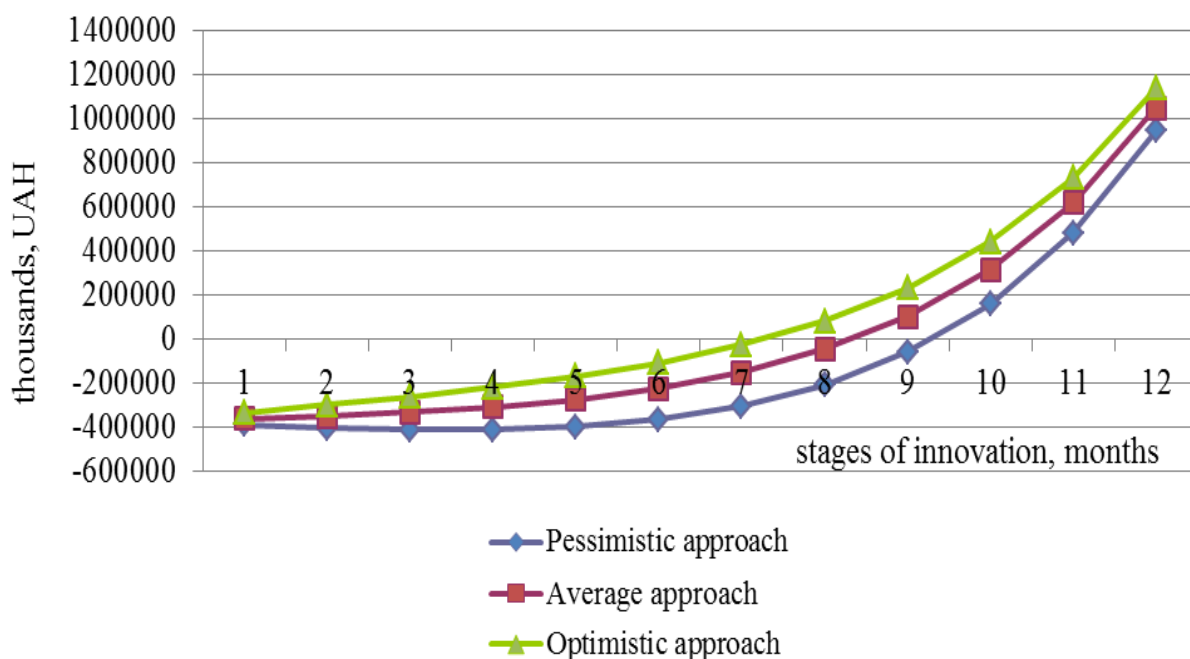


Рисунок 3.1 – Динаміка інвестиційної привабливості інноваційного проекту в залежності від стадії його життєвого циклу

Застосування запропонованого методичного підходу дає змогу оцінити інвестиційну привабливість інноваційного проекту впроваджуваного як підприємствами машинобудівної галузі, так і підприємствами інших секторів економіки, зважаючи на специфіку і структуру витрат кожного з них, шляхом розрахунку очікуваного фінансового результату. При цьому важливим є застосування триніomialної моделі, яка широко використовується в маркетингових дослідженнях при аналізі ризику і дозволяє оцінити результати за трьома шляхами: песимістичним, реалістичним (номінальним) і оптимістичним. Отримані кількісні показники можуть бути використані як об'єктивне джерело для прийняття управлінського рішення щодо доцільності реалізації інноваційного проекту.

3.2 Визначення техніко-технологічного рівня машинобудівних підприємств на прикладі Сумської області

Провідна роль у підвищенні науково-технічного потенціалу вітчизняних підприємств і країни шляхом впровадження досягнень науки і техніки належить машинобудуванню.

Визначимо техніко-технологічний рівень машинобудівного підприємства ТОВ «Турбомаш». ТОВ «Турбомаш» є одним із провідних науково-виробничих підприємств машинобудівної галузі Сумської області.

Визначення показників у динаміці за останні 6 років дозволить проаналізувати тенденції їх зміни, виявити слабкі місця у діяльності аналізованих підприємств та спрогнозувати їх на майбутні періоди.

Результат розрахунку показників ТОВ «Турбомаш» за групою класичних показників технічної складової за 2009–2014 рр. представлений у табл. 3.5.

Таблиця 3.5 – Результати розрахунку за групою класичних показників технічної складової техніко-технологічного рівня ТОВ «Турбомаш» за 2009–2014 рр.

Показник / Рік	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1. Фондоозброєність	38,41	44,75	53,51	61,9	58,1	57,27
2. Коефіцієнт вартості основних засобів у майні підприємства	0,43	0,42	0,23	0,27	0,12	0,08
3. Коефіцієнт зношення	0,40	0,42	0,39	0,38	0,43	0,47
4. Коефіцієнт вибуття	0	0	0	0	0	0
5. Коефіцієнт приросту	0,03	0,06	0,16	0,18	0,17	0,12
6. Фондовіддача	3,38	4,66	6,31	9,04	11,70	10,95
7. Рентабельність	0,01	0,06	0,04	0,17	0,72	0,96
8. Абсолютна сума прибутку на 1 грн основних засобів та оборотних коштів	0,07	0,11	0,05	0,21	0,88	1,17

Узагальнені показники за групою класичних показників технічної складової наведені в табл. 3.6.

Таблиця 3.6 – Результати розрахунку узагальнених показників за групою класичних показників технічної складової техніко-технологічного рівня ТОВ «Турбомаш» за 2009–2014 рр.

Показник / Рік	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1. Фондоозброєність	0,62	0,72	0,86	1	0,94	0,93
2. Коефіцієнт вартості основних засобів у майні підприємства	1	0,98	0,53	0,63	0,28	0,19
3. Коефіцієнт зношення	0,95	0,9	0,97	1	0,88	0,81
4. Коефіцієнт вибуття	0	0	0	0	0	0
5. Коефіцієнт приросту	0,17	0,33	0,89	1	0,94	0,67
6. Фондовіддача	0,29	0,4	0,54	0,77	1	0,94
7. Рентабельність	0,01	0,06	0,04	0,18	0,75	1
8. Абсолютна сума прибутку на 1 грн основних засобів та оборотних коштів	0,06	0,09	0,04	0,18	0,75	1

Результати розрахунку за групою специфічних показників технічної складової техніко-технологічного рівня ТОВ «Турбомаш» за 2009–2014 рр. представлені в табл. 3.7.

Таблиця 3.7 – Результати розрахунку за групою специфічних показників технічної складової техніко-технологічного рівня ТОВ «Турбомаш» за 2009–2014 рр.

Показник / Рік	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1. Коефіцієнт прогресивності інноваційного технологічного обладнання	0,4	0,5	0,5	0,6	0,65	0,7
2. Коефіцієнт відповідності технологічного обладнання стандартам технічної безпеки	0,7	0,7	0,75	0,8	0,85	0,85
3. Коефіцієнт гнучкості технологічного обладнання	0,4	0,5	0,5	0,55	0,6	0,6

Результати розрахунку за групою класичних показників за технологічною складовою техніко-технологічного рівня ТОВ «Турбомаш» за 2009–2014 рр. представлені в табл. 3.8.

Таблиця 3.8 – Результати розрахунку показників за групою класичних показників технологічної складової техніко-технологічного рівня ТОВ «Турбомаш» за 2009–2014 рр.

Показник / Рік	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1. Коефіцієнт прогресивності технологій	0,1	0,1	0,15	0,2	0,2	0,24
2. Коефіцієнт оновлення продукції	0,42	0,51	0,54	0,62	0,70	0,72
3. Коефіцієнт механізації виробництва	0,68	0,65	0,65	0,6	0,65	0,6
4. Коефіцієнт автоматизації виробництва	0,22	0,25	0,25	0,3	0,3	0,35
5. Коефіцієнт забезпечення технологічних процесів науковими розробками	0,6	0,67	0,7	0,75	0,82	0,86

Результати розрахунку за групою специфічних показників технологічної складової техніко-технологічного рівня ТОВ «Турбомаш» за 2009–2014 рр. представлені в табл. 3.9.

Таблиця 3.9 – Результати розрахунку за групою специфічних показників технологічної складової техніко-технологічного рівня ТОВ «Турбомаш» за 2009–2014 рр.

Показник / Рік	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1. Коефіцієнт технологічної новизни виробленої продукції	0,28	0,32	0,32	0,42	0,48	0,52
2. Коефіцієнт оперативності (швидкості) прийняття технологічних рішень	0,7	0,75	0,77	0,82	0,84	0,9
3. Коефіцієнт екологічної безпеки технологій	0,38	0,43	0,43	0,48	0,56	0,72
4. Коефіцієнт відповідності технологій вимогам енерго- та ресурсозбереження	0,22	0,25	0,25	0,3	0,3	0,35

Для розрахунку інтегральних показників необхідно визначити вагомості показників за технічною та технологічною складовими. Вагові характеристики визначаються експертним методом. Для цього було залучено 12 експертів, до складу

яких входять фахівці з ТОВ «Турбомаш», ТОВ «Білопільський машинобудівний завод», ТОВ «СЕНСІ» та інші наукові співробітники, що є експертами в галузі машинобудування.

Проведемо розрахунок інтегральних показників за технічною та технологічною складовими техніко-технологічного рівня ТОВ «Турбомаш» за 2009–2014 рр. Занесемо отримані результати в табл. 3.10.

Таблиця 3.10 – Результати розрахунку інтегральних показників ТОВ «Турбомаш» за технічною та технологічною складовими техніко-технологічного рівня за 2009–2014 рр.

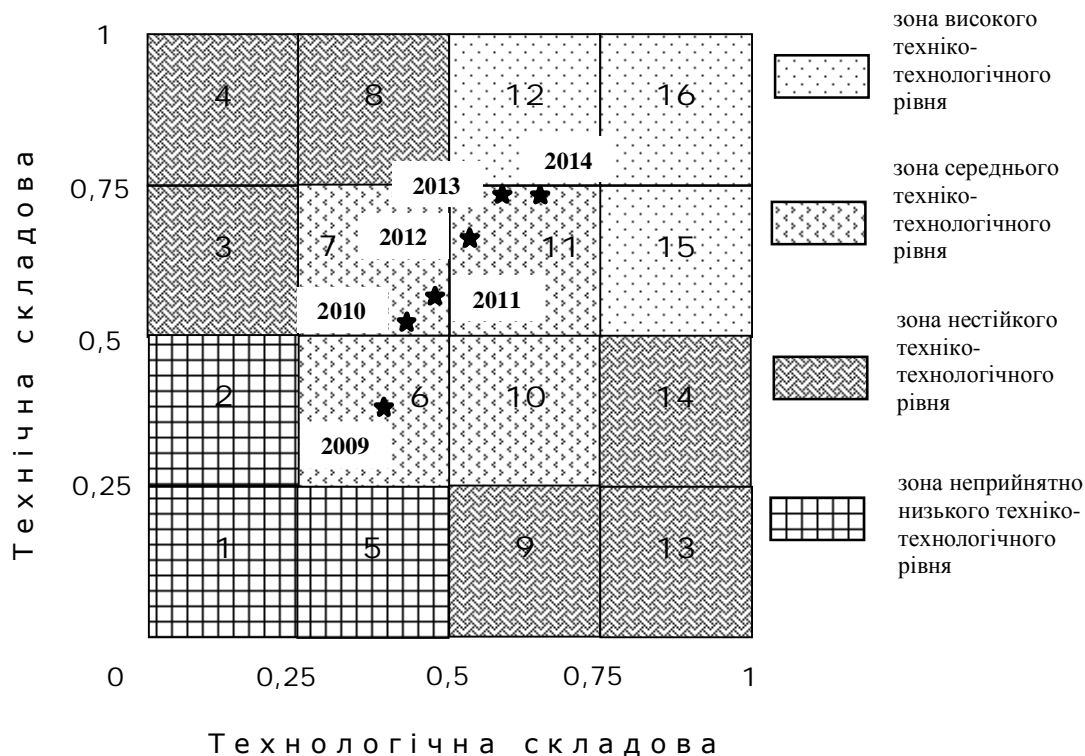
Рік	Значення інтегральних показників					
	Технічна складова			Технологічна складова		
	$K_{\text{техн1}}$	$K_{\text{техн2}}$	$K_{\text{техн}}$	$K_{\text{технол1}}$	$K_{\text{технол2}}$	$K_{\text{технол}}$
2009	0,39	0,49	0,44	0,43	0,42	0,42
2010	0,46	0,56	0,51	0,48	0,46	0,47
2011	0,54	0,58	0,56	0,51	0,47	0,49
2012	0,67	0,65	0,66	0,55	0,54	0,55
2013	0,78	0,7	0,74	0,6	0,58	0,59
2014	0,77	0,74	0,74	0,63	0,65	0,64

Занесемо значення інтегральних показників оцінювання техніко-технологічного рівня машинобудівного підприємства за технічною та технологічною складовими у двовимірну матрицю «Інтегральний показник за технічною складовою – Інтегральний показник за технологічною складовою» (рис. 3.2).

З рисунку видно, що підприємство ТОВ «Турбомаш» знаходиться на шляху зростання техніко-технологічного розвитку, який протягом аналізованого періоду часу послідовно переходить з квадранту 6 (зона середнього рівня) у 2009–2010 рр. через квадрант 7 (зона середнього рівня) у 2010–2011 рр. до квадранту 11 (зона середнього рівня) у 2012–2014 рр.

Протягом 2009–2014 рр. підприємство стабільно характеризувалося середнім техніко-технологічним рівнем за двома складовими. Для підвищення техніко-технологічного рівня підприємства необхідно більш детально проаналізувати

одиничні показники технологічної складової. Пропонується використовувати у виробничому процесі нові прогресивні технології та обладнання для підвищення обох складових.



Рисунком 3.2 – Матриця оцінювання техніко-технологічного рівня «Інтегральний показник за технічною складовою – Інтегральний показник за технологічною складовою» ТОВ «Турбомаш»

Аналогічним чином визначимо техніко-технологічний рівень ТОВ «Білопільський машинобудівний завод» і ТОВ «СЕНСІ».

Результат розрахунку показників за технічною складовою техніко-технологічного рівня, а також узагальнених показників за технічною складовою ТОВ «Білопільський машинобудівний завод» за 2009–2014 рр. представлений у табл. 3.11–3.12.

Таблиця 3.11 – Результати розрахунку за групою класичних показників технічної складової техніко-технологічного рівня ТОВ «Білопільський машинобудівний завод» за 2009–2014 рр.

Показник	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1. Фондоозброєність	26,32	22,57	24,87	27,95	23,92	26,52
2. Коефіцієнт вартості основних засобів у майні підприємства	0,14	0,12	0,15	0,1	0,09	0,08
3. Коефіцієнт зношення	0,45	0,42	0,48	0,43	0,55	0,53
4. Коефіцієнт вибуття	0,12	0,11	0,14	0,13	0,12	0,15
5. Коефіцієнт приросту	0,13	0,12	0,11	0,06	0,08	0,1
6. Фондовіддача	11,18	13,57	12,54	11,59	10,88	15,71
7. Рентабельність	0,22	0,34	0,46	0,83	1,14	0,92
8. Абсолютна сума прибутку на 1 грн основних засобів та оборотних коштів	0,08	0,14	0,36	0,92	1,12	0,84

Таблиця 3.12 – Результати розрахунку узагальнених показників за групою класичних показників технічної складової техніко-технологічного рівня ТОВ «Білопільський машинобудівний завод» за 2009–2014 рр.

Показник / Рік	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1. Фондоозброєність	0,94	0,81	0,89	1	0,86	0,95
2. Коефіцієнт вартості основних засобів у майні підприємства	0,93	0,8	1	0,67	0,6	0,53
3. Коефіцієнт зношення	0,93	1	0,88	0,98	0,76	0,79
4. Коефіцієнт вибуття	0,92	1	0,79	0,85	0,92	0,73
5. Коефіцієнт приросту	1	0,92	0,85	0,46	0,62	0,77
6. Фондовіддача	0,71	0,86	0,8	0,74	0,69	1
7. Рентабельність	0,19	0,30	0,40	0,73	1	0,81
8. Абсолютна сума прибутку на 1 грн основних засобів та оборотних коштів	0,07	0,13	0,32	0,82	1	0,75

Результати розрахунку за групою специфічних показників технічної складової техніко-технологічного рівня ТОВ «Білопільський машинобудівний завод» за 2009–2014 рр. представлені в табл. 3.13.

Таблиця 3.13 – Результати розрахунку за групою специфічних показників технічної складової техніко-технологічного рівня ТОВ «Білопільський машинобудівний завод» за 2009–2014 рр.

Показник / Рік	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1. Коефіцієнт прогресивності інноваційного технологічного обладнання	0,1	0,14	0,2	0,25	0,25	0,25
2. Коефіцієнт відповідності технологічного обладнання стандартам технічної безпеки	0,4	0,42	0,46	0,5	0,5	0,52
3. Коефіцієнт гнучкості технологічного обладнання	0,3	0,35	0,35	0,4	0,4	0,4

Результати розрахунку показників за групами класичних та специфічних показників технологічної складової техніко-технологічного рівня ТОВ «Білопільський машинобудівний завод» за 2009–2014 рр. представлені в табл. 3.14–3.15.

Таблиця 3.14 – Результати розрахунку показників за групою класичних показників технологічної складової техніко-технологічного рівня ТОВ «Білопільський машинобудівний завод» за 2009–2014 рр.

Показник / Рік	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1. Коефіцієнт прогресивності технологій	0,1	0,1	0,1	0,12	0,16	0,2
2. Коефіцієнт оновлення продукції	0,46	0,50	0,54	0,58	0,60	0,62
3. Коефіцієнт механізації виробництва	0,62	0,55	0,45	0,5	0,55	0,5
4. Коефіцієнт автоматизації виробництва	0,2	0,2	0,2	0,25	0,25	0,3
5. Коефіцієнт забезпечення технологічних процесів науковими розробками	0,26	0,26	0,26	0,3	0,34	0,42

Таблиця 3.15 – Результати розрахунку за групою специфічних показників технологічної складової техніко-технологічного рівня ТОВ «Білопільський машинобудівний завод» за 2009–2014 рр.

Показник / Рік	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1. Коефіцієнт технологічної новизни виробленої продукції	0,36	0,36	0,4	0,4	0,42	0,44
2. Коефіцієнт оперативності (швидкості) прийняття технологічних рішень	0,35	0,35	0,4	0,4	0,42	0,45
3. Коефіцієнт екологічної безпеки технологій	0,28	0,34	0,36	0,36	0,4	0,4
4. Коефіцієнт відповідності технологій вимогам енерго- та ресурсозбереження	0,16	0,2	0,2	0,25	0,25	0,3

Занесемо отримані інтегральні показники за технічною та технологічною складовими в табл. 3.16.

Таблиця 3.16 – Результати розрахунку інтегральних показників ТОВ «Білопільський машинобудівний завод» за технічною та технологічною складовими техніко-технологічного рівня за 2009–2014 рр.

Рік	Значення інтегральних показників					
	Технічна складова			Технологічна складова		
	$K_{\text{техн1}}$	$K_{\text{техн2}}$	$K_{\text{техн}}$	$K_{\text{технол1}}$	$K_{\text{технол2}}$	$K_{\text{технол}}$
2009	0,72	0,23	0,41	0,34	0,32	0,33
2010	0,73	0,27	0,44	0,34	0,33	0,34
2011	0,75	0,31	0,48	0,34	0,37	0,35
2012	0,78	0,36	0,53	0,38	0,37	0,38
2013	0,80	0,36	0,53	0,41	0,4	0,4
2014	0,83	0,36	0,55	0,44	0,42	0,43

Занесемо значення інтегральних показників оцінювання техніко-технологічного рівня промислового підприємства за технічною та технологічною складовими у двовимірну матрицю «Інтегральний показник за технічною складовою – Інтегральний показник за технологічною складовою» (рис. 3.3).

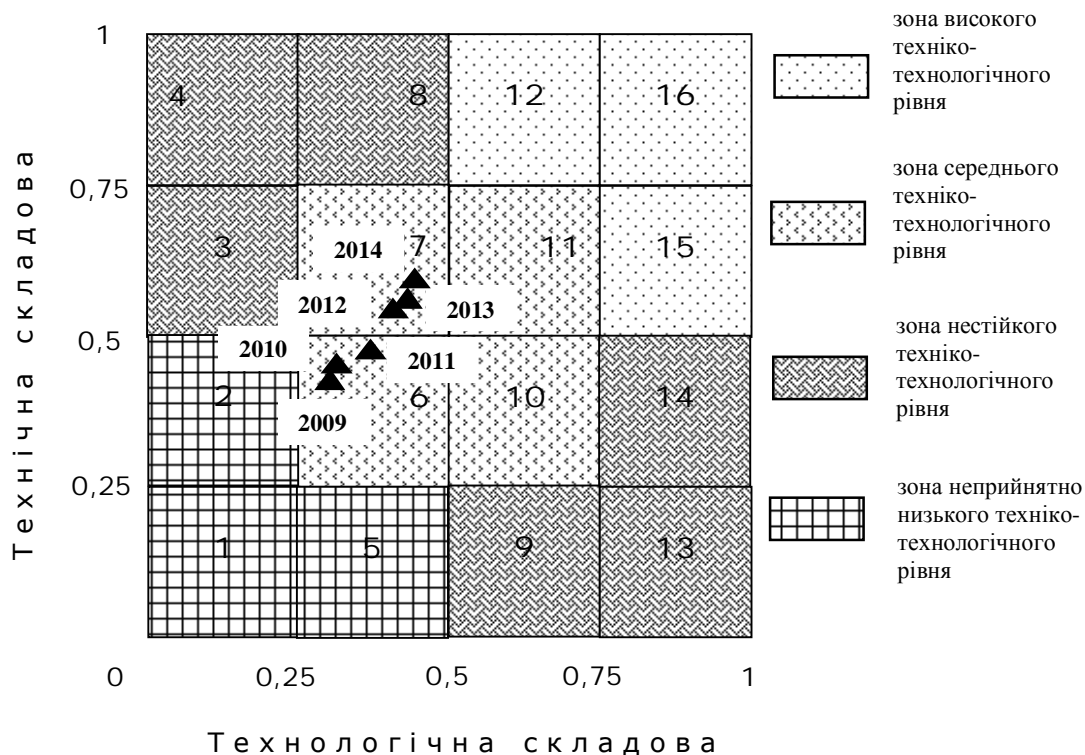


Рисунок 3.3 – Матриця оцінювання техніко-технологічного рівня «Інтегральний показник за технічною складовою – Інтегральний показник за технологічною складовою» ТОВ «Білопільський машинобудівний завод»

З рисунку видно, що ТОВ «Білопільський машинобудівний завод» знаходиться на шляху зростання техніко-технологічного розвитку, який протягом аналізованого періоду часу послідовно переходить з квадранту 6 у 2009–2011 рр. (зона середнього рівня) до квадранту 7 у 2012–2014 рр. (зона середнього рівня). У якості запропонованих заходів виступають як посилення технічної складової, так і посилення технологічної складової.

У табл. 3.17, 3.18 представлені результати розрахунку показників ТОВ «СЕНСІ» за групою класичних показників технічної складової техніко-технологічного рівня та узагальнених показників.

Таблиця 3.17 – Результати розрахунку за групою класичних показників технічної складової техніко-технологічного рівня ТОВ «СЕНСІ» за 2009–2014 рр.

Показник / Рік	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1. Фондоозброєність	19,86	22,48	31,65	42,74	27,53	34,42
2. Коефіцієнт вартості основних засобів у майні підприємства	0,36	0,32	0,26	0,24	0,22	0,23
3. Коефіцієнт зношення	0,34	0,48	0,32	0,46	0,41	0,38
4. Коефіцієнт вибуття	0,05	0,07	0,1	0,04	0,12	0,12
5. Коефіцієнт приросту	0,08	0,17	0,12	0,14	0,06	0,12
6. Фондовіддача	3,48	5,32	5,48	6,26	9,54	6,88
7. Рентабельність	0,14	0,18	0,37	0,21	0,67	0,51
8. Абсолютна сума прибутку на 1 грн основних засобів та оборотних коштів	0,12	0,1	0,17	0,32	0,38	0,74

Таблиця 3.18 – Результати розрахунку узагальнених показників за групою класичних показників технічної складової техніко-технологічного рівня ТОВ «СЕНСІ» за 2009–2014 рр.

Показник / Рік	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1. Фондоозброєність	0,46	0,53	0,74	1	0,64	0,81
2. Коефіцієнт вартості основних засобів у майні підприємства	1	0,89	0,72	0,67	0,61	0,64
3. Коефіцієнт зношення	0,94	0,67	1	0,7	0,78	0,84
4. Коефіцієнт вибуття	0,8	0,57	0,4	1	0,33	0,33
5. Коефіцієнт приросту	0,47	1	0,71	0,82	0,35	0,71
6. Фондовіддача	0,36	0,56	0,57	0,66	1	0,72
7. Рентабельність	0,21	0,27	0,55	0,31	1	0,76
8. Абсолютна сума прибутку на 1 грн основних засобів та оборотних коштів	0,16	0,14	0,23	0,43	0,51	1

Результати розрахунку за групою специфічних показників технічної складової техніко-технологічного рівня ТОВ «СЕНСІ» за 2009–2014 рр. представлений у табл. 3.19.

Таблиця 3.19 – Результати розрахунку за групою специфічних показників технічної складової техніко-технологічного рівня ТОВ «СЕНСІ» за 2009–2014 рр.

Показник / Рік	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1. Коефіцієнт прогресивності інноваційного технологічного обладнання	0,1	0,1	0,2	0,22	0,3	0,4
2. Коефіцієнт відповідності технологічного обладнання стандартам технічної безпеки	0,5	0,54	0,54	0,6	0,6	0,6
3. Коефіцієнт гнучкості технологічного обладнання	0,4	0,4	0,45	0,45	0,55	0,55

Результати розрахунку показників за групами класичних та специфічних показників технологічної складової техніко-технологічного рівня ТОВ «СЕНСІ» за 2009–2014 рр. представлені в табл. 3.20 –3.21.

Таблиця 3.20 – Результати розрахунку показників за групою класичних показників технологічної складової техніко-технологічного рівня ТОВ «СЕНСІ» за 2009–2014 рр.

Показник / Рік	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1. Коефіцієнт прогресивності технологій	0,12	0,16	0,2	0,24	0,32	0,32
2. Коефіцієнт оновлення продукції	0,42	0,50	0,54	0,65	0,75	0,8
3. Коефіцієнт механізації виробництва	0,48	0,55	0,6	0,6	0,65	0,65
4. Коефіцієнт автоматизації виробництва	0,32	0,35	0,25	0,3	0,3	0,3
5. Коефіцієнт забезпечення технологічних процесів науковими розробками	0,52	0,64	0,73	0,78	0,83	0,86

Таблиця – 3.21 Результати розрахунку за групою специфічних показників технологічної складової техніко-технологічного рівня ТОВ «СЕНСІ» за 2009–2014 рр.

Показник / Рік	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1. Коефіцієнт технологічної новизни виробленої продукції	0,24	0,32	0,36	0,41	0,48	0,52
2. Коефіцієнт оперативності (швидкості) прийняття технологічних рішень	0,67	0,7	0,75	0,81	0,82	0,87
3. Коефіцієнт екологічної безпеки технологій	0,44	0,44	0,5	0,5	0,62	0,62
4. Коефіцієнт відповідності технологій вимогам енерго- та ресурсозбереження	0,3	0,3	0,35	0,35	0,55	0,55

Занесемо отримані інтегральні показники за технічною та технологічною складовими в табл. 3.22.

Таблиця 3.22 – Результати розрахунку інтегральних показників ТОВ «СЕНСІ» за технічною та технологічною складовими техніко-технологічного рівня за 2009–2014 рр.

Рік	Значення інтегральних показників					
	Технічна складова			Технологічна складова		
	$K_{ітехн1}$	$K_{ітехн2}$	$K_{ітехн}$	$K_{ітехнол1}$	$K_{ітехнол2}$	$K_{ітехнол}$
2009	0,5	0,28	0,37	0,39	0,42	0,4
2010	0,59	0,29	0,42	0,47	0,46	0,46
2011	0,65	0,35	0,48	0,52	0,5	0,51
2012	0,69	0,38	0,51	0,58	0,54	0,56
2013	0,72	0,44	0,56	0,65	0,62	0,63
2014	0,74	0,49	0,6	0,67	0,65	0,66

Аналогічно занесемо значення інтегральних показників оцінювання техніко-технологічного рівня підприємства за технічною та технологічною складовими у двовимірну матрицю «Інтегральний показник за технічною складовою – Інтегральний показник за технологічною складовою» (рис. 3.4).

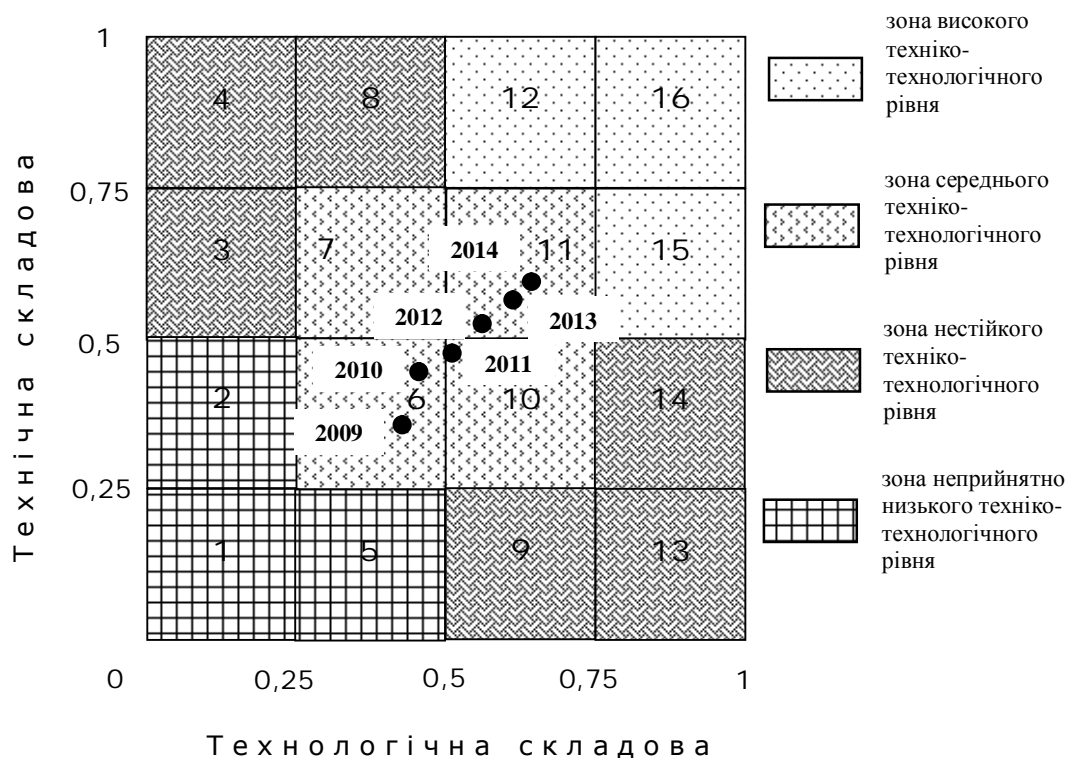


Рисунок 3.4 – Матриця оцінювання техніко-технологічного рівня «Інтегральний показник за технічною складовою – Інтегральний показник за технологічною складовою» ТОВ «СЕНСІ»

З рисунку видно, що протягом 2009–2014 рр. підприємство стабільно знаходиться у зоні середнього техніко-технологічного рівня, здійснивши перехід з квадранту 6 у 2009–2010 рр. до квадранту 11 у 2011 р., знаходячись з 2012 по 2014 рр. у квадранті 11 матриці.

Таким чином, за результатами проведених розрахунків у 2014 р. аналізовані підприємства: ТОВ «Турбомаш», ТОВ «Білопільський машинобудівний завод» та ТОВ «СЕНСІ» потрапили до зони середнього техніко-технологічного рівня.

3.3 Управління стратегічним розвитком підприємством на засадах імпортозаміщення як передумова оптимізації експортно-імпортних операцій

Промисловий комплекс є визначальним для економіки будь-якої країни. Зовнішньополітична ситуація в Україні призвела більшість промислових підприємств до стадії занепаду та банкрутства. Низький рівень менеджменту щодо процесів стратегічного управління промислових підприємств, відсутність протекціонізму з боку держави вимагають від управлінської ланки прийняття новітніх стратегічних кроків швидкого та ефективного розвитку занедбаних виробничих потужностей для виготовлення продукції, здатної конкурувати та бути затребуваною на європейському ринку. Саме цей вектор покращання економічного стану держави є перспективним, адже через вплив політичної ситуації необхідно переорієнтувати вітчизняних виробників на пошук європейських партнерів. Одним з альтернативних напрямів є формування стратегії імпортозаміщення, тобто переорієнтація виробництва на забезпечення процесу модернізації виробничих потужностей та створення конкурентоспроможного продукту власними силами.

Питання перспектив розвитку вітчизняних підприємств, виходу їх з кризового стану широко висвітлюються у роботах таких вчених: І. З. Должанський [93], І. В. Дунаєва [94], С. М. Ілляшенко [95], Н. В. Коваленко [96], А. А. Мазаракі [97, 98], Т. М. Мельник [98, 99], О. І. Попова [100], Л. І. Федулова [101, 102], М. М. Якубовський [103, 104] та інші. Їх праці широко висвітлюють стан і проблеми стратегічного розвитку промислових підприємств, проте умови сьогодення вимагають удосконалення

Імпортозаміщення – один із масштабних інструментів захисту та розвитку економіки країни. У світовій практиці можна спостерігати велику кількість прикладів досвіду країн, які застосовували політику імпортозаміщення у своєрідному прояві з метою розвитку вітчизняних підприємств та укріплення економіки держави. Аналіз світового досвіду реалізації стратегії імпортозаміщення дозволив узагальнити комплекс мотивів, які супроводжували цей процес, а саме:

наращування промислового та технологічного потенціалу вітчизняних підприємств, розвиток внутрішнього ринку, зниження впливу факторів зовнішньої кон'юнктури.

На сьогоднішній день інтерес до політики імпортозаміщення виник у країнах з перехідною економікою, оскільки вони зіткнулися з проблемою від'ємного сальдо зовнішньоторгівельного балансу та проблемою з рівнем конкурентоспроможності національних товарів на зовнішніх ринках. Тому імпортозаміщення виступає в якості підходу, що може вирішити ці проблеми.

Слід зазначити, що саме поняття дістало більш ширшого сенсу: якщо раніше політика імпортозаміщення розглядалася як політика індустріалізації, то сьогодні під імпортозаміщенням мається на увазі зміна певних виробничих процесів, введення нових механізмів, які дозволять розвивати власні виробництва [105].

Стратегія імпортозаміщення ґрунтується на модернізації виробництва, підвищенні якості виробленого товару, технологій підприємства, впровадженні інновацій. Модернізація виробництва сьогодні є найбільш актуальною темою в економічних і політичних колах, адже висока частка сировини в експорті робить нашу країну сировинним додатком для розвинених європейських країн, висока залежність від світової кон'юнктури, цін на нафту і газ робить національного виробника вразливим. Потрібно також врахувати той факт, що відбувається значне збільшення залучення усіх країн у світову економіку в процесі глобалізації. Враховуючи все це необхідно сконцентрувати свої зусилля на розвитку інновацій у виробничих процесах бюджетоутворюючих галузей держави.

Результатом продуманої політики імпортозаміщення має стати підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції за допомогою стимулювання технологічної модернізації виробництва, підвищення його ефективності і освоєння нових конкурентоспроможних видів продукції з відносно високою доданою вартістю. Ключовим у цьому питанні є саме випуск продукції з високою доданою вартістю. При цьому основними критеріями процесу імпортозаміщення є економічна, соціальна і стратегічна доцільність, а також проблема забезпечення стійкості зовнішньоторговельного сальдо.

Підвищення доданої вартості готової продукції промислового виробництва можливе лише при зростанні конкурентоспроможності вітчизняного виробництва. Відповідно, для цього потрібно модернізувати виробництво і використовувати передові механізми по просуванню товарів.

Сьогодні імпортозаміщення, як найважливіший фактор досягнення збалансованого розвитку економіки промислових підприємств та держави в цілому, по праву і обґрунтовано є пріоритетом політики управління. Розумне вирішення цієї проблеми дозволить не тільки скоротити імпорт, зберігши в країні значний обсяг валютних коштів, але й здешевити товари, підтримати вітчизняного виробника, створити нові робочі місця, сприяти вдосконаленню вітчизняної інженерної освіти. Головне завдання полягає в тому, щоб істотно підвищити інвестиційну привабливість вітчизняної промисловості і, насамперед, високотехнологічного машинобудування.

Для прийняття обґрунтованого управлінського рішення щодо формування стратегії імпортозаміщення необхідно здійснити глибинний поетапний аналіз. Попередніми даними для стратегічного планування є результати аналізу товарної політики підприємства. Схема впровадження стратегії імпортозаміщення передбачає поетапний аналіз та перевірку отриманих результатів для прийняття ефективних управлінських рішень стосовно переорієнтації діяльності підприємства з метою забезпечення його самостійності, конкурентоспроможності та прибутковості. Після набуття досвіду на внутрішньому ринку та налагодження інноваційного процесу виробництва товарів перспективним шляхом стратегічного розвитку має стати експортоорієнтовне виробництво.

На першому етапі формування стратегії імпортозаміщення за результатами якісного аналізу виявляють доцільність застосування стратегії імпортозаміщення. Для цього використовують методичний підхід, який ґрунтується на поєднанні трьох методів комплексного стратегічного аналізу зовнішнього середовища промислового підприємства, що дозволяє на основі SWOT провести аналіз сильних та слабких сторін галузі промисловості та визначити можливості й загрози реалізації імпортозаміщення, на підставі PEST-аналізу визначити величину впливу факторів ринкового середовища

на діяльність промислового підприємства з метою визначення перспектив імпортозаміщення, на основі SPACE-аналізу визначити вектор розвитку промислового підприємства на засадах імпортозаміщення.

На другому етапі відбувається оцінювання техніко-економічного стану підприємства та вибір об'єкта впровадження стратегії імпортозаміщення. Методичний підхід передбачає поєднання інструментів методу модифікованої матриці БКГ, що базується на внутрішній інформації підприємства, та методу аналізу ієрархії (Сааті), підсумковим результатом якого є значення глобального пріоритету розглянутих сценаріїв за всіма критеріями з урахуванням їх значущості.

На третьому етапі проводиться вибір напряму реалізації стратегії імпортозаміщення та обґрунтування ефективності його застосування. Розроблений науково-методичний підхід передбачає поєднання інструментів теорії портфельних інвестицій Марковіца, що ґрунтується на визначенні оптимального портфеля акцій для інвестора з урахуванням формалізованого вигляду понять «дохідність» та «ризик», але адаптованого до бази аналізу – групи товарного портфеля промислового підприємства. Вибір товарних груп, у межах яких доцільно реалізовувати стратегію імпортозаміщення, ґрунтується на розрахунку величини міри ринкового ризику (R_m) та коефіцієнта додаткової дохідності на одиницю ризику інвестицій (K_{AI}).

Із метою визначення міри ринкового ризику запропоновано, ґрунтуючись на методиці визначення коефіцієнта Бета, визначити відношення темпу приросту товарної групи до темпу приросту ринку взагалі. Цей показник дасть можливість перевірити перспективність вкладення інвестицій в ту чи іншу товарну групу.

$$R_m = \frac{Cov(R_g, R_s)}{Var(R_s)} \quad (3.8)$$

де R_m – міра ринкового ризику; $Cov(R_g, R_s)$ – коваріація між темпом приросту обсягів реалізації товарної групи (R_g) і темпом приросту обсягу реалізованої продукції ринкового сектору (R_s); $Var(R_s)$ – дисперсія темпу приросту обсягу реалізованої продукції ринкового сектору. Якщо коефіцієнт $R_m > 1$, то це свідчить

про те, що за умов зростання ринку товарна група зростає швидше, якщо $R_m \leq 1$, то товарна група не відповідає ринковим вимогам.

Ґрунтуючись на підході розрахунку коефіцієнта Шарпа, проводиться аналіз додаткової дохідності на одиницю ризику інвестованих коштів для кожної з груп товарного портфеля промислового підприємства з метою визначення саме тієї групи (груп), дохідність якої (яких) буде більшою за нуль. Розрахунок коефіцієнта здійснюється на основі даних про темпи приросту обсягів реалізації групи у товарному портфелі та облікової ставки НБУ. Класична формула коефіцієнта Шарпа набере іншого вигляду під час аналізу товарних груп підприємства:

$$R_m = \frac{Cov(R_g, R_s)}{Var(R_s)} \quad (3.9)$$

де K_{AI} – коефіцієнт додаткової дохідності на одиницю ризику інвестицій; R_g – темп приросту товарної групи; R_f – безризикова відсоткова ставка; σ_p – стандартне відхилення темпу приросту товарного портфеля.

Таким чином, вибір напряму реалізації стратегії імпортозаміщення на промисловому підприємстві можна узагальнити у вигляді матриці вибору напряму реалізації стратегії імпортозаміщення (рис. 3.5), що будується на основі даних про:

1) частку групи в товарному портфелі підприємства (w_i). До розгляду обираються товарні групи із зони матриці БКГ – «Зірки» та «Дійні корови». Товарні групи, що потрапили до зон «Собаки» та «Важкі діти», додатково перевіряються за двома фільтрами, але до матриці вони не потрапляють;

2) ступінь пріоритету (P_i) напряму реалізації стратегії імпортозаміщення за методом аналізу ієрархій.

Попередньо, під час відбору даних для побудови матриці, потрібно враховувати обмеження граничних значень показників:

– міри ринкового ризику ($R_m > 1$). Може набувати як від'ємного, так і додатного значення. Для побудови матриці ми розглядаємо випадок, коли міра

ринкового ризику більша від 1, адже інвестора цікавить лише та товарна група, темп приросту якої більший від темпу приросту ринку взагалі;

– коефіцієнта додаткової дохідності на одиницю ризику інвестицій ($K_{AI} > 0$). Під час побудови матриці до уваги береться ситуація, коли додатковий дохід на одиницю ризику більший від 0.

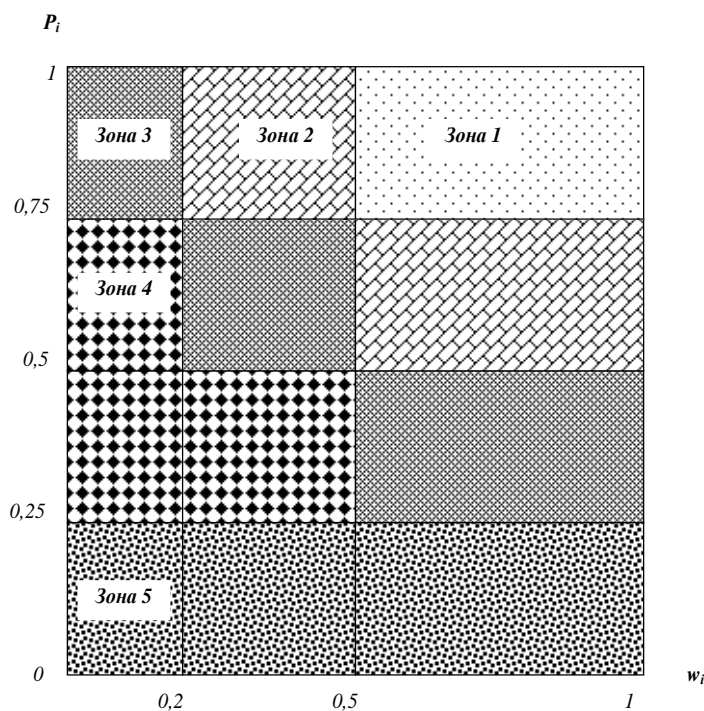


Рисунок 3.5 – Матриця вибору напрямку реалізації стратегії імпортозаміщення

Вісі координат матриці вибору напрямку реалізації стратегії імпортозаміщення характеризують змінні w_i та P_i . А значення $R_m > 1$, $K_{AI} > 0$ – на осях не відкладаємо, до уваги приймаємо лише значення, що перевищують критичний поріг допустимості.

Таким чином, згідно матриці (рис. 3.5) виділяємо п'ять зон за якими можна обирати напрям реалізації стратегії імпортозаміщення на промисловому підприємстві (табл. 3.23). На основі даних про частку групи в товарному портфелі, значення глобального рангу напрямку реалізації стратегії імпортозаміщення, диверсифікацію товарного портфеля, спеціалізацію та розмір промислового підприємства управлінською ланкою приймається рішення про напрям реалізації стратегії імпортозаміщення.

Таблиця 3.23 – Узгодження «зона застосування-напрям реалізації» стратегії імпортозаміщення промислового підприємства

	Виробництво комплектуючих для задоволення власних потреб	Виробництво комплектуючих на продаж	Закупівля комплектуючих на внутрішньому ринку	Збереження існуючої структури комплектуючих готової продукції
Зона 1				
Зона 2				
Зона 3				
Зона 4				
Зона 5				

Саме визначення перспективних та прибуткових груп товарного портфелю підприємства забезпечує ефективне інвестування коштів у розвиток обраного напрямку. Прийняття управлінського рішення щодо інвестування коштів має бути обґрунтованим, саме ці показники відображають співвідношення між витратами та вигодами. Результати розрахунку значень показників NPV; IRR; PP; PI для кожного інвестиційного проекту є основою відбору інвестиційних проектів та можливості їх подальшого впровадження.

На рисунку 3.6 представлено механізм управління стратегією імпортозаміщення промислового підприємства, що являє собою комплекс елементів, узгодження яких призводить до виконання головної мети діяльності підприємства, а саме максимізації прибутку. Стає очевидним те, що новітні підходи до процесу виробництва конкурентоспроможної продукції дозволяють промисловим підприємствам адаптуватися до мінливих умов макросередовища та, в перспективі, вийти на міжнародні ринки збуту.

Узагальнення досвіду різних країн стосовно практики застосування імпортозаміщення для оновлення внутрішньої економіки дозволило визначити проблеми та перспективи реалізації імпортозаміщення вітчизняними виробниками машинобудівної галузі. Визначення раціональних мотивів формування та реалізації стратегії імпортозаміщення на рівні управління розвитком підприємства дозволяє сформулювати більш чітко місію та завдання випереджального розвитку промислового підприємства у нестійких зовнішніх умовах.

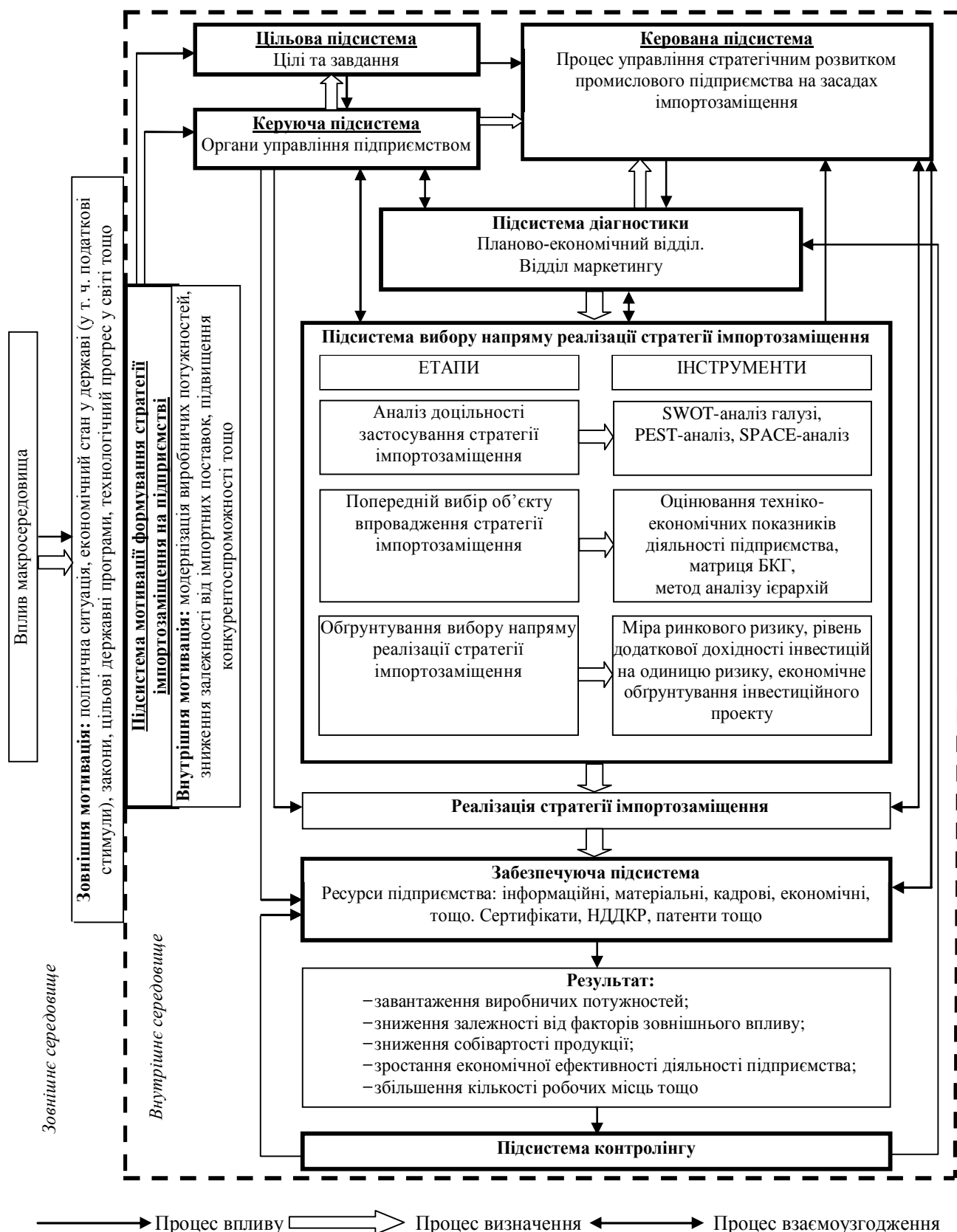


Рисунок 3.6 – Схема елементів організаційно-економічного механізму управління стратегією імпортозаміщення промислового підприємства

Таким чином, можна узагальнити все вище викладене тим, що прийняття управлінських рішень щодо вибору стратегічного напрямку розвитку підприємства має ґрунтуватися на поетапному аналізі як діяльності підприємства, його взаємодії з ринком, так і продуктового портфелю для його оптимального співвідношення та подальшого розвитку саме продукції підприємства. Провівши глибинний аналіз підприємства та його продукції постає питання вибору інвестиційного проекту, класичний підхід до прийняття рішення є доступним та зрозумілим, що дозволяє оцінити інвестиційну привабливість обраних напрямів.

3.4 Вибір напрямку реалізації стратегії імпортозаміщення для промислового підприємства

Вітчизняний виробник галузі машинобудування підлягає високому ризику, особливо через підписання угоди з Європейським Союзом, високий рівень інфляції, нестабільний стан економіки, політичну ситуацію в державі, адже продукція, яка сьогодні виробляється українськими підприємствами не зовсім відповідає вимогам високотехнологічного конкурентного ринку Європи через застаріле виробниче обладнання та недосконалість системи управління.

Проблема імпортозаміщення актуалізується у зв'язку із високим рівнем дефіциту зовнішньоторговельного балансу України та ймовірним сповільненням динаміки експорту в умовах світової економічної депресії. Протягом останніх років відбувається поступова втрата вітчизняними виробниками низки сегментів внутрішнього ринку товарів, що пов'язано зі значними структурними деформаціями в національній економіці та низькою конкурентоспроможністю багатьох підприємств. Низькі темпи розширення внутрішнього ринку становлять загрозу для національної безпеки України в економічній сфері, обмежуючи перспективи економічного зростання у довгостроковій перспективі і формуючи значні ризики для конкурентоспроможності економіки [106].

На основі викладеного можна стверджувати про те, що є необхідність формування організаційно-економічних засад впровадження та реалізації стратегії імпортозаміщення у сфері машинобудування шляхом переорієнтації виробників на модернізацію виробничих потужностей та виробництво власними силами або за допомогою вітчизняних партнерів конкурентоздатної продукції і витіснення імпорتنих аналогів із внутрішнього ринку.

Формування і реалізація стратегії імпортозаміщення є запорукою підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств. Тому дане питання набуває з кожним днем все більшої актуальності. З метою узгодження елементів стратегічного планування, стратегічного управління та управління товарною політикою промислового підприємства автором доповнено структурно-логічну схему (рис. 3.7), яка пов'язує між собою всі ці елементи та демонструє їх місце та важливість в системі управління розвитком підприємством.

Для подальших розрахунків авторами обрано АТ «Сумський завод «Насосенергомаш» як одне з типових підприємств машинобудування, яке має задовільний фінансові показники та володіє достатнім потенціалом для реалізації стратегії імпортозаміщення без значних інвестиційних потреб.

Предметом основної діяльності обраного підприємства є: розробка, виробництво і реалізація високоефективного насосного обладнання; проведення сертифікаційних та інших видів випробувань насосів; надання сервісних послуг. Динаміка результатів діяльності АТ «Сумський завод «Насосенергомаш» представлено в табл. 3.24.

Таблиця 3.24 – Структура реалізації продукції за 2010-2013 р.р. [107]

Показники реалізації продукції, млн. грн.	2010	2011	2012	2013
Експорт	351	967	908	977
Об'єм продажів	377	989	990	1009
Прибуток від звичайної діяльності,	75	148	98	177

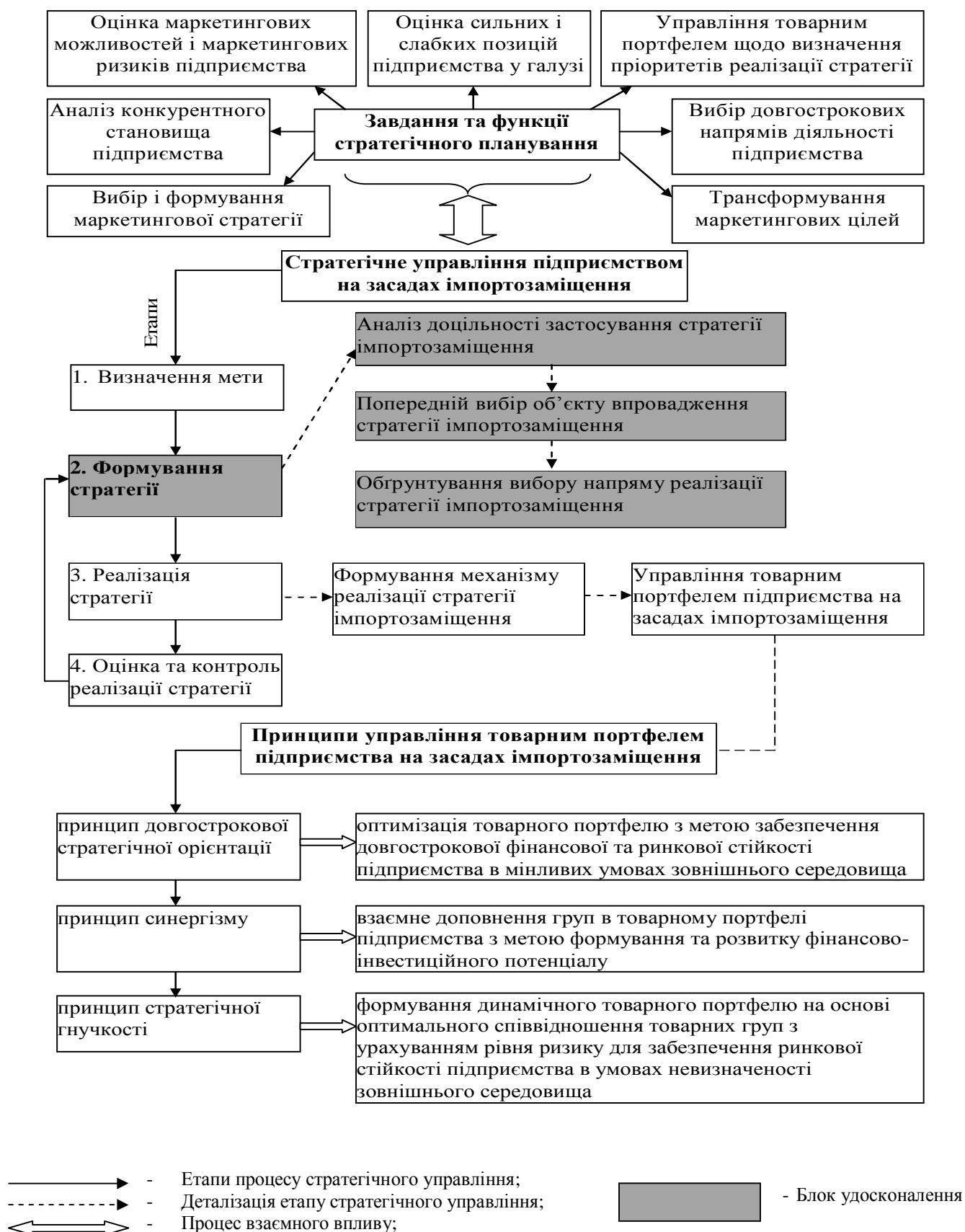


Рисунок 3.7 – Структурно-логічна схема удосконалення процесу стратегічного управління промисловим підприємством на засадах імпортозаміщення

Треба відмітити, що політичні, фінансово-економічні, виробничо-технологічні фактори мають значний вплив на діяльність Товариства. Це такі як: митні бар'єри, недосконалість податкового законодавства, конкуренція на ринку насосів і її інтенсивний розвиток, наявність застарілого верстатного обладнання та брак обігових коштів. Вагомо вплинула на діяльність товариства нестабільна ситуація в країні, низька платоспроможність замовників, значне податкове навантаження. Внаслідок чого, виникають валютні, кредитні, соціальні та інші ризики.

Для аналізу місця кожної з груп на ринку авторами запропоновано використання модифікованого методу Бостонської консультативної групи [108]. Аналіз товарних груп за методом модифікованої матриці БКГ представлено на рисунку 3.8, він заснований виключно на внутрішній інформації підприємства. Одиницею аналізу виступає «група товарів», а параметрами – питома вага групи в обсязі збуту і питома вага групи в темпі зміни обсягів збуту (за лінійним трендом). Даний метод, на нашу думку, більш реальний для застосування на практиці.



Рисунок 3.8 – Модифікована матриця БКГ товарних груп АТ «Сумський завод «Насосенергомаш»»

Проведений автором аналіз товарного портфеля для АТ «Сумський завод «Насосенергомаш» за матрицею БКГ показав, що товарна група, до якої доцільне застосування будь-якого із стратегічних кроків – це група «Відцентрові насоси». Дана товарна група належить до зони «Зірки», а її частка у товарному портфелі складає 86,1%.

Перед підприємством постає вибір напрямку (сценарію) реалізації стратегії імпортозаміщення. Для цього авторами запропоновано використати метод Сааті (аналізу ієрархій) – математичний інструмент системного підходу до складних проблем прийняття рішення, його призначення – це підтримка прийняття багатоцільових багатокритеріальних рішень при виборі одного з множини об'єктів (варіантів рішень, стратегій тощо) [109].

Метод аналізу ієрархії передбачає поетапне виконання розрахунків, що ґрунтуються на експертному методі. У результаті проведення даного аналізу визначається глобальний пріоритет розглянутих сценаріїв за всіма критеріями з урахуванням їх значущості (табл. 3.25). За результатами проведеного дослідження за методом Сааті можна зробити висновки, що перспективними є два вектори розвитку конкурентоспроможності підприємства на засадах імпортозаміщення: виробництво комплектуючих для задоволення власних потреб (ранг 0,5) та виробництво комплектуючих для задоволення власних потреб і продаж (ранг 0,33).

Таблиця 3.25 – Результати проведення аналізу за методом Сааті для АТ «Сумський завод «Насосенергомаш»

Номер сценарію	Опис сценаріїв реалізації стратегії імпортозаміщення	Ранг
С1	Виробництво комплектуючих для задоволення власних потреб	0,50
С2	Виробництво комплектуючих для задоволення власних потреб і продаж	0,33
С3	Залишаємо як є	0,09
С4	Закупуємо комплектуючі на внутрішньому ринку	0,08

Визначено, що для АТ «Сумський завод «Насосенергомаш» перспективними є два напрями реалізації стратегії імпортозаміщення, а саме: власне виробництво комплектуючих для задоволення власних потреб (значення глобального пріоритету 0,5) та виробництво комплектуючих на продаж (значення глобального пріоритету 0,33). Далі необхідно обрати найбільш прийнятний проект із множини можливих комбінацій сценарії реалізації стратегії імпортозаміщення. Для прийняття обґрунтованого рішення щодо вибору проекту для інвестування коштів з метою реалізації стратегії імпортозаміщення необхідно провести економічний аналіз у кілька етапів. Розглянемо їх.

1. Визначення кореляційної залежності між групами товару. За результатами кореляції необхідно залишити для подальшого аналізу групи товарів, які не мають залежності між собою.

2. Розрахунок показника додаткової дохідності на одиницю ризику. Інвестору слід обирати активи з найбільш високим значенням даного показника, оскільки він передбачає більш високий додатковий дохід на одиницю ризику.

3. Розрахунок міри систематичного ризику аналізованої одиниці (товарної групи) в рамках компанії, що характеризує варіабельність її прибутковості по відношенню до середньоринкової дохідності.

4. Обґрунтування економічної ефективності інвестиційного проекту.

На основі отриманих результатів складаються прогнози з метою визначення найбільш перспективної групи товару з товарного портфеля підприємства та напрямку реалізації стратегії імпортозаміщення.

У результаті проведення розрахунків зазначених вище показників можна визначити найбільш вигідні проекти для інвестування коштів з метою реалізації певного напрямку стратегії імпортозаміщення. Результати проведеного дослідження показані у таблиці 3.26.

Аналіз результатів проведеного дослідження демонструє результати розрахунку міри ринкового ризику та коефіцієнта додаткової дохідності на одиницю ризику інвестицій (табл. 3.27). У результаті проведених розрахунків отримано підтвердження доцільності реалізації стратегії імпортозаміщення на аналізованому

підприємстві. Товарний портфель у цілому має значення показника міри ринкового ризику 1,95, це свідчить про те, що він росте швидше за ринок, а значення коефіцієнта додаткової дохідності 0,38.

Таблиця 3.26 – Результуючі показники оцінювання товарного портфеля для АТ «Сумський завод «Насосенергомаш», 2013 р.

Товарна група	Частка групи в товарному портфелі	Темп приросту товарної групи (R_g)	Ризик (σ_p)	Міра ринкового ризику (R_m)	Коефіцієнт додаткової дохідності (K_{AI})
Відцентрові насоси	86,10%	0,58	1,00	2,426	0,38
Вакуумні насоси	1,39%	0,08	0,32	0,779	-0,37
Вільно-вихрові насоси	0,13%	0,13	0,56	1,279	-0,12
Занурювальні насоси	0,03%	-0,17	0,63	-0,282	-0,58
Запчастини	12,35%	0,19	0,06	0,040	-0,04
Портфель	100,00%	0,52	0,87	1,950	0,38

Оскільки група відцентрові насоси складає високу частку товарного портфеля, то для прийняття остаточного рішення в складі групи було виділено підгрупи. Підгрупа нафтових відцентрових насосів складає 42% всієї групи і є найбільшим сегментом в насособудуванні. Тому у таблиці 4 представлено зміну показників у результаті реалізації стратегії імпортозаміщення, що доводить її економічний ефект.

Таблиця 3.27 – Порівняльна таблиця результативності імпортозаміщення

Показник	Комплектуючі імпортного походження	Комплектуючі власного виробництва	Зміна елементів собівартості після реалізації імпортозаміщення, %	Ефект
Собівартість насоса, тис. грн.	170,71	137,88	- 23,81%	32,83 тис. грн.
Вартість комплектуючих, тис. грн.	94,86	55,03	-42%	
Термін виробництва комплектуючих, дні	150	90	-40%	60 днів
Термін обробки комплектуючих, дні	30	33	+10%	
Термін виготовлення готової продукції, дні	180	124	-31%	

Провівши оцінку ефективності інвестиційного проекту було виявлено, що проект із заміни імпортованих комплектуючих у структурі готової продукції (нафтові відцентрові насоси) на комплектуючі власного виробництва прибутковий. Рентабельність склала 16,5% (або 19,8 млн. грн.), термін окупності 4 роки при обсязі інвестицій 120 млн. грн [110].

4 МАРКЕТИНГОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ЗРОСТАННЯ: ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ

4.1 Маркетинговий підхід до вирішення проблем адміністративної реформи в Україні»

З питання адміністративної реформи в Україні, яка присвячена децентралізація управління, зміні територіального її поділу з метою її ефективного подальшого розвитку останнього року, прийнята низка законів і постанов [111,112], написано достатню кількість наукових та публіцистичних статей, присвячено багато диспутів, конференцій та дискусій, в тому числі дискусія “Реформи з децентралізації: кроки, перспективи, очікування, результати”, що відбулася в обласних центрах практично в усіх областях України, на яких з доповіддю виступали так звані “батьки” адміністративної реформи, в тому числі директор Інституту розвитку територій Юрія Ганущак – експерт по проекту децентралізації України DESPRO, що фінансується Швейцарією. Його доповідь скоріше заплутала присутніх, більшість з яких складала голови місцевих рад, ніж щось прояснила.

Таблиця 4.1 – Різновиди адміністративно-територіального устрою України

Найменування періоду історичного розвитку України	Суб'єкти територіального устрою держави			
	Губернії, області	Повіти, райони	Містечка, міста	Волості, сільради, громади
Україна в складі Російської імперії, початок ХХ століття	12	102	160	1989
Українська Радянська соціалістична республіка в складі СРСР, кінець ХХ ст.	25	490	460	10279
Україна, 2020-2025 роки, прогноз	24	175	460	1650

На всіх ієрархічних рівнях влади тією чи іншою мірою зазначається, що процес переходу від централізованої до децентралізованої моделі управління в державі стає все необхіднішим для забезпечення спроможності місцевого самоврядування та побудови ефективної системи територіальної організації влади в Україні. Структуру різновидів адміністративно- територіального устрою (АТУ) України відповідно до державного устрою наведено в табл. 4.1. Пріоритетом в управлінні територіальними фінансами повинно стати підвищення прозорості, ефективності розподілу та витрачання коштів. Наголошується на тому, що успішне впровадження реформи децентралізації залежить від конкретних виконавців на місцях і від громадськості, яка повинна здійснювати всебічний контроль діяльності державних та місцевих органів влади.

Маємо за мету, з економічної точки зору, визначити позитивні та негативні аспекти процесу децентралізації та її вплив на подальший економічний розвиток нашої країни, в чому може допомогти інструментарій маркетингу – маркетингові дослідження та комплекс маркетингу. Як відомо, одним із способів маркетингових досліджень є з'ясування та ліквідація протиріччя того чи іншого явища.

Одним з перших протиріччя є з одного боку – децентралізація, з іншого – об'єднання. В перспективі передбачається створення до півтори тисячі сільських і селищних адміністративних утворень, до 180 районів в межах 24 існуючих на сьогодні областей, порівняльні дані наведено в табл. 4.2.

Таблиця 4.2 – Альтернатива територіального устрою України

Назва територіального устрою	Кількість поселень	Міська, селищна, сільська ради	Район	Місто обласного підпорядкування	Область
Діюча система АТУ	27409	11517	488	177	24+1
Модель системи АТУ	27409	1400-1500		170-180	24+1

Окрім політичної складової, яку ми залишаємо поза увагою в даній статті, процес децентралізації є важливим аспектом у впровадженні реформи бюджетного процесу в органах місцевого самоврядування. Зміни, які внесені до Бюджетного та

Податкового кодексу України, насамперед, направлені на посилення ролі місцевих бюджетів та збільшення обсягів їхніх фінансових ресурсів шляхом перерозподілу доходів і видатків між бюджетами різних рівнів.

Як неодноразово зазначав нинішній прем'єр-міністр, пріоритетними галузями майбутнього розвитку України мають бути аграрний сектор та інформаційні технології, тобто немає сумніву що відродженням промисловості принаймні уряд перейматися не збирається. Але й сучасний стан сільського господарства не дає змоги сподіватися на подальше покращання, табл. 4.3.

Таблиця 4.3 – Загальний стан експорту продукції аграрного сектора України

Найменування показника, відсотки	Роки спостережень			
	2012	2013	2014	перше півріччя 2015
Обсяги сільськогосподарського виробництва	100	113,6	102,8	95,4
Експорт продукції тваринництва	100	112,8	93,7	77,2
Експорт продукції рослинництва	100	96,3	98,7	84,9
Експорт готових продуктів харчування	100	98,7	88,5	75,1

Тим більше неважко передбачити, що відбудеться з 2016-го року, коли відповідно до домовленостей з Євросоюзом, виробники аграрної продукції одержать свої квоти на українському сільськогосподарському ринку, як це відбулося, наприклад, у Болгарії, колись квітучій країні, яку зараз повністю виштовхнуто на економічне узбіччя Європи.

За проектом зміни державного устрою децентралізація податкових надходжень до місцевих бюджетів передбачається за рахунок переведення частини податків із загальнодержавних до місцевих, що дозволить досягти самостійності управління фінансовими ресурсами на місцевому рівні на користь регіону. Децентралізація будемо дасть можливість збалансувати наявні механізми надання суспільних послуг з існуючими потребами та пріоритетами для місцевих громад, а

тому підвищить рівень відповідальності всіх органів місцевого самоврядування за виконання покладених на них функцій.

Однак використання можливих переваг децентралізації потребує забезпечення деяких передумов: належного рівня адміністративного та фінансового потенціалу органів місцевого самоврядування для необхідного виконання покладених на них функцій; урахування економічних критеріїв для чіткого розподілу видаткових зобов'язань між усіма рівнями влади; достатньої автономії органів місцевого самоврядування з питань визначення розміру та структури видатків місцевих бюджетів; наявності дієвих механізмів і стимулів відповідальності органів місцевого самоврядування для забезпечення ефективного надання суспільних благ.

В [113] зазначено, що Схвалені Верховною Радою зміни до бюджетного та податкового законодавства кардинально змінили якість фінансового забезпечення територіальних громад вже в 2015 році:

- обсяг фінансових ресурсів місцевих бюджетів, порівняно з 2014 роком, збільшився на 34,1 млрд. грн. (на 14,7%);
- власні ресурси місцевих бюджетів зросли майже втричі, органи місцевого самоврядування отримали реальні ресурси для вирішення питань місцевого значення (ЖКГ, благоустрій, місцеві соціально-економічні програми, оновлення інфраструктури);
- збільшились обсяги фінансування галузей «Освіта» (на 13%) та «Охорона здоров'я» (на 12%), порівняно з 2014 роком. Посилено відповідальність профільних міністерств за належне фінансування освітньої та медичної галузей, реформування системи соціальних стандартів та оновлення фінансових нормативів бюджетної забезпеченості;
- на 22% зменшилась кількість дотаційних місцевих бюджетів. Нова система вирівнювання дозволяє залишати більшу частину коштів на місцях, що забезпечило зменшення залежності органів місцевого самоврядування від прийнятих у центрі рішень;

– 3 млрд. грн. передбачено у Державному фонді регіонального розвитку, ці кошти мають бути спрямовані на створення інфраструктури об'єднаних територіальних громад;

– до категорії місцевих податків переведено плату за землю. Це перший крок до запровадження делегованих повноважень органів місцевого самоврядування, оскільки виключно органи місцевого самоврядування встановлюють ставки та пільги по платі за землю, навіть за межами населених пунктів;

– за місцевими бюджетами закріплено до 5% акцизу з тютюнових виробів, алкогольних напоїв та нафтопродуктів (орієнтовні надходження 8,1 млрд. грн.). Ці кошти в 2015 році можуть бути спрямовані місцевою владою на комунальне дорожнє господарство;

– закладено механізми стимулювання громад до об'єднання. Об'єднані громади відповідно до перспективного плану отримують дохідну базу та видаткові повноваження як у міст обласного значення.

Реформа системи взаємних стосунків між рівнями влади дає можливість вирішити деякі питання бюджетно-податкової децентралізації та робить відносини між рівнями влади прозорішими і передбачуванішими. Так само в [113] зазначено, що існує безліч невирішених проблем, серед яких можна виділити:

1. Низький дохідний потенціал місцевих бюджетів та недоліки існуючого адміністрування податків (досі не прийнято основний закон для децентралізації, в якому податки сплачуватимуться в місцях розташування підприємств, а не в місцях реєстрації, що де-факто скасує можливість деяких великих міст, в тому числі столиці України, мати бюджети в розрахунку на одного мешканця на порядок вище ніж в середньому по Україні, прим. автора).

2. Відсутність податкової автономії регіонів.

3. Неадекватна територіально-адміністративна структура (перший досвід об'єднань сільських громад практично виключає добровільність їх здійснення, прим. автора).

4. Недоліки системи міжбюджетних трансфертів та обмежений доступ органів місцевої влади до запозичень.

5. Занадто централізоване управління видатками.

Почнемо з основного: матеріальної спроможності громадян України утримувати себе і свою сім'ю, бюджет якої відповідно до першого рівня піраміди потреб за А. Маслоу (фізіологічні потреби) складається з трьох основних частин: їжа, одяг і елементарне житло. І, якщо на перших можна заощаджувати шляхом використання продуктів харчування без переробки (наприклад, картопля, м'ясо) та продуктів першої переробки (наприклад, борошно, ваговий цукор), меншого відвідування закладів громадського харчування тощо, а на других (одяг) — завдяки славнозвісному *second hand*, то з наданням комунальних послуг набагато складніше. Розглянемо цю, конче необхідну для життя людини складову.

1. На оплаті *елементарного житло*, або, як прийнято це називати, *комунальних послуг* заощадити важко, бо вони належать, як правило, до так званих природних монополій. У табл. 4 зазначено скільки коштують комунальні послуги в країнах Євросоюзу з різним рівнем життя людей та в Україні.

Таблиця 4.4 – Порівняльна таблиця плати за комунальні послуги в деяких країнах Європи

Найменування країни	Середня заробітна плата, дол.	Комунальні послуги	
		Ціна, дол.	Відсоток від заробітної плати
Україна в складі СРСР	400	12	3
Велика Британія	3065	217	7
Німеччина	2904	223	7,7
Словаччина	1050	179	17
Польща	708	162	23
Греція	420	103	28
Україна	161	92	57

Тут завдання маркетингу на рівні регіону полягає в тому, щоб знизити оплату комунальних послуг до оптимального рівня, що одночасно відповідає критерію: максимуму можливої сукупної оплати та мінімуму субсидій.

2. Ключові положення децентралізації повинні бути узгоджені з широкими колами громадськості і різними політичними силами, щоб зміни політичних сил при владі не призводили до радикальних змін Концепції децентралізації і умов для ведення бізнесу в країні. Для цього потрібно провести ретельні *маркетингові дослідження*, за результатами яких можна з'ясувати загальні тенденції, для розроблення комплексу стратегічних та тактичних дій з децентралізації управління.

3. Потрібно мати наукове обґрунтування та детальну фінансову оцінку можливих ризиків і вигод для життя населення за результатами адміністративно-територіальної реформи. Децентралізація повинна орієнтуватися на зниження податкового навантаження та тиску на малий і середній бізнес.

4. Потрібно встановити чіткі етапи реалізації реформи із зазначенням відповідних термінів й результатів, що мають бути отримані на кожному з етапів, та відповідальних за їх досягнення осіб за принципом побудування короткострокової, середньострокової та довгострокової *маркетингових стратегій*.

5. Потрібно визначити, чим з погляду економічної та соціальної діяльності є кожен об'єкт на території громади. Спільні програми виробничого, торговельного, банківського та соціального маркетингу мають створити необхідну кількість робочих місць, поліпшити умови для розвитку малого бізнесу, дати можливість нормально працювати вчителям, лікарям та іншим, так званим “бюджетникам” і покращать умови життя незахищеним верствам населення.

Суттєво має змінитися і самостійність окремого регіону (області). На сьогодні саме область має розгалужену внутрішню мережу комунікацій, є оригінальною з погляду природних умов (лісова, степова чи гірська зони, морське узбережжя) та охорони середовища (красиві ландшафти, чиста питна вода, свіже повітря) – тобто важливих складових «якості життя», що належать до компетенції актуального, перспективного напрямку у складі сталого економічного розвитку, рис. 4.1 [114]. Тобто на обласному рівні додається ще й комплекс *екологічного маркетингу*, який сприятиме ефективному розвитку цих регіональних утворень.

Такий підхід допоможе забезпечити сталий соціально-економічний розвиток країни в цілому. Тому суспільство потребує конкретних дій зі сторони Уряду,

проведення реальної, а не в черговий раз формальної реформи органів місцевого самоврядування. Для цього необхідно, *по-перше*, щоб децентралізація проводилась у комплексі з іншими реформами (антикорупційною, пенсійною, бюджетною, податковою та ін.).

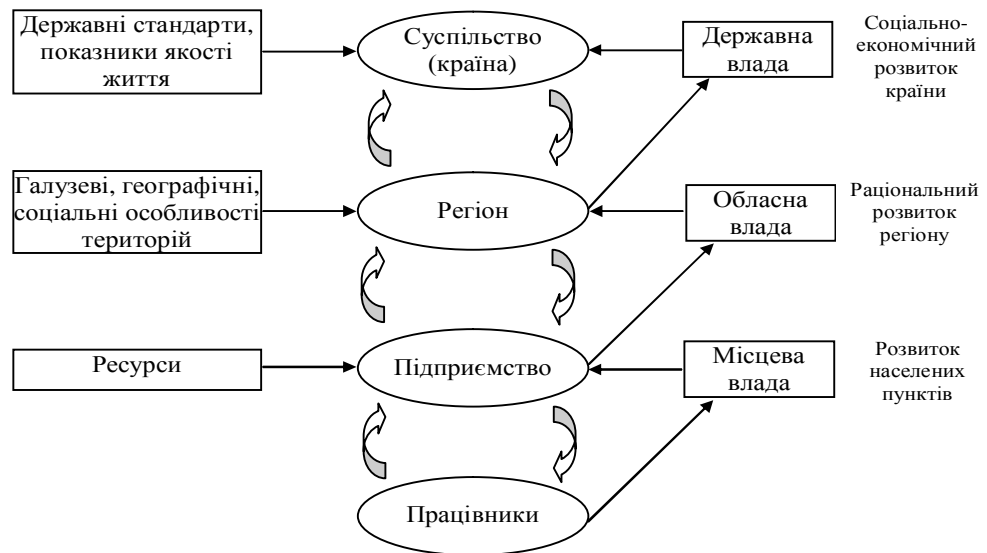


Рисунок 4.1 – Схема взаємодії межох рівнів компетенції центральної влади та місцевого самоврядування

По-друге, за принципом розробки маркетингових стратегій зорієнтувати коротрострокову на повний перехід сплати податків не в місці реєстрації, а в місці розташування того чи іншого підприємства, фірми, компанії чи іншої бізнес-установи або її підрозділу, середньострокову – на створення законодавчої бази, в якій будуть чітко виписані права кожного члена громади і його переваги у порівнянні з представниками інших громад (таке існує в багатьох розвинутих країнах, зокрема в США, Німеччині тощо), довгострокову – на завершення створення громад з достатньою економічною активністю на власній території з гідним рівнем життя населення, що входить до її складу. По-третє, укрупнення громад ні в якому разі не має бути примусовим — тільки добровільним.

Лише за виконання цих умов вплив децентралізації на економічний розвиток об'єднаних територіальних громад буде позитивним.

4.2 Методичний підхід до маркетингового тестування інноваційної промислової продукції на етапах інноваційного циклу

Розглянемо детально етапи повного інноваційного циклу розроблення продукту і відповідні інструменти маркетингового тестування, що можуть бути використані на його етапах.

Етап 1. Аналіз відповідності внутрішніх можливостей розвитку зовнішнім. Перш ніж розпочинати будь-яку діяльність, у тому числі й інноваційну, потрібно визначитися, чи здатне керівництво підприємства взагалі займатися новою діяльністю, чи є для того ринкові можливості, чи спроможне підприємство їх використати у своїй діяльності, чи достатні для цього резерви і сильні сторони підприємства. А отже, перед тим як починати щось нове, потрібно провести внутрішній аналіз (тестування) всіх існуючих видів (напрямків) діяльності. Тестування існуючих видів діяльності можна проводити, використовуючи портфельні методи (матриці БКГ, МКДжЕл), а також SWOT, GAP-аналізи та ін. За їх результатами визначають ті види діяльності, які потрібно ліквідувати, які – розвивати, а також знайти прогалини на ринку, що не зайняті або позбавлені уваги конкурентів.

Окрім згаданих методів, можна використати й експертні оцінки на відповідність існуючих видів діяльності, таким критеріям:

- чи відповідає існуючий вид діяльності стратегії (місії) підприємства;
- чи відповідає існуючий вид діяльності показникам, що характеризують результативність;
- чи існують ресурсні можливості в подальшому займатися цими видами діяльності тощо (рис. 4.2).

Етап 2. Генерація ідей інновацій. Цей процес передбачає як пошук джерел нових ідей, так і методів створення ідей. У рамках окреслених напрямків діяльності відбувається процес генерації ідей, тобто формується своєрідна «матриця ідей нових продуктів». На цьому етапі необхідно створити комплексну систему використання

всіх знайдених джерел нових ідей. Така система дає можливість згенерувати за мінімальних ресурсів та в короткі терміни часу значну кількість ідей нових продуктів й одночасно дозволяє протестувати ідеї за принципом раціональності – з точки зору їх подібності та збігу за різними джерелами.

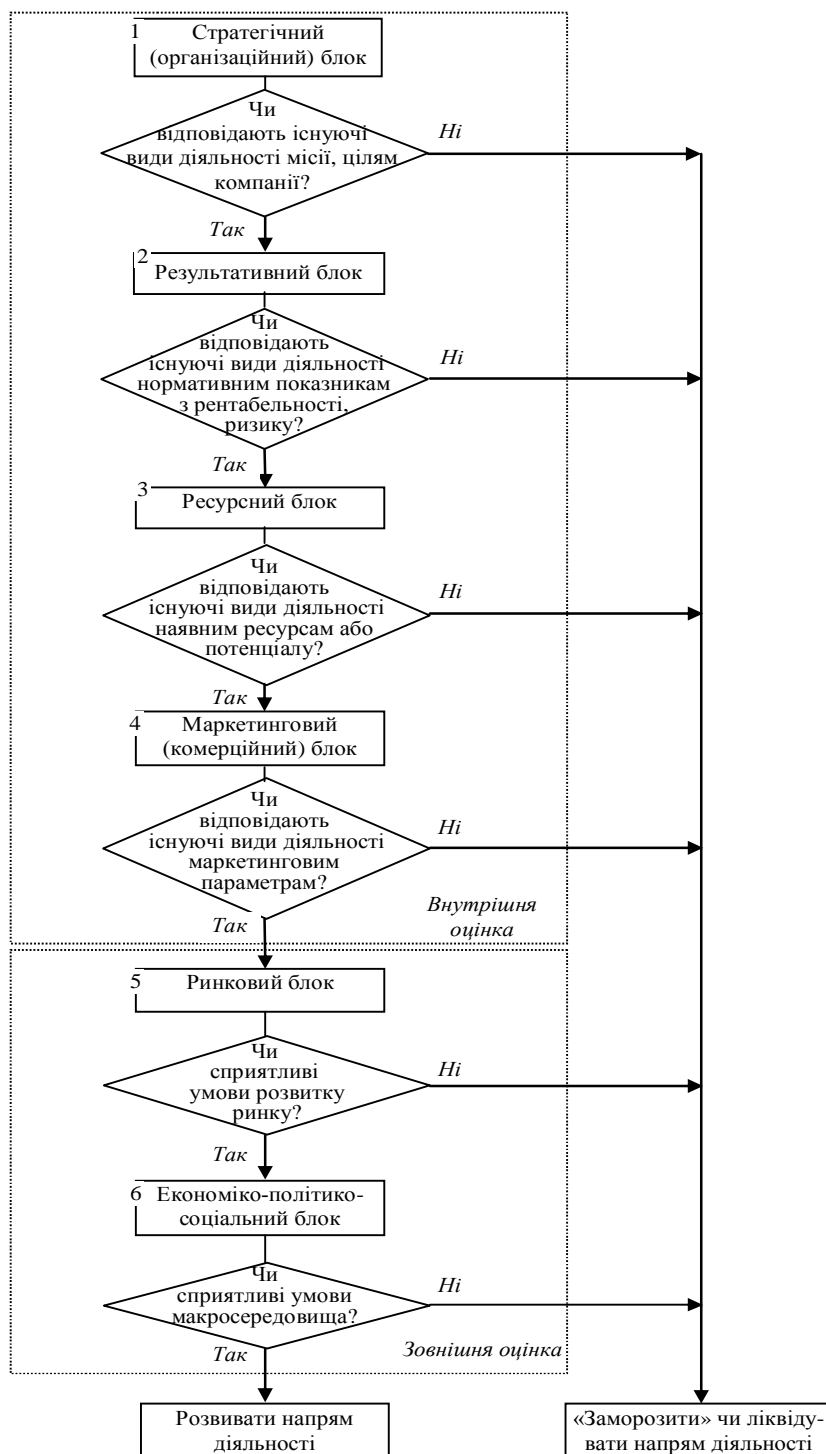


Рисунок 4.2 – Блок-схема алгоритму оцінки відповідності існуючих напрямків діяльності ринковим умовам

Етап 3. Відбір усіх згенерованих ідей пропонується проводити у два етапи. На першому етапі з максимально великої кількості ідей інновацій за допомогою процедури внутрішнього та зовнішнього маркетингового тестування відбирають за різними методами оцінки та відбору безперспективні, припустимі та перспективні ідеї. На другому етапі маркетингового тестування всі перспективні ідеї детально розглядаються і проходять повномасштабну перевірку.

Процедура внутрішнього маркетингового тестування передбачає оцінку та відсів безперспективних ідей, які несумісні з наявним ресурсним забезпеченням підприємства, його ринковими можливостями та/або цілями розвитку. Ця оцінка може бути проведена керівництвом підприємства, сторонніми незалежними експертами, а також іншими зацікавленими сторонами.

Для оцінки та відбору ідей пропонуємо використати два методи.

1. *Метод контрольних питань* – дає змогу експертам оцінити ідеї за ступенем їх комерційної привабливості. Експертна група складає перелік питань-вимог, зазвичай таких питань за списком 10 і більше, що висуваються до ідеї нового продукту. Далі кожна з висунутих ідей проходить внутрішню оцінку відповідності зазначеним вимогам. У результаті фільтрування всі згенеровані ідеї поділяються на перспективні та безперспективні. Для цього пропонуємо використовувати наступну схему перевірки інноваційних ідей, що наведена на рис. 4.3.

За цією схемою ідеї нового продукту просіюються через ряд контрольних фільтрів-питань, які характеризують можливості підприємства для реалізації прийнятої ідеї та ступінь відповідності ідеї нового продукту вимогам ринку. Після такого тестування ідеї розподіляються на перспективні та безперспективні. На базі перспективних розробляється концепція нового товару.

2. *Метод критеріїв (або факторів) оцінки* є одним із найбільш поширених, і проводиться у два етапи. Перший – «простий» відбір ідей, за основними критеріями оцінки, який здійснюють з метою відфільтрування якнайбільшої кількості невдалих або безперспективних ідей нових продуктів. Найбільш важливі, або перспективні, ідеї, що залишилися після такого відбору, далі проходять повномасштабну перевірку за розгорнутою системою критеріїв оцінок, що виконується на другому етапі.

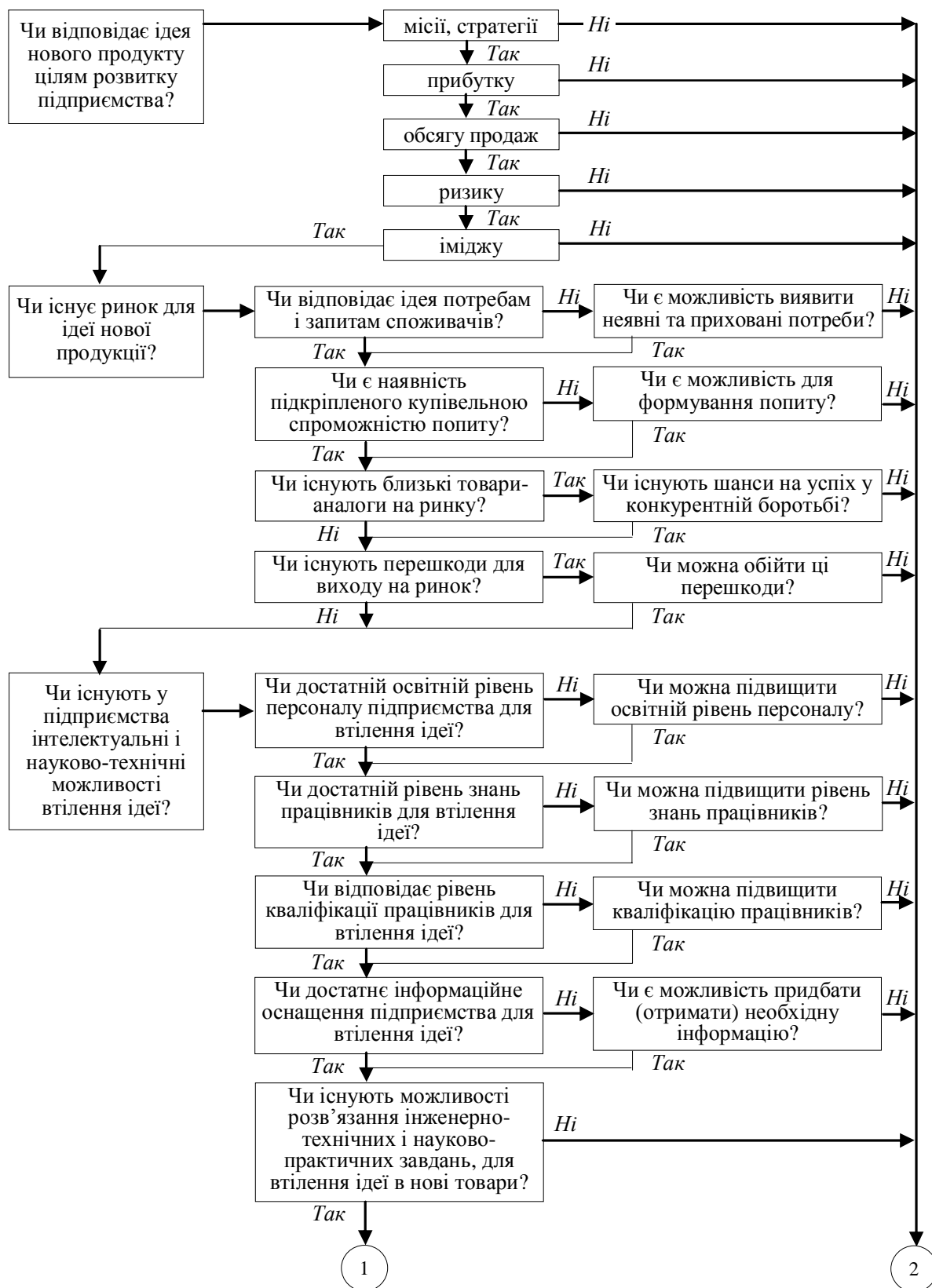


Рисунок 4.3 – Блок-схема алгоритму перевірки ідеї нового продукту на етапі відбору ідей (початок)

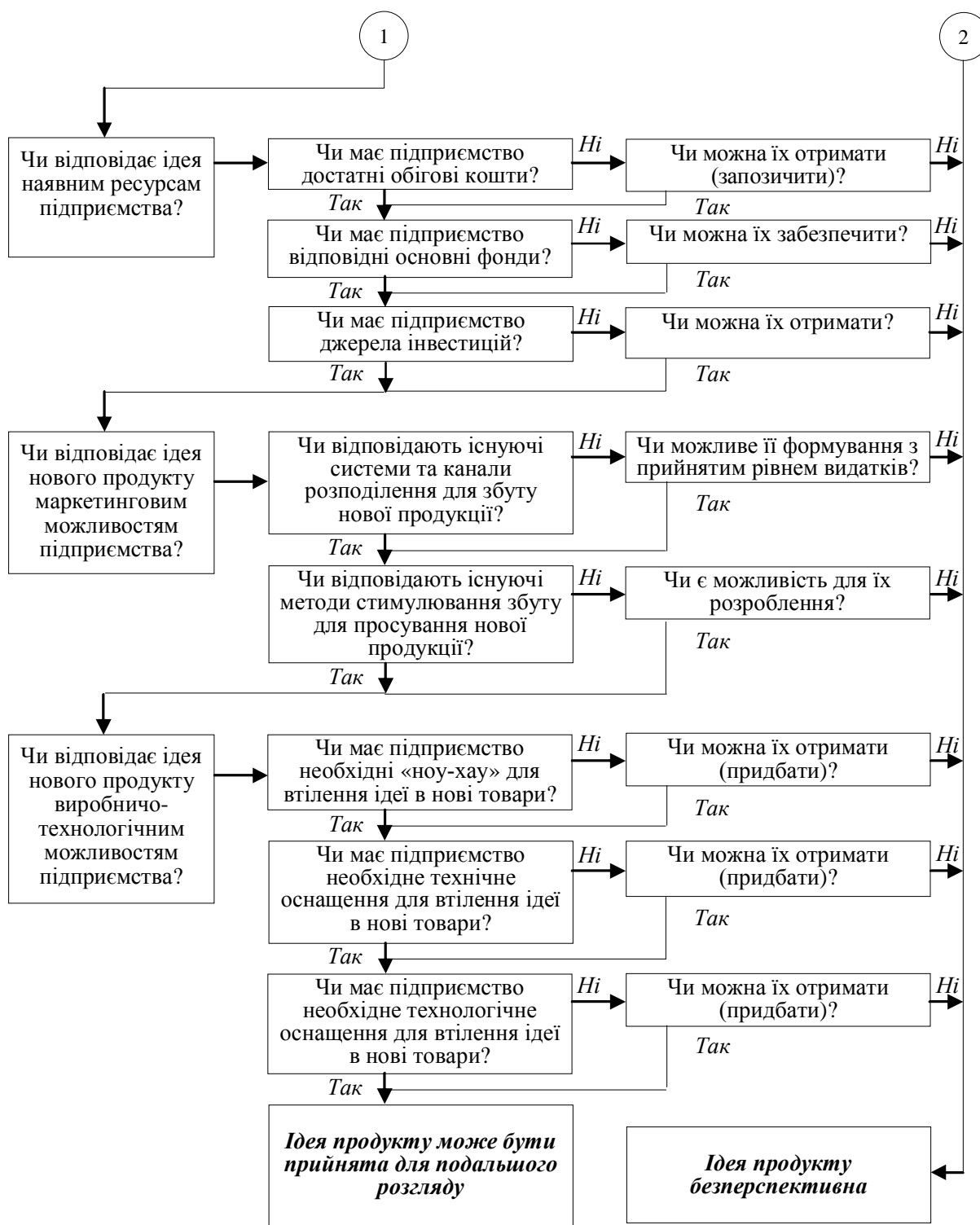


Рисунок 4.4 – Блок-схема алгоритму перевірки ідеї нового продукту на етапі відбору ідей (закінчення)

Наразі не існує єдиноприйнятої кількості та видів критеріїв відбору. Нами пропонуються використовувати маркетингові, товарні, ринкові, виробничо-технічні,

ресурсні та ін. критерії відбору. У свою чергу, кожен критерій складається із залежних від нього факторів. Так, наприклад, маркетинговий критерій містить у своєму складі такі з них: відповідність ідеї нового продукту маркетинговим можливостям підприємства; рівень споживчої та ринкової привабливості ідеї; рівень ринкової новизни ідеї, майбутня тривалість життєвого циклу продукції та ін.

Відбір ідей за даним методом можна здійснювати таким чином:

- метод оцінної шкали (або бальної оцінки) – проекти ідей нових товарів оцінюються за факторами критеріїв фільтрації, за шкалою від 0 до 10, які потім підсумовуються для здобуття загальної оцінки ринкової успішності проекту. Часто до критеріїв та/або факторів додаються вагомості, щоб можна було враховувати важливіші з них. Так, за результатами сумарного підрахунку ринкової успішності, ідею оцінюють як безперспективну (сумарна оцінка менша 3,5); припустиму (від 3,5 до 7,5); перспективну (від 7,5 до 10,0);

- бінарна модель. Оцінка виконується за шкалою «Відповідає» або «Не відповідає».

На нашу думку, найбільш доцільним є метод оцінної шкали. Цей метод враховує більшу кількість показників у вигляді груп факторів. Для визначення цих груп необхідно провести попередню експертну оцінку стану мікро- та макро-маркетингового середовища підприємства. Оцінка перспективності ідей за цією методикою виконується, як це було відзначено вище, у два етапи. На першому етапі «простого» фільтрування використовуються загальні, маркетингові та виробничі критерії. На другому – повний перелік факторів критеріїв фільтрації. Приклад оцінної шкали для другого етапу наведений у табл. 4.5.

Процедура зовнішнього маркетингового тестування передбачає попереднє тестування ідей нового товару цільовими споживачами. Для цього проводять польові маркетингові дослідження – створюють фокус-групи, панелі споживачів, відбувається анкетування й інтерв'ювання їх потенційних споживачів. За їх результатами робляться висновки стосовно перспективності відібраних ідей у результаті зовнішнього тестування.

Таблиця 4.5 – Оцінна шкала перспективності ідеї нового продукту

Група факторів	Вага групи факторів	Критерій	Вага критеріїв	Бальна оцінка критеріїв*	Сумарна оцінка за факторами/критеріями
Фактори стратегічного управління підприємства	F_1	Прибутковість	a_{11}	x_{11}	s_{11}
		Ризик	a_{12}	x_{12}	s_{12}
		Імідж	a_{13}	x_{13}	s_{13}
		Стратегія	a_{14}	x_{14}	s_{14}
		Загалом за фактором	1,00	-	$S_1 = \sum s_{1i}$
Ринкові фактори	F_2	Місткість ринку	a_{21}	x_{21}	s_{21}
		Місцезнаходження ринку	a_{22}	x_{22}	s_{22}
		Потенційна частка ринку	a_{23}	x_{23}	s_{23}
		Ступінь диверсифікованості компанії	a_{24}	x_{24}	s_{24}
		Ступінь упевненості в майбутньому розвитку галузі	a_{25}	x_{25}	s_{25}
		Рівень конкуренції	a_{26}	x_{26}	s_{26}
		Загалом за фактором	1,00	-	$S_2 = \sum s_{2i}$
Товарні фактори	F_3	Якість товару	a_{31}	x_{31}	s_{31}
		Ступінь безпечності	a_{32}	x_{32}	s_{32}
Товарні фактори		Співвідношення ціна/якість	a_{33}	x_{33}	s_{33}
		Ступінь унікальності	a_{34}	x_{34}	s_{34}
		Тривалість ЖЦТ	a_{35}	x_{35}	s_{35}
		Післяпродажне обслуговування	a_{36}	x_{36}	s_{36}
		Експлуатаційні витрати	a_{37}	x_{37}	s_{37}
		Загалом за фактором	1,00	-	$S_3 = \sum s_{3i}$
Виробничо-технічні фактори	F_4	Ноу-хау	a_{41}	x_{41}	s_{41}
		Техніко-економічні характеристики обладнання	a_{42}	x_{42}	s_{42}
		Технічне оснащення	a_{43}	x_{43}	s_{43}
		Технологічне оснащення	a_{44}	x_{44}	s_{44}
		Загалом за фактором	1,00	-	$S_4 = \sum s_{4i}$
Фактори ресурсного забезпечення	F_5	Обігові кошти	a_{51}	x_{51}	s_{51}
		Основні кошти	a_{52}	x_{52}	s_{52}
		Інвестиції	a_{53}	x_{53}	s_{53}
		Загалом за фактором	1,00	-	$S_5 = \sum s_{5i}$
Інтелектуальні та науково-технічні фактори	F_6	Освітній рівень персоналу	a_{61}	x_{61}	s_{61}
		Рівень знань працівників	a_{62}	x_{62}	s_{62}
		Інформаційне оснащення	a_{63}	x_{63}	s_{63}
		Загалом за фактором	1,00	-	$S_6 = \sum s_{6i}$
Маркетингові фактори	F_7	Канали збуту	a_{71}	x_{71}	s_{71}
		Засоби стимулювання попиту	a_{72}	x_{72}	s_{72}
		Загалом за фактором	1,00	-	$S_7 = \sum s_{7i}$
Усього за групою факторів	1,00	-	-	-	$\sum S = \sum F_j \cdot S_j$

Етап 4. Розроблення і тестування концепції продукції. Концепцію доцільно розглядати на трьох рівнях: за задумом, у реальному виконанні та з підкріпленням. Кожний рівень деталізує задум продукту і посилює його споживацьку та ринкову привабливість.

Концепція піддається внутрішньому й зовнішньому маркетинговому тестуванню. У межах внутрішнього тестування підприємство виконує оцінку можливості техніко-технологічного здійснення розробленої концепції, а також з'ясовує майбутні складові, що формують якість розроблюваного продукту: реалізованість основних та додаткових функцій, відповідність продукції вимогам довговічності, надійності, рівню споживчої привабливості ціни й ін. Для маркетингового тестування концепції здебільшого можна використовувати ті самі інструменти, що й на етапі відбору ідей нового продукту.

Зовнішнє тестування – представлення концепції цільовим споживачам. Концепція продукту може бути представлена у формі маркетингового опису, креслення, рисунка, швидкого макетування (за допомогою використання 3d-принтерів) або за допомогою режиму віртуальної реальності. У процесі дослідження споживачам ставлять цілий перелік запитань. За результатами відповідей оцінюють ступінь споживчої привабливості концепції продукції, визначають основні продукти, з якими доведеться конкурувати, оцінюється намір споживачів зробити покупку. На даному етапі пропонується провести спільний аналіз або мультиатрибутивне моделювання товару.

Мультиатрибутивна модель товару (ММТ) – розгляд будь-якого продукту або послуги у вигляді набору атрибутів. Атрибутами можуть бути основні техніко-економічні параметри продукції, основні та додаткові функції, інтегральні та елементні показники якості продукції, які споживач шукає у товарі і якими товар повинен володіти. Тобто атрибут – це певним чином сформована вигода, яку отримує споживач від використання цього продукту.

За допомогою ММТ можна спроектувати оптимальний варіант моделі нового продукту, що забезпечить максимізацію повної споживчої корисності. Одночасно з ММТ необхідно провести і функціонально-вартісний аналіз, який надасть

можливість прорахувати потрібні кошти на реалізацію в продукті необхідних атрибутів та зекономити кошти на реалізацію непотрібних атрибутів.

Не менш важливим елементом є визначення і подальше *тестування ринкових параметрів* концепції нового продукту – дизайн, упаковка, назва (торгова марка) розроблюваного продукту, рівень продажної ціни. Усі ці елементи багато в чому визначають позитивне чи негативне відношення споживачів до нового продукту.

Етап 5. Дослідження ринку і розроблення маркетингової стратегії. Проведення масштабних маркетингових досліджень з метою визначення ємності цільового ринку, рівня конкуренції, тривалості життєвого циклу та ін. За результатами розроблюються декілька альтернативних маркетингових стратегій із просування інновації на ринок, які в подальшому підлягають тестуванню з метою визначення найкращої. Вибрати потрібно стратегію, що дозволить із мінімальними затратами завоювати якнайбільшу частку ринку, а також забезпечити максимальні обсяги продажів нової продукції.

Етап 6. Бізнес-аналіз. Передбачає визначення маркетингових, виробничих, фінансових та науково-технічних можливостей розробити, виготовити та реалізувати на ринку нову продукцію у запланованих обсягах. На цьому етапі передбачається оцінка рівня продажу продукції, наявності ресурсного забезпечення, аналіз беззбитковості, аналіз невизначеності і можливих ризиків. Розрахунок цих показників та їх порівняння із базовими, із плановими або з бажаними для підприємства дає усі підстави для прийняття позитивного рішення щодо можливості розроблення дослідного зразка нової продукції. Більшість вітчизняних промислових підприємств стикаються із браком необхідних фінансових ресурсів, а тому багато перспективних проектів відсіюється. На етапі бізнес-аналізу основними оцінюваними показниками є показники фінансового аналізу (чистий зведений дохід, внутрішня норма прибутковості, індекс рентабельності, період окупності).

Етап 7. Розроблення продукції – створення і виготовлення дослідного зразка продукції. На цьому етапі відбуваються внутрішнє і зовнішнє тестування дослідного зразка продукції. Внутрішнє (або альфа-) тестування – відповідність продукції специфікаціям і вимогам до виконання їй належних функцій. Воно здійснюється у

таких формах:

а) технологічне тестування – міра реалізованості у дослідному зразку вимог технічного завдання. Перевіряють: надійність, безпечність, довговічність продукції; наявність дефектів; рівень витрат експлуатації та ін.;

б) функціональне тестування – міра реалізованості у дослідному зразку функціональних вимог, що висувуються споживачами до продукції. Воно проводиться у лабораторних та польових умовах. За лабораторних умов застосовують такі діагностичні пристрої: дослідні стенди, метрологічне й комп'ютерне обладнання тощо. За польових умов до участі у тестуванні запрошуються звичайні споживачі, які перевіряють техніко-економічні характеристики нового виробу;

в) тестування виробничого процесу – використовуються тестові методи виробництва для перевірки виробничого процесу на предмет повномасштабного виробництва продукції заявленої якості.

Зовнішнє (бета-) тестування – виконується виключно самими споживачами – для спостереження за використанням продукту в реальних умовах експлуатації.

Етап 8. Пробний маркетинг (або ринкові тести, ринкове тестування, оцінка ринкової адекватності продукту). На усіх попередніх етапах розроблення відбувалося маркетингове тестування окремо один від одного товару і маркетингової стратегії. Постає питання необхідності об'єднання товару та його маркетингового супроводу та їх одночасного тестування. Саме на етапі пробного маркетингу і відбувається комплексне тестування стратегії маркетингу: товар, позиціонування, ціна, просування, система розподілу та ін.

У результаті проходження всіх етапів на ринок потрапить перспективна ідея, що в кінцевому підсумку матеріалізується в інноваційну продукцію, яка матиме високі шанси на успіх. Більш стисло основні проблеми (завдання), що вирішує процедура маркетингового тестування на різних етапах інноваційного циклу розроблення продукції, наведено в табл. 4.6.

Теоретико-методологічні положення процедури маркетингового тестування, що були викладені вище, містять низку методів та інструментів щодо оцінки,

перевірки та відбору найбільш життєздатних предметів маркетингової апробації (ідей, концепцій, дослідних зразків, стратегій маркетингу). Проте їх вибір здійснювався серед ряду їм подібних, що ще не гарантує ринкового успіху. Наприклад, на етапі генерації ідей може бути винайдено кількасот варіантів інноваційної продукції. Усі вони пройдуть через процедуру маркетингового тестування, і на виході підприємство отримає декілька найкращих ідей. Проте кращий не означає успішний, оскільки може спрацювати правило відбору найліпшого серед найгірших. Отже, виникає ситуація у додатковій (фінальній) перевірці результатів маркетингового тестування.

Оцінку результатів маркетингового тестування варто, як це прийнято в економіці, здійснювати за певними показниками-індикаторами. Бажано, щоб таких показників було кілька, а приймати рішення про подальше розроблення продукції чи її припинення варто при їх комплексному урахуванні та оцінці. Необхідність наявності такого комплексного показника маркетингового тестування також зумовлена певними положеннями (обставинами):

1. Визначення ступеня завершеності робіт як на окремих етапах створення інноваційної продукції, так і в цілому.
2. Визначення готовності інноваційної продукції до виходу на ринок, а також сприйняття її ринком.
3. Визначення шансів новинки на ринковий успіх.
4. Визначення різних проблем, що можуть спостерігатися на етапах життєвого циклу продукції.
5. Визначення, чи має інноваційна продукція унікальні відмінності серед аналогічної продукції, що існує на ринку, і т. ін.

Аналіз результатів проведених досліджень, а також численних літературних джерел, що стосуються маркетингових положень у галузі розроблення інноваційної продукції, дають змогу виділити такі показники-індикатори маркетингового тестування: новизну та конкурентоспроможність інноваційної продукції, потенціал інноваційного розвитку та інноваційний ризик суб'єктів, що беруть участь у процесі створення новинки. Наведемо їх характеристику.

Таблиця 4.6 – Проблеми, що вирішує маркетингове тестування на етапах інноваційного циклу розроблення товару

Етап інноваційного циклу розроблення товару	Вид маркетингового тестування	Основні проблеми (завдання), що вирішуються
1	2	3
Аналіз відповідності внутрішніх можливостей розвитку зовнішнім	Тестування напрямків і видів інноваційної діяльності	Перевірка, наскільки існуючі напрямки і види діяльності підприємства відповідають сучасним умовам; аналіз і оцінка напрямків і варіантів ринкових можливостей розвитку, що відкриваються перед підприємством
Генерація ідей	Тестування джерел ідей	Визначення цільових споживачів, їх потреб; оцінка і відбір оптимальних джерел ідей інноваційної продукції, а також методів генерації ідей у рамках вибраних джерел ідей; формування «матриці ідей» інноваційної продукції
Відбір ідей	Тестування ідей	Визначення критеріїв відбору ідей; критеріальна оцінка і відбір оптимальних ідей продукції; тестування можливості доведення ідеї до рівня нових технологій, конструкцій, продуктів, рішень; попередня оцінка ринкових перспектив ідеї; визначення рівня новизни ідеї та споживчої привабливості; оцінка ризиків
Розроблення концепції продукції та її перевірка	Тестування концепції продукції	Дослідження концепції продукції цільовими споживачами; аналіз, оцінка і відбір оптимальної з можливих альтернатив концепції інноваційної продукції; оцінка ринкових перспектив концепції та інноваційного потенціалу розробника концепції; визначення рівня новизни концепції; оцінка ризиків
Дослідження ринку і розроблення стратегії маркетингу	Тестування маркетингової стратегії	Детальний аналіз існуючих та потенційних потреб споживачів, а в разі необхідності розробити заходи з їх формування; аналіз потенціалу ринку і ситуації його розвитку; аналіз і відбір оптимальної маркетингової стратегії; тест ринкових атрибутів
Бізнес-аналіз	Тестування намічених цілей та можливостей	Аналіз і оцінка інтелектуальних, науково-технічних, виробничих, маркетингових можливостей і ресурсного забезпечення для втілення інновацій у розроблювану продукцію; оцінка економічної ефективності виробництва і реалізації продукції
Розроблення продукції	Тестування дослідного зразка продукції та виробничого процесу	Визначення ставлення споживачів до пропонованих дослідних зразків; оцінка рівня якості дослідного зразка в порівнянні з товарами-аналогами або товарами конкурентів, якщо такі є; вибір оптимального дослідного зразка з декількох варіантів; лабораторні і споживчі тести дослідних зразків; тест виробництва; аналіз варіантів робочої документації і технічної підготовки виробництва; оцінка рівня новизни; оцінка ризиків
Ринкові випробовування продукції	Тестування ринку (пробний маркетинг)	Фінальна ринкова оцінка розробленої інноваційної продукції та її маркетингового супроводу: тестування ціни, збутової мережі, заходів стимулювання збуту тощо; аналіз позиціонування розробленої продукції стосовно аналогічної продукції конкурентів і власного продуктового портфеля

1. *Новизна продукції*. Є ключовим показником при оцінці результатів маркетингового тестування. І якщо розроблена продукція не набуде такої властивості, то її навряд чи можна занести до розряду нової чи інноваційної. Після виходу на ринок споживачі не побачать її відмітних властивостей і не отримають поліпшення у задоволенні своїх існуючих чи нових потреб, що ставить під сумнів не тільки виведення її на ринок, а й доцільність розроблення. Навряд чи така продукція зазнає ринкового успіху. З метою уникнення такої ситуації виникає потреба у розрахунку її значення (величини). Крім того, щоб не витратити зайвих коштів на розроблення продукції, підрахунок новизни потрібно здійснювати не під час її появи на ринку, а на більш ранніх стадіях. Зокрема, її перебування у формі ідеї, концепції та дослідного зразка. Лише за наявності об'єктивних фактів, що свідчать про існування новизни, до подальшого процесу розроблення пройдуть не тільки найкращі, а й успішні проекти, що наділені такою властивістю.

2. *Конкурентоспроможність продукції*. Розроблену в результаті інноваційної діяльності інноваційну продукцію потрібно протестувати на її відповідність умовам конкурентоспроможності, тобто наявності у її складі поліпшених техніко-економічних показників, нових функціональних можливостей у застосуванні нових споживчих властивостей і т. ін., що здатні задовольнити потреби та запити споживачів більш ефективним способом, ніж існуюча на ринку продукція. Виведення на ринок інноваційної продукції ще не є гарантією її успішної реалізації, якщо вона не характеризуватиметься конкурентоспроможністю.

Виробник повинен покікуватися про її конкурентоспроможність упродовж усього процесу створення продукції. У результаті тривалого процесу її створення вона може позбутися такої властивості, оскільки в будь-який момент на ринку може з'явитись аналогічна продукція конкурентів. Отже, виникає необхідність в оцінці її конкурентоспроможності на більш ранніх етапах створення, і якщо виникне подібна ситуація – припинити процес її розроблення та марного витрачання коштів. Специфіка ринку виробничої продукції обумовлює оцінку її конкурентоспроможності за такими показниками:

- рівнем споживчої привабливості продукції, тобто її відповідністю потребам

та запитам споживачів. Рівень споживчої привабливості пропонується вимірювати за методикою мульти-атрибутивної моделі товару – наявністю та ступенем наявності у новій продукції тих об'єктивних властивостей, що висувалися споживачами до початку її розроблення. Споживчу привабливість необхідно оцінювати на рівні ідеї, концепції та дослідного зразка продукції, оскільки ступінь наявності об'єктивних властивостей постійно змінюється, оскільки змінюються і потреби, й запити споживачів. Це потрібно враховувати й по можливості вносити певні корективи;

- рівнем якості. Якість продукції є основою її конкурентоспроможності. Інноваційна продукція може характеризуватися високим рівнем споживчої привабливості, проте на ринку можливе існування аналогічної продукції конкурентів також із високим рівнем. Споживачу в такому випадку байдуже, яку продукцію придбати. Оскільки інноваційна продукція, як правило, коштує дорожче, можна зробити висновок, що споживачі віддадуть перевагу конкурентній. Під час оцінки споживчої привабливості не виконується її порівняння з аналогічною. Це вимагає оцінки її рівня якості. Якість – це сукупність характеристик (параметрів) продукції, що закладені в неї у процесі розроблення і виготовлення та визначають її об'єктивні властивості, що визначаються споживачами. Оцінка якості виконується шляхом порівняння цих характеристик із продукцією конкурентів або з певним «ідеальним» товаром. Лише високоякісна і споживчо приваблива продукція набуває статусу конкурентоспроможної, що і обумовлює актуальність при розрахунку її якісних характеристик. Якість продукції визначається упродовж усього процесу її створення, а її розрахунок потрібно виконувати на рівні дослідного зразка, а по можливості на рівні концепції;

- рівнем витрат експлуатації упродовж життєвого циклу. Незважаючи на те, що цей показник є якісною характеристикою продукції, автором пропонується виконувати її розрахунок окремо. Це обумовлено тим, що в галузі машинобудування під час купівлі продукції споживачі в першу чергу звертають увагу на її вартісні характеристики (ціну продажу, витрати палива на 100 км пробігу тощо). Приблизну величину витрат експлуатації інноваційної продукції потрібно спрогнозувати на

етапі розроблення концепції продукції, а остаточний розрахунок – на етапі дослідного зразка. Крім того, бажано порівняти ці витрати з витратами аналогічної продукції, що існує на ринку.

3. *Потенціал інноваційного розвитку суб'єктів інноваційного процесу*, тобто їх спроможність розвиватись інноваційним шляхом. Потреба у використанні й розрахунку цього показника обумовлена тим, що нові конкурентоспроможні товари можуть виникати лише у тих суб'єктів підприємницької діяльності, діяльність яких базується на використанні інновацій, нових знань у практичній роботі. Потенціал інноваційного розвитку є комплексним показником і складається з таких потенціалів, що входять до нього як складові:

- ринковий потенціал – здатність ринку сприйняти інноваційні товари, тобто існування підкріпленого купівельною спроможністю фактичного чи потенційного попиту, або можливість його формування. Лише наявність попиту може гарантувати ринкову успішність інноваційного товару. Проте особливістю ринку продукції виробничого призначення є довготривалість процесу її розроблення. Між виникненням потреби у новому обладнанні та його появою на ринку може пройти великий проміжок часу (від кількох років до кількох десятиліть). Тому виникає необхідність у постійному моніторингу його наявності виключно на всіх етапах процесу розроблення інноваційної продукції, що гарантує їй після кількох років створення реалізацію на ринку в намічених обсягах і покриття усіх зазначених витрат. Укрупнено наявність ринкового потенціалу варто розраховувати на рівні ідеї, концепції та дослідного зразка інноваційної продукції;

- інноваційний потенціал, тобто здатність розробника втілити досягнення світового науково-технологічного розвитку в нові конкурентоспроможні товари. Тобто можливість використання різних новацій, знань, умінь, власних чи запозичених (шляхом купівлі відповідних ліцензій та патентів) відкриттів, винаходів та інших об'єктів інтелектуальної власності задля їх перевтілення розробником у інноваційні товари. Інноваційний потенціал розробника містить такі складові: інтелектуальну (наявність фахівців, що можуть нестандартно мислити та здійснювати ці перевтілення), інформаційну (наявність доступу до найціннішого

ресурсу – інформації, що забезпечує інформаційну оснащеність цих перевтілень), інтерфейсну (узгодження інтересів усіх суб'єктів, що беруть участь у цих перевтіленнях), науково-дослідну (наявність наукових підрозділів, науково-дослідних робіт та відповідного обладнання, за допомогою чого здійснюються ці перетворення);

- виробничо-збутовий потенціал, тобто здатність виробника розробити, виготовити, а потім і продати інноваційну продукцію на ринку. Виробничо-збутовий потенціал містить такі складові: фінансову (наявність фінансового забезпечення для процесу розроблення, виготовлення та реалізації новинки), кадрову (наявність і здатність фахівців підприємства використовувати свій інтелектуальний потенціал у виробництві новинки), технологічну (наявність виробничих потужностей та відповідних технологій для розроблення і виготовлення новинки), маркетингову (спроможність виявити ринкові можливості для подальшого розвитку підприємства, орієнтація діяльності всього підприємства на максимальне задоволення потреб і запитів споживачів шляхом випуску інноваційних товарів, використання новітніх маркетингових інструментів для забезпечення збуту продукції у потрібних обсягах і т. ін.), організаційно-управлінську (наявність сприятливо створених керівництвом умов для діяльності працівників – системи мотивації праці, ефективної системи управління тощо).

4. *Інноваційні ризики суб'єктів інноваційного процесу.* Інноваційна діяльність, як це впливає з визначення, супроводжується підвищеними ризиками, а тому їх урахування набуває актуальності. Приймаючи позитивне рішення про початок розроблення інноваційної продукції, переходу від етапу до етапу розроблення, та остаточне рішення з комерціалізації, потрібно їх уміти розраховувати. Якщо результати маркетингового тестування свідчать про високі інноваційні ризики, потрібно розробити заходи, які будуть спрямовані на їх зниження. Оцінку ризиків потрібно виконувати для таких суб'єктів інноваційного процесу:

- ризик розробника інноваційної продукції. Розробники ризикують тим, що кошти, які вони вклали в розроблення інноваційної продукції, не будуть повернені через незатребуваність їх розробок серед виробників або через те, що інноваційна

продукція не буде реалізовуватися у прогнозованих обсягах на ринку;

- ризик виробника інноваційної продукції також полягає в тому, що продукція може не знайти свого споживача на ринку, і обсяги продажу не покриють усіх зазначених витрат на виробництво та реалізацію продукції;

- ризик інвестора. Інвестори ризикують втратити повністю чи частково свої інвестиційні ресурси або недоотримати певного прибутку на вкладений ними капітал;

- ризик інших ринкових структур, у першу чергу споживачів, посередників, різних суспільних та державних інститутів або суспільства в цілому. Залежно від специфіки того чи іншого інноваційного проекту і ризики цих суб'єктів ринку потрібно також враховувати.

Ці елементарні ризики можуть за певних умов накладатись, особливо це спостерігається, коли розробником, виробником та інвестором є один суб'єкт. При такій ситуації особливо важливо проаналізувати та оцінити усі ці ризики та розробити заходи щодо їх нівелювання.

У межах даного дослідження комплексний показник оцінки результатів маркетингового тестування пропонується розраховувати лише на трьох рівнях подання інноваційної продукції: на рівні ідеї, концепції та дослідного зразка. Ідея – найбільш загальне уявлення про інноваційну продукцію і сферу її використання; концепція – перші образи, макети інноваційної продукції з визначеними техніко-економічними параметрами якості; дослідний зразок – фактично готовий продукт. Необхідність розгляду продукції саме на цих рівнях зумовлено прозорістю розрахунків та зручністю подання матеріалу.

Отже, виникає необхідність у розробленні методики формування комплексного показника оцінки результатів маркетингового тестування. Комплексний показник маркетингового тестування розраховується за формулою:

$$S^* = (S(x)1, S(x)2, S(x)3, S(x)4), \quad (4.1)$$

де S^* - комплексний показник оцінки результатів маркетингового тестування;

$S(x)_{1...4}$ – елементні показники оцінки результатів маркетингового тестування ($S(x)_1$ – рівня новизни продукції; $S(x)_2$ – рівня конкуренто-спроможності; $S(x)_3$ – рівня інноваційного ризику; $S(x)_4$ – рівня потенціалу інноваційного розвитку).

Елементні показники оцінки результатів маркетингового тестування пропонується розраховувати за функціональною залежністю:

$$S(x)_{1...4} = 1, \text{ якщо } x \geq x_{\text{дост}}; \quad (4.2)$$


$$S(x)_{1...4} = 0, \text{ якщо } x < x_{\text{дост}} \quad (4.3)$$

де x – конкретне значення показника-індикатора маркетингового тестування на конкретному рівні подання продукції;

$x_{\text{дост}}$ – значення достатнього рівня показника маркетингового тестування.

Значення достатніх рівнів того чи іншого показника показані на рис. 4.5.

Інтегральна новизна ідеї, концепції, дослідного зразка		Конкурентоспроможність ідеї, концепції, дослідного зразка		Інноваційний ризик		Потенціал інноваційного розвитку	
Значення показника (N)	Рівень новизни	Значення показника (K)	Рівень конкурентоспроможності	Значення показника (R)	Область ризику	Значення показника (P)	Рівень потенціалу
0,80-1,00	Високий	0,80-1	Високий	0,75-1	Неприпустимий	0,80-1	Високий
0,60-0,79	Значущий	0,60-0,79	Вищий за середній	0,5-0,75	Критичний	0,60-0,79	Вищий за середній
0,40-0,59	Достатній	0,40-0,59	Середній	0,25-0,5	Підвищений	0,40-0,59	Середній
0,20-0,39	Незначний	0,20-0,39	Нижчий за середній	0-0,25	Мінімальний	0,20-0,39	Нижчий за середній
0-0,19	Помилковий	0-0,19	Низький	0	Безризиковий	0-0,19	Низький

 - достатність показника-індикатора відповідно $S(x)_{1...4} = 1$

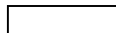
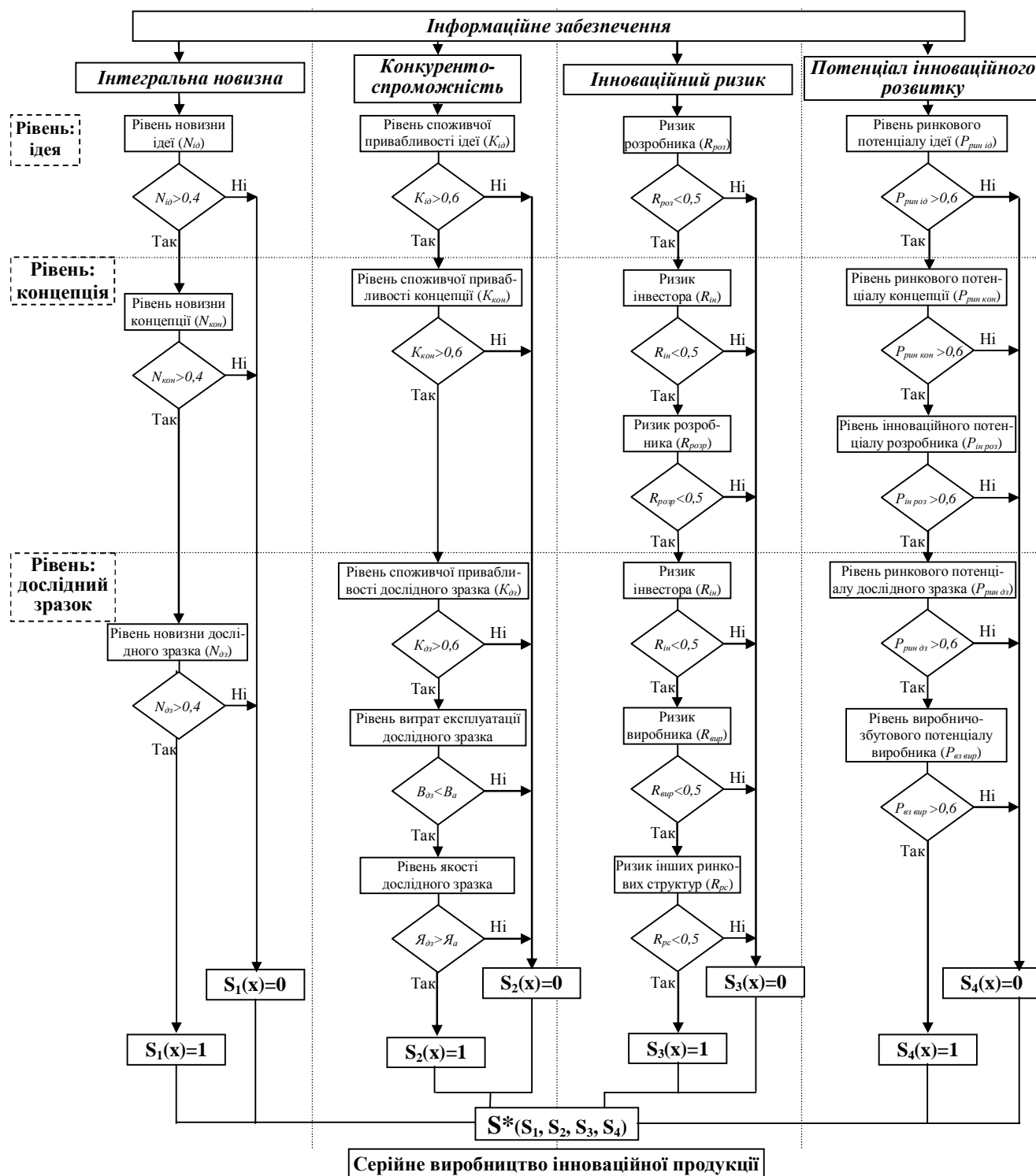
 - недостатність показника-індикатора відповідно $S(x)_{1...4} = 0$

Рисунок 4.5 – Можливі значення показників-індикаторів маркетингового тестування

Графічно методика формування комплексного показника маркетингового тестування подана на рис. 4.6.



$Y_{дз}$ – рівень якості дослідного зразка; Y_a – рівень якості товару-аналога; $B_{дз}$ – рівень витрат експлуатації дослідного зразка; B_a – рівень витрат експлуатації товару-аналога

Рисунок 4.6 – Формування комплексного показника маркетингового тестування

Розрахунок цього показника вимагає відповідного інформаційного забезпечення – результатів спеціально проведених маркетингових досліджень,

аналітичних звітів дослідницьких фірм, даних від проведених експлуатаційних тестів продукції, внутрішньої звітності підприємства і т. ін. Найбільше розрахунків виконується на етапах створення та випробовування дослідних зразків інноваційної продукції – 47 % від усіх запланованих досліджень, тоді як на рівні ідеї – 21 %, а на рівні концепції – 32 %.

Для розрахунку індексу тестування пропонується використовувати матричну форму (табл. 4.7), яка забезпечує зручність і прозорість в інтерпретації відповідних результатів.

Таблиця 4.7 – Матриця показників-індикаторів маркетингового тестування

S (S ₁ , S ₂ , S ₃ , S ₄)				РИЗИК			
				Прийнятний		Неприйнятний	
				ПОТЕНЦІАЛ		ПОТЕНЦІАЛ	
				Достатній	Недостатній	Достатній	Недостатній
НОВИЗНА	ДОСТАТННЯ	КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ	Достатня	(1,1,1,1)	(1,1,1,0)	(1,1,0,1)	(1,1,0,0)
			Недостатня	(1,0,1,1)	(1,0,1,0)	(1,0,0,1)	(1,0,0,0)
	НЕДОСТАТННЯ	КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ	Достатня	(0,1,1,1)	(0,1,1,0)	(0,1,0,1)	(0,1,0,0)
			Недостатня	(0,0,1,1)	(0,0,1,0)	(0,0,0,1)	(0,0,0,0)

Для розрахованих показників-індикаторів може існувати 16 проміжних рішень, які згруповані у п'ять груп управлінських рішень, що приймаються за результатами проходження інноваційної продукції процедури маркетингового тестування. Розглянемо їх.

I група. $S^*(1,1,1,1)$ – інноваційна продукція пройшла процедуру маркетингового тестування і готова до комерційного виробництва.

II група. $S^*(1,1,1,0)$; $S^*(1,1,0,1)$; $S^*(1,0,1,1)$; $S^*(0,1,1,1)$ – інноваційна продукція має незначні недоліки, які легко усуваються; вона може бути прийнята до комерційного випуску.

III група. $S^*(1,0,1,0)$; $S^*(1,0,0,1)$; $S^*(0,1,1,0)$; $S^*(0,1,0,1)$; $S^*(1,1,0,0)$; $S^*(0,0,1,1)$ – інноваційна продукція має суттєві недоліки та прорахунки; після їх усунення продукція у цілому може бути рекомендована до виведення на ринок.

IV група. $S^*(1,0,0,0)$; $S^*(0,1,0,0)$; $S^*(0,0,1,0)$; $S^*(0,0,0,1)$ – проблемна продукція, доцільніше прийняти рішення про відмову від комерційного виробництва, ніж про усунення недоліків.

V група. $S^*(0,0,0,0)$ – інноваційна продукція не може бути впроваджена на ринок.

Використання запропонованих індикаторів дозволить прийняти обґрунтоване рішення про готовність чи неготовність інноваційної продукції до виходу на ринок.

Виведення на ринок інноваційного товару та забезпечення проходження ним усіх етапів інноваційного циклу вимагає якісного інформаційного та аналітичного забезпечення, що є результатом проведення процедури маркетингового тестування. З його допомогою можна оцінити ринкову успішність товару-новинки та його маркетингову програму, а також прийняти досить обґрунтоване рішення про продовження робіт над новинкою або припинення їх.

4.3 Маркетингове дослідження особливостей споживацької поведінки у руслі вибору комунікаційних каналів

Маркетингові дослідження являють собою вид соціальної технології, яка, як правило, спрямована на виявлення ефективних засобів управління ринком на основі об'єктивного розуміння ситуації на ньому. Актуальність досліджень визначається розвитком економіки регульованих ринкових відносин; зростаючим інтересом до маркетингу, як засобу розвитку суб'єктів ринку; зміною менталітету споживачів і формування в їхній свідомості нового ринкового способу життя; проникненням у соціокультурну сферу ринкових механізмів. Вміння передбачати бажання споживачів на ринку вимагає не стільки розвиненою інтуїції, скільки розвиненої служби маркетингу. Грамотно проведені дослідження та розроблені на їхній основі маркетингові плани істотно підвищують прибутковість досліджуваної одиниці (регіонів, міст, підприємств і т. д.) [124]. Результати подібних досліджень дозволяють виявити потенціал міста, його слабкі та сильні сторони, а також думки місцевих мешканців, які є основою для позиціонування міста як такого. Дослідження надають широкі можливості щодо розгляду проблеми (міста) із різних боків та є тим базисом, який необхідно брати за основу, перш ніж застосувати комунікативні канали як інструмент його просування [129].

Однією із умов просування певного товару на ринку є ретельне планування його розвитку та просування, не виняток і територіальна одиниця. Взагалі просування території є системою маркетингових дій, які виявляють і підтримують конкурентні переваги території, здатні зберігатися тривалий час, що існує для забезпечення ефективного позиціонування міста серед інших [133]. При цьому просування міста необхідне для [131]: притоку капіталу; розвитку інфраструктури міста за рахунок комунікаційні каналів; скорочення міграції населення у інші міста, країни; формування патріотизму у місцевих мешканців і т.д.

Комунікаційний канал – це реальна або уявна лінія зв'язку (контакту), якою повідомлення рухаються від комуніканта до реципієнта. Наявність зв'язку – необхідна

умова будь-якої комунікаційної діяльності, в якій би формі вона не здійснювалася (наслідування, управління, діалог). Комунікаційний канал надає комунікантам і реципієнту засоби для створення і сприйняття повідомлення, тобто знаки, мови, коди, матеріальні носії повідомлень, технічні пристрої [134]. Взагалі існують різні комунікаційні канали, вибір яких залежить від мети його застосування та бажаного результату.

Попереднім етапом просування певної території є здійснення маркетингових досліджень – систематизованого процесу збору, обробки, аналізу та видачі об'єктивної інформації, спрямованого на визначення поточного чи перспективного стану території, ринку, поведінки споживачів та інших об'єктів маркетингових досліджень з метою одержання інформації для прийняття тактичних та стратегічних управлінських рішень, що стоять перед замовником досліджень [126].

Відповідно з метою визначення можливих методів інформування жителів у м. Суми було проведено маркетингове дослідження їх споживацької поведінки, яке і показало наявні проблеми, недоліки та переваги існуючого позиціонування міста. Відповідно використано такі методи збору даних: глибинне інтерв'ю та анкетування. У результаті проведення глибинного інтерв'ю висунуті гіпотези були підтверджені та розширені у кількісному дослідженні. Головна відмінність між анкетуванням та інтерв'ю – це форма контакту дослідника та опитуваного. При анкетуванні їх спілкування опосередковується анкетною. Питання, розміщені в анкеті, респондент інтерпретує самостійно, формулюючи відповідь і фіксуючи її в анкеті.

Під час вибору респондентів в якісному дослідженні було використано метод «снігової кулі», згідно з яким учасників груп просять назвати інших учасників, що володіють потрібними характеристиками. Цей метод незамінний при складанні списків вузьких професійних чи інших груп, які неможливо «виловити», опитуючи поспіль представників населення (як наприклад, категорії «Чиновники», «Культура»). Іноді даний метод є важливим елементом переконання респондентів взяти участь в обговоренні. Всі інші респонденти були відібрані шляхом використання готових списків. Наявність таких списків істотно полегшують процес фільтрації та відбору учасників. Під час проведення дослідження були залучені експерти різних груп, такі

як: приватні підприємці, робітники, чиновники, діячі культури та мистецтва. Сутність розмежування на дані групи полягала у виявленні різних думок респондентів, які є представниками певних різних прошарків населення.

Для визначення об'єктивності та репрезентативності даних методу перед проведенням дослідження було визначено генеральну та вибірккову сукупність.

Де генеральна сукупність – це сукупність об'єктів дослідження, виділена за певними ознаками, характеристиками. Вона має обмежуватись у часі та просторі, а всі об'єкти повинні відбиратися до неї за певними умовами, причому це мають бути самі об'єкти, а не їх характеристики [125]. Генеральна сукупність – все населення м. Суми, яке складає 270884 чоловік.

Відповідно вибірккова сукупність – це сукупність одиниць спостереження, вибраних із генеральної сукупності певним чином, характеристика яких може бути перенесена на генеральну сукупність. Визначення розміру вибіркової сукупності проводиться за критеріями, тому що цей метод дає більш наочні та точні результати [2]. Такими критеріями для визначення вибіркової сукупності даного дослідження: 1) жителі міста Суми; 2) вік – від 16 до 60 років; 3) місце народження – м. Суми, область.

Теоретична вибірккова сукупність розраховується за формулою [130]:

$$n=400*k \quad (4.3)$$

де k – кількість характеристик.

Відповідно $n=400*3=1200$ чоловік.

З огляду на недоступність деяких респондентів (ув'язнені, відрядження, відмова від опитування, лікарні) беремо похибку у розмірі 10%. Тому теоретична вибірка складає:

$$1200 * 0,1 = 120 \text{ чоловік.}$$

$$1200 + 120 = 1320 \text{ чоловік.}$$

Також теоретична вибірккова сукупність розраховується за формулою:

$$n = t^2 * \sigma^2 * N / \Delta^2 * N + t^2 * \sigma^2 \quad (4.4)$$

де n – вибіркова сукупність; N – генеральна сукупність; t – коефіцієнт довіри; Δ – похибка; σ^2 – загальна дисперсія.

Отже $n = 4 * 0,0625 * 270884 / 0,025 * 270884 + 4 * 0,0625 = 100$.

Застосовано не випадкову квотовану багатоступінчасту вибірку. Опитування проводилось у м. Суми, яке було на дві частини: Зарічний та Ковпаківський райони. Для того, щоб охопити різних респондентів, опитувались респонденти за місцем проживання з багатоповерхових будинків; методом «face to face».

Ефект дизайну вибірки дозволяє враховувати помилки, що виникають у процесі кожного ступеня відбору [127].

$$D = m/f \quad (4.5)$$

де D – ефект дизайну вибірки; m – реальна вибірка; f – теоретична вибірка.

Звідси, $D = 110/100 = 1,1$.

Так як у даному дослідженні використовується не випадкова квотована вибірка, за якої одиниця вибірки відбирається за певним принципом, виходячи з вибраного критерію, тобто не випадковим чином відповідно до встановлених квот, які пропорційні одиницям генеральної сукупності, то доцільним буде використання маршрутизованого багатоступінчастого методу. Даний метод полягає у прокладенні певного маршруту, за яким проживають респонденти (через будинок, не більше 2 квартири в одному під'їзді).

Для аналізу отриманих даних було використане програмне забезпечення SPSS – це модульний, повністю інтегрований програмний продукт, який має усі необхідні можливості та призначений для усіх етапів аналітичного процесу: планування, збору, доступу і управління даними, аналізу, створення звітів та поширення результатів [127]. За допомогою аналітичних можливостей програми SPSS можна отримати такі дані: найбільш вигідні сегменти ринку; стратегії позиціонування товарів/послуг відносно аналогічних товарів/послуг конкурентів; оцінку якості товару/послуги

клієнтами; перспективи розвитку, нові можливості для зростання; підтвердження або спростування дослідницьких гіпотез. Відповідно дане програмне забезпечення допомогло зробити подальші висновки: на ставлення респондентів до міста впливають такі фактори, як: рівень заробітної плати, можливість самореалізації, стан доріг та тротуарів (26%), очищення природи (21%), відкриття нових культурних закладів (7%), ставлення людей один до одного (10%) (явні зв'язки); розповіді про дитинство, батьків, родовід, ситуації з життя (неявні зв'язки).

При визначенні сильних сторін міста під час досліджень було виявлено кілька наступних його особливостей, які неодмінно впливають на загальне сприйняття не тільки місцевими жителями, але й туристами. Отже, щодо цих особливостей із рис. 4.7 можна побачити, що 26% опитаних хотіли б покращити стан доріг і тротуарів, 23% – зменшити ціни на товари широкого вжитку, 21% – покращити стан річок, озер та пляжних зон, 11% – реконструювати пам'ятки культури, 10% – змінити ставлення людей один до одного, 7% – збільшити кількість розважальних заходів. Дані недоліки необхідно враховувати та певним чином зменшити шляхом проведення, наприклад, соціальних акцій щодо прибирання зон відпочинку у місті.



Рисунок 4.7 – Результати опитування щодо характеристик, які потребують зміни у місті

Дані, подані на рис. 4.7, не мають прямої залежності із комунікаційними каналами, проте вони дозволяють зрозуміти недоліки міста та яких заходів слід вжити щодо його покращення. Комунікаційні канали можуть здійснювати прямий чи опосередкований вплив щодо інформування мешканців та туристів про проведення певних заходів, наприклад є проблема нестачі розважальних заходів, тож можна певним чином донести інформацію про новий захід мешканцям.

Далі проводився аналіз кореляційних зв'язків між змінними, що вивчаються, для чого було використано такі результати дослідження:

1) із усіх людей, що були опитані 60% становлять жінки, 40% – чоловіки. Серед них 24% складають респонденти віком до 18 років, 26% – від 18 до 29 років, 26% – від 30 до 54 років, 24% – більше 55 років;

2) рівень освіти респондентів: 54% – вища, по 16% відповідно середня спеціальна та неповна середня; 14% – незакінчена вища;

3) 52% респондентів мають середньомісячний дохід на одного члена сім'ї від 1001 до 2000 грн, 24% – від 2001 до 3000 грн, 20% – більше 3000 грн і 4% – менше 1000 грн;

4) 64% серед опитаних мають постійне місце роботи, 28% – школярі або студенти, 8% – пенсіонери, 0% – безробітні.

Отже, ми знайшли прямий взаємозв'язок між такими ознаками як: сімейний стан респондента та ставлення людей один до одного (0,4); освіта та рід занять (0,385); обернений зв'язок між віком респондента та рівнем освіти (-0,495). За результатами таблиць спряженості було виявлено, що незаміжні/неодружені та заміжні/одружені респонденти оцінюють відносини між людьми як на достатньому рівні, вдова/вдовець та люди, які перебувають у цивільному шлюбі вважають, що відносини між сумчанами гарні.

З рисунків 4.8-4.10 можемо прослідкувати ставлення респондентів до міста у розрізі фінансового стану, роду зайнятості, проведення власного дозвілля. Рисунок 3 показує наявність залежності між фінансовим станом респондентів та їх думками щодо зміни місця проживання. Респонденти, які не пов'язують із містом Суми своє подальше проживання та бажають переїхати, розподілилися за отриманими доходами:

1 місце (30%) – ті, що мають дохід, коли вистачає грошей на їжу, одяг та взуття, але купувати побутові прилади складно; 2 місце (24%) – ті, що можуть купувати коштовні речі; 3 місце (21%) – люди, яким вистачає тільки на їжу; 4 місце (12%) – не визначено; 5 місце (9%) – не вистачає на їжу; та останнє місце (4%) – можуть купувати все, що забажають.

Респонденти, які пов'язують подальше майбутнє із містом Суми, розподілилися таким чином: 1 місце – вистачає грошей на їжу, одяг та взуття; 2 місце – вистачає грошей тільки на їжу; 3 місце – купують коштовні речі; 4 місце – не вистачає на їжу; 5 місце – важко відповісти; 6 місце – купують все, що забажають. Не визначилися щодо відповіді: 1 місце – купують дорогі речі; 2 місце – вистачає на їжу, одяг та взуття.

Дані результати показують загальне уявлення про респондентів та їхнє ставлення до міста, у даному випадку більшість комунікаційних каналів будуть розраховані на тих, хто пов'язує своє подальше життя із містом та визначилися, проте інформування мешканців за рахунок використання даного методу може знизити відсоток тих людей, які все ж таки хочуть поїхати в інше місто.

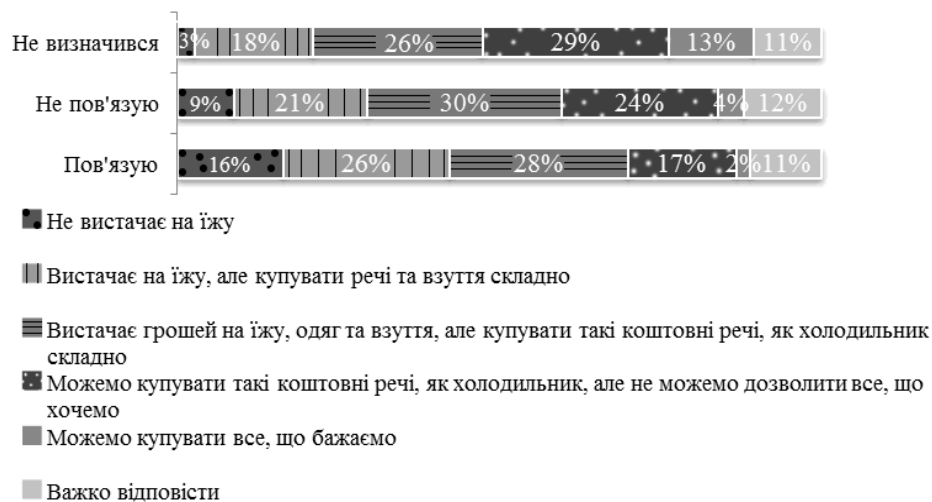


Рисунок 4.8 – Порівняльна характеристики ставлення людей до міста у розрізі фінансового стану (n=869)

Із рис. 4 видно, що найбільша кількість людей, які пов'язують подальше життя із містом Суми, це пенсіонери та службовці; найбільший відсоток у людей, які не пов'язують своє майбутнє із містом, серед студентів та службовців; не визначилися ще спеціалісти вузького профілю та менеджери. Бачимо, що існує певна залежність між родом зайнятості та ставленням до міста. Основна тенденція, що більшість людей, які вже визначилися із спеціалізацією залишаються у місті, а ті, що ще не визначилися, планують змінити місце проживання через кращі перспективи.

Як показує досвід проведення досліджень, прямі запитання щодо доходу респондентів не дають об'єктивної оцінки, адже більшість респондентів вважає таку інформацію приватною, тому використовується відносний показник, який не дозволяє визначити рівень фінансового стану у грошовому вимірі, але відображає рівень добробуту і дозволяє зробити порівняння між групами [125].

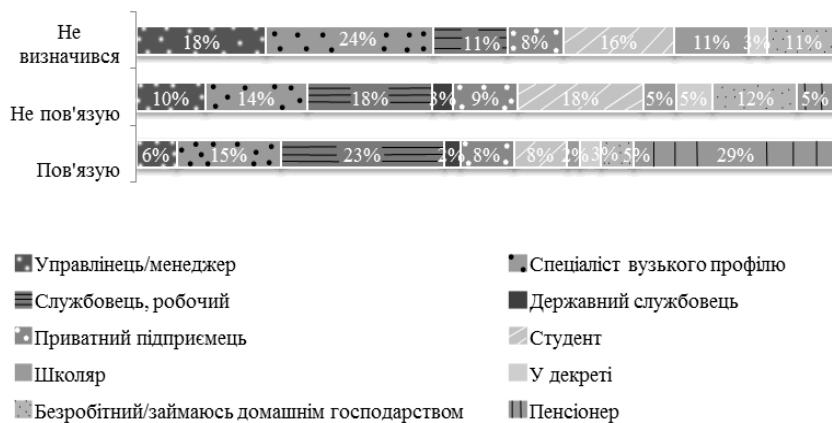


Рисунок 4.9 – Порівняльна характеристики ставлення людей до міста у розрізі роду зайнятості (n=879)

Основна маса з числа опитаних респондентів пов'язує своє майбутнє із містом. Даний факт найбільш характерний для аудиторії віком 60+ (94%) та 45–59 (91%). Основна причина бачення свого майбутнього у місті – це те, що воно рідне. Респонденти, які мають дітей хочуть, щоб вони пов'язали своє майбутнє з містом. Серед опитаних 85% зазначали, що не мають місця проведення дозвілля у вільний час та наголоси на відсутності актуальної інформації про події, які відбуваються у місті.

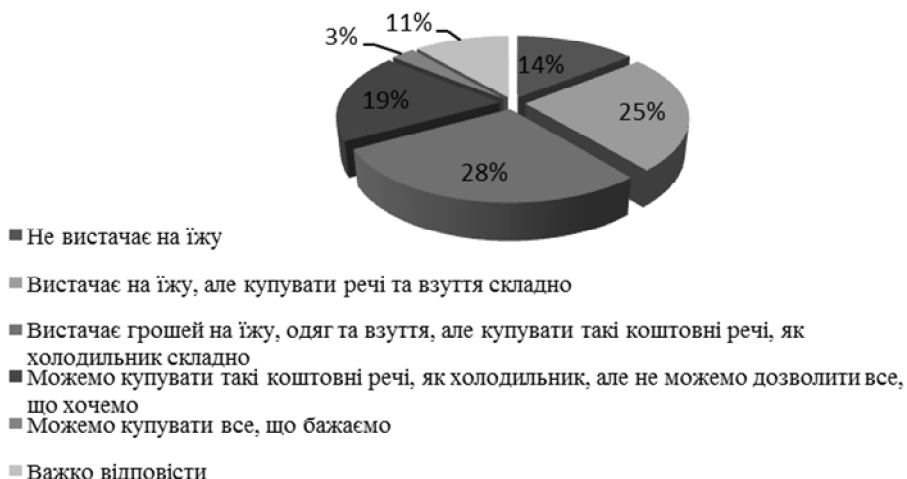


Рисунок 4.10 – Фінансовий стан респондентів

Із рис. 4.10 можна зробити висновки, що за фінансовим станом в опитуванні брали участь люди із різними фінансовими доходами. Найбільша кількість людей, які взяли участь в опитуванні, склала частка людей, яким вистачає грошей на їжу одяг, взуття та вистачає тільки на їжу. Аналіз даних результатів необхідний, перш за все, для того, щоб правильно обрати заходи, які необхідно відобразити за допомогою методу контекстної реклами.

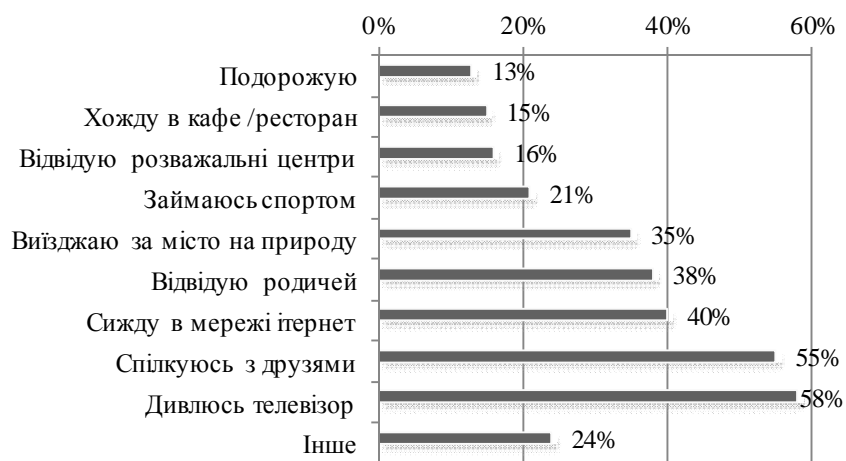


Рисунок 4.11 – Проведення дозвілля сумчанами

Аналіз рисунку 4.11 показує, що найбільший відсоток людей у вільний час його проводять у мережі Інтернет, спілкуванні з друзями та за переглядом телевізійних програм. Кореляція даних описує пряму залежність між фінансовим станом та проведенням дозвілля сумчанами, тобто є зрозумілим, що із зниженням рівнем доходу більшість людей віддають перевагу домашньому відпочину. Видно, що значну кількість часу власного дозвілля мешканці міста відвідують родичів та спілкуються з друзями. До таких належать люди з двох груп: 1) рівень доходу яких відповідає рівню «не вистачає на їжу»; 2) «вистачає на їжу, але купувати речі та взуття дорого». Бачимо, що частка людей, які подорожують та відвідують ресторани, мешканці із рівнем «вистачає грошей на їжу, але на такі коштовні речі, як холодильник не вистачає», «можемо такі коштовні речі як холодильник, але не можемо дозволити все, що хочемо». Категорія «можемо купувати все, що забажаємо», як це не дивно, але займаються усім, окрім того, що дивляться телевізор. Дану залежність простежуємо із табл. 4.8, у якій показано співвідношення між рівнем доходу та заходами дозвілля респондентів.

Таблиця 4.8 – Залежність між фінансовим станом респондентів та заходами їх проведення вільного часу

Захід проведення дозвілля респондентами	Рівень доходу респондентів	% співвідношення між двома групами факторів
Подорожую	Вистачає грошей на коштовні речі, Можемо купувати все	3%
Ходжу в кафе/ресторан	Вистачає грошей на коштовні речі, Можемо купувати все	4%
Відвідую розважальні центри	Вистачає на їжу	10%
Займаюсь спортом	Купуємо коштовні речі	10%
Виїжджаю за місто на природу	Купуємо коштовні речі	6%
Відвідую родичів	Вистачає на їжу, не вистачає на їжу	12%
Сиджу в мережі Інтернет	Вистачає на їжу, Купуємо коштовні речі	20%
Спілкуюсь з друзями	Не вистачає на їжу, вистачає на їжу	14%
Дивлюсь телевізор	Не вистачає на їжу	20%
Інше	Вистачає на їжу	1%

За уточнюючого питання в анкеті досить часто перед тим, як піти кудись мешканці шукають події в мережі Інтернет (найбільший відсоток припадає на пошук фільмів у кінотеатрах та замовлення столиків у кафе), а також 78% при проведенні дозвілля з додаванням варіанту відповіді проведення часу за комп'ютером мешканці обирали даний варіант відповіді, 69% – дивляться телевизор. Також 56% людей скаржилися на брак доступної інформації, молоді люди висунули бажання отримувати інформацію через соціальні мережі, 15% дорослих людей говорили, що було б доречним отримувати інформацію про події міста через газети та оголошення у міському транспорті.

Отже, з результатів дослідження видно, що є певна залежність між фінансовим становищем респондентів та організацією заходів проведення власного дозвілля. Як бачимо, більшість респондентів проводять вільний час у мережі Інтернет та за переглядом телевізійних програм, що є підґрунтям для висновків, що даний контингент може отримувати інформацію про події міста через телебачення та мережу Інтернет. Що стосується інших категорій опитаних респондентів, то ефективним інформаційним каналом може бути реклама у закладах суспільного відпочинку (розважальні центри, кафе, кінотеатри). Для людей, які подорожують або проводять багато вільного часу на природі можна обрати захід з розміщення інформації в громадському транспорті, дорожні розтяжки, сіті-лайти та бігборди. Для людей, які проводять вільний час із родичами та друзями можна застосовувати сарафанне радіо або заходи вірусного маркетингу.

Проведені дослідження ґрунтовно описують інтереси респондентів, їхній фінансовий стан та ставлення до міста. При цьому слід зазначити, що більшість інструментів просування будуть направлені на людей, які пов'язують подальше майбутнє із містом. Проте не треба виключати, що дані заходи можуть привернути увагу інших двох категорій (тих, що не визначилися, та тих, що планують переїзд). Що стосується наявних проблем міста, то у даному випадку необхідно діяти комплексно, залучаючи до цього місцеву владу для ремонтів та реконструкцій. А ось збільшити розважальні заходи можна, не витрачаючи при цьому значних коштів. Щодо забрудненості міста, то найкращім виходом є введення системи штрафів при

забрудненні будь-якої території. Дана система діє у багатьох країнах світу і їхній досвід показує, що чистота міста напряму залежить від його позитивного сприйняття туристами [131].

Висновки та перспективи подальших досліджень. Однією із складових просування території є проведення маркетингових досліджень для виявлення сутності переваг та недоліків міста та пошуку нових ідей. Виявлені залежності між фінансовим станом респондентів, проведенням їхнього вільного часу та ставленням до міста дозволять визначати види комунікаційних каналів, що будуть використовуватися з метою інформування жителів та подальшого позиціонування міста як сильного територіального бренду. При цьому подальші дослідження дозволять визначити конкретні комунікаційні канали, які можна застосовувати на кожному окремому етапі формування бренду м. Суми.

5 СТРАТЕГІЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ РОЗПОДІЛОМ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ

5.1 Управління витратами у каналі розподілу на засадах логістики

Останні наукові дослідження й практика функціонування підприємств-виробників України свідчать про те, що від ступеня ефективності управління витратами залежить рівень конкурентоспроможності як виробленої продукції, так і підприємства в цілому. Отже, виникає проблема формування ефективної системи управління витратами функціонування каналів розподілу виготовленої продукції з урахуванням логістичних принципів, що сприятиме не тільки зростанню швидкості матеріальних і фінансових потоків, зниженню рівня запасів на різних інтегрованих ланках виробництва та товароруку, а й зменшенню потреби в основному й оборотному капіталі. Така система повинна виконувати набір оптимальних управлінських функцій та ґрунтуватися на логістичних принципах, що дозволить підприємству оперативно та адекватно реагувати на зміни та виклики у зовнішньому господарському середовищі. Недостатнє наукове розроблення зазначеної проблеми визначає актуальність даного дослідження.

Теоретико-методологічні положення управління логістичними витратами підприємств висвітлені у роботах таких зарубіжних та вітчизняних вчених як Б. О. Анікін (Логістика, 2002), І. І. Бажин (Бажин, 2003), Д. Бауерсокс, Д. Клосс (Donald J. Bowersox, David J. Closs, 2005), А. М. Гаджинський (Гаджинский, 2012), А. Г. Кальченко (Кальченко, 2004), Є. В. Крикавський, С. М. Нікшич, М. М. Мамчин, Р. Л. Сопільник (Оптимізування, 2009), М. А. Окландер (Окландер, 2004), І. В. Поповиченко (Поповиченко, 2012) та ін [134-141]. Але проблематика управління витратами у каналі розподілу, враховуючи концептуальні засади логістики, на сьогодні не є завершеною та потребує подальших досліджень у цій сфері. Метою даної роботи є визначення сутності управління витратами у каналі розподілу, пояснення змісту та основних його напрямів на засадах логістики.

1. Витрати на обслуговування каналів розподілу та їх структуризація

Забезпечення сталого розвитку підприємств потребує вирішення важливого завдання щодо підвищення ефективності управління витратами, що може бути забезпечено на підставі використання сучасних логістичних підходів, спрямованих на доведення якісних товарів до споживачів у достатньому обсязі в обумовлений термін та визначене місце з мінімальними витратами і, на підставі цього, максимальне задоволення попиту та підвищення прибутковості діяльності. Тобто розділяючи точку зору, викладену у [142], можна стверджувати, що багатогранність логістики ґрунтується на:

1. Створенні нових потенціалів, додаткових корисностей і вартостей (вартості місця, вартості часу, вартості інформації про товар);

2. Категоріях обслуговування (цикл замовлення, надійність, якість та еластичність виконання замовлення);

3. Категоріях ефективності, що конкретизується такими натуральними показниками: 1) рівень запасів; 2) час проходження матеріалів логістичним ланцюгом; 3) тривалість циклу виконання замовлення, якість та рівень сервісу; 4) розміри партії вантажів; 5) рівень використання виробничих потужностей; 6) час реакції на претензії споживачів; 7) тривалість виробничого циклу від замовлення на ресурси до виготовлення продукції; 8) маневреність, адаптивність та стійкість роботи та ін [143].

4. Застосуванні системного підходу при оперуванні категоріями, що базується на взаємозалежності засобів та процесів, що в першу чергу відображається у сутності витрат.

Так, згідно з цим підходом витрати на обслуговування каналів розподілу, на нашу думку, являють собою сукупність усіх витрат, пов'язаних із доведенням продукції від місця їх виробництва до місця їх споживання, тобто це загальний обсяг логістичних та маркетингових витрат. Логістичними витратами є витрати на управління та реалізацію логістичних процесів при переміщенні матеріальних та супроводжуваних потоків у каналі розподілу. Як правило, це витрати на транспортування, складування, оброблення замовлень, зберігання запасів тощо.

Маркетингові витрати на обслуговування каналу розподілу є витратами, пов'язаними з контролюванням продукції на місцях її продажу, а також витратами на просування товару (виготовлення, розміщення та розповсюдження необхідної кількості рекламних матеріалів, виготовлення зовнішньої реклами з логотипом виробника для торгової точки чи місця продажу та її розміщення; проведення дегустацій продукції та різного виду акцій у точках продажу; купівля та встановлення фірмового обладнання (наприклад, холодильники, шафи-стелажі) для зберігання продукції та ін. (табл. 5.1) [144].

Таблиця 5.1 – Основні витрати підприємства на обслуговування каналів розподілу

Стаття витрат	Загальна характеристика
<i>Логістичні витрати</i>	
Витрати на оброблення замовлень	Ці витрати, пов'язані з підготовкою до відправки споживачеві необхідної продукції, передбачає вибір замовника та перевірку його платоспроможності; прийняття рішення щодо продажу товару; отримання інформації про наявний запас товару; видачу замовлення для складу; оформлення рахунків замовникові та транспортування документів; облік змін запасів товару.
Витрати на транспортування готової продукції	Сума витрат на транспортування продукції залежить від виду та способу її транспортування. Продукція може перевозитися такими видами транспорту: залізничний, річковий, морський, повітряний та автомобільний. Кожен з перелічених видів транспорту має свої тарифи на перевезення вантажу та певні фактори, які впливають на розмір тарифу. При перевезенні продукції залізничним транспортом сума витрат залежить від швидкості, відстані перевезень, типу відправлення, кількості вантажу, типу вагону та належності вагону, при перевезенні автомобільним транспортом від відстані, маси вантажу, вантажопідйомності автомобіля, об'ємної ваги вантажу, загального пробігу, часу використання, типу автомашини та району, у якому здійснюється перевезення. В річковому транспорті сума витрат на перевезення встановлюється самостійно пароплавами. Основними факторами, які впливають на тарифи в морському транспорті є кон'юнктура ринку, характеристики вантажу, умови рейсу. При визначенні витрат на перевезення продукції повітряним транспорт визначають маса або об'єм вантажу. Слід зазначити, що велике значення має те, хто здійснює перевезення. Наприклад, якщо оптовий торговець (роздрібний торговець) здійснює перевезення власним транспортом, то підприємство-виробник не несе ніяких витрат на транспортування продукції.
Витрати на зберігання продукції	Продукція може зберігатися на складах, які належать самому підприємству-виробнику продукції та посередникові або підприємству, яке надає складські приміщення в оренду. Витрати на зберігання продукції на складах загалом залежать від площі, яку займає продукція, тобто від кількості продукції. До складських витрат необхідно віднести витрати на опалення, енергопостачання та інші комунальні витрати, пов'язані зі складами. Чим більший обсяг продукції, що зберігається на складах, тим більші витрати. Також до витрат на зберігання продукції слід віднести: витрати на розвантажування та завантажування продукції, витрати на страхування, витрати пов'язані з непередбачуваними ситуаціями (псування продукції, крадіжки та інше). Якщо продукція постачається прямо до місця її реалізації та не потребує зберігання її на складах, то витрати на її зберігання виключаються.

<i>Маркетингові витрати</i>	
Витрати на просування продукції	Витрати на просування (рекламу) продукції включають в себе: витрати на виготовлення, розміщення, поширення реклами на місцях продажу продукції, торгових точках, витрати на проведення дегустацій, демонстрації продукції на місцях продажу; витрати на купівлю, розміщення обладнання для розміщення продукції та інші витрати, пов'язані з просуванням продукції
Витрати на організацію продажу	Витрати на оплату праці менеджерів з продажу, що обчислюються у відсотках від обсягу продажу. Загальнокорпоративні витрати на продаж і маркетинг, розбиті за товарними групами. Витрати на організацію сервісного обслуговування споживачів за товарними групами або конкретними товарами. Витрати на оплату праці менеджерів, відповідальних за підтримку відносин з конкретним посередником. Витрати на позапланову поставку товарів. Накладні витрати (представництво, підтримка відносин з клієнтами), зважені за часткою продаж конкретних видів продукції. Витрати, пов'язані з візитами працівників підприємства-виробника до місць продажу продукції з метою контролювання асортименту, визначення необхідної нової продукції та іншої діяльності, пов'язаної з управлінням та контролюванням продукції. Це стосується тих місць реалізації, де продаж здійснює не підприємство-виробник (фірмові магазини). Витрати на організацію повернення товарів споживачами. Прямі фінансові витрати, пов'язані з конкретним посередником (вартість фінансування при відстроченні платежу, страхування, резервування на випадок неповернення боргу). Загальноуправлінські витрати, що обчислюються пропорційно до обсягів продаж конкретних товарів через конкретних посередників.
Інші витрати	До складу інших витрат можна віднести витрати на виплату премій, винагород учасникам каналів розподілу, витрати на ремонт та інші витрати, які можуть виникнути при співпраці з учасниками каналів розподілу.

Слід зауважити, що структуризація витрат варіативна, бо обумовлена можливістю генерації конфліктів витрат конфліктами цілей (з одного боку, наприклад, витрати, пов'язані з пакуванням можна віднести як до безпосередніх логістичних, так і до маркетингових витрат; з іншого – існує взаємозалежність логістичних витрат, пов'язана з тим, що логістичні рішення та обсяг витрат, наприклад, щодо закупівлі впливають на витрати на замовлення, транспортні витрати, витрати утримання запасів та виробничі витрати).

2. Облік логістичних та маркетингових витрат та їх вплив на результативність роботи підприємства

Важливою проблемою, від раціонального вирішення якої залежить повномасштабне використання логістики в діяльності підприємств, є удосконалення обліку відповідних витрат. Насамперед це дасть можливість створити передумови для точнішого розрахунку ефективності логістичної діяльності.

Тут потрібно особливо відзначити думку українського вченого Окландера М.А., який підкреслює необхідність в бухгалтерській та статистичній

звітності підприємств виділити в окрему статтю логістичні витрати. Адже нормативи бухгалтерського обліку такі, що всі субфункції логістики відображаються в різних реєстрах [145]. Погоджуючись із цим твердженням, можна додати ще й доцільність виділення маркетингових витрат. При цьому йдеться не про зміни в стандарті обліку витрат на виробництво, а лише у формі 2 „Звіт про фінансові результати”. Тобто така невелика зміна у звітності не ускладнить облікову роботу, але дасть змогу кожному підприємству підрахувати ефективність проведення логістичних та маркетингових заходів та визначити їхній вплив на зміну обсягу реалізації продукції.

Наявність таких статей у статистичній звітності підприємств, вирішить проблему обліку логістики, оскільки таку форму звітності за результатами року подають усі, в тому числі малі підприємства всіх видів економічної діяльності.

Для аналізу впливу відповідних витрат на зміну обсягів реалізації продукції та сума додаткового одержаного прибутку можна застосувати методи вивчення взаємозв'язків, зокрема індексного та регресійно-кореляційного. *Індексний метод* дозволяє проаналізувати функціональні взаємозв'язки, *регресійно-кореляційний* – стохастичні взаємозв'язки між показниками. Використання таких методів дає змогу кількісно визначити вплив чинників, у даному випадку – логістичних та маркетингових витрат, на результати діяльності підприємства.

Регресійна модель зв'язку має такий вигляд (у випадку лінійної форми):

$$Y = a_0 + a_1 x_1 + a_2 x_2 + \dots + a_n x_n, \quad (5.1)$$

де Y – прибуток або обсяг реалізованої продукції,

x_n – статті логістичних та маркетингових витрат,

a_n – коефіцієнт регресії.

У такій моделі зв'язку результативним показником (Y) може бути сума прибутку, вартість реалізованої продукції або інший фінансовий показник, а чинниками (x) – окремі елементи логістичних і маркетингових витрат. Одержані

після розрахунків за даними звітності значення коефіцієнтів регресії (a_1, a_2, \dots, a_n) покажуть напрям та величину впливу кожного елемента витрат на результативний показник. А реалізація кореляційної частини методу, тобто розрахунок показників кореляції, дисперсій, показників варіації тощо, дасть змогу виявити тісноту зв'язку між результативним показником та чинниками. Крім того, за допомогою методів регресій і кореляцій можна розрахувати на підприємстві науково обґрунтовані прогностні показники і таким чином спланувати відповідні дії й спрямувати їх у певне русло для становлення найбільш прибуткового та ефективного виробництва.

3. Управління витратами у каналі розподілу

Управління витратами у каналі розподілу визначається як взаємопов'язаний цілеспрямований комплекс робіт між його учасниками, які формують коригуючі впливи на процес здійснення витрат під час створення та доведення товарів до кінцевого споживача, спрямовані на досягнення оптимального рівня витрат у каналі та підвищення ефективності всієї системи розподілу. Очевидно, що управління витратами передбачає розроблення і реалізацію рішень, а також контроль за їх виконанням. Загальну схему напрямів управління витратами наведено на рис. 5.1.

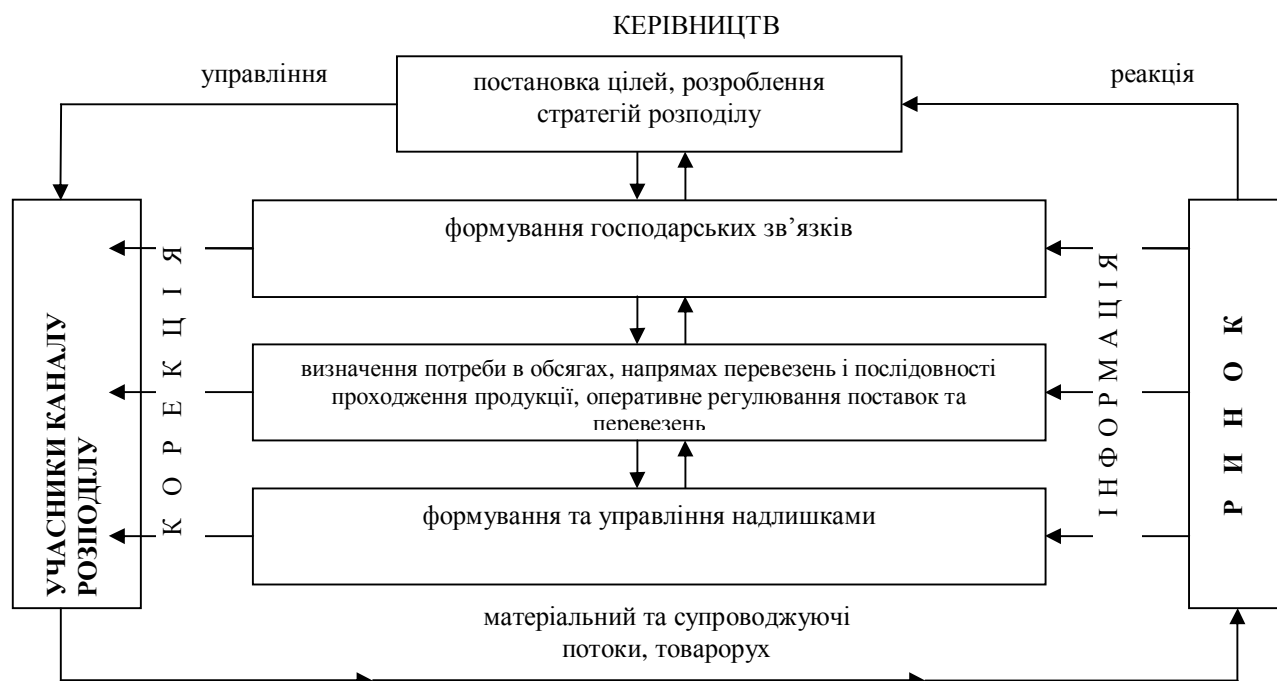


Рисунок 5.1 – Основні напрями управління витратами у каналі розподілу

У системі управління витратами каналу розподілу вирізняємо функціональну (планування, регулювання та контроль), організаційну та мотиваційну підсистеми.

Планування витрат у каналі здійснюється за розроблення маркетингового плану діяльності підприємства. Обчислення планових витрат потрібне для обґрунтування і прийняття господарських рішень, фіксації рівня витрат, який досягатиметься у разі реалізації прийнятих до виконання рішень. Функція *регулювання в управлінні витратами* полягає в здійсненні оперативних заходів з усунення небажаних відхилень у виконанні планових завдань. *Контроль витрат* формує механізм оберненого зв'язку. Його складовими є підсистеми обліку та аналізу. Функція обліку витрат полягає у спостереженні, ідентифікації, вимірюванні та реєстрації фактів витрачання ресурсів при розподілі продукції підприємства. За даними обліку проводиться аналіз виконання планових завдань. Проміжний аналіз спрямований на поточне регулювання процесу виконання плану витрат. Досягнуті результати порівнюються з планом, фіксуються відхилення, на які слід звернути увагу, робляться певні висновки з прийняттям за ними відповідних заходів. Підсумковий аналіз пов'язаний з оцінюванням реалізації планових завдань у цілому. За результатами цього аналізу розробляються глобальні заходи з удосконалення системи управління витратами у каналі розподілу.

Організаційний аспект системи управління витратами у каналі розподілу пов'язаний із визначенням місць формування витрат і центрів відповідальності за їх дотримання. *Мотиваційний аспект* системи управління витратами у каналі полягає у стимулюванні учасників каналу до дотримання ними запланованих витрат і пошуку шляхів до їх зниження. Так, стимулювання в каналах розподілу передбачає виконання ряду етапів:

1. Збір інформації про витрати і проблеми учасників маркетингового каналу (обстеження та проведення ґрунтовних співбесід з персоналом посередника, постачальника; анкетування працівників; моделювання різних ситуацій та дослідження поведінки працівників посередника, постачальника; окреслювання лінії поведінки працівників посередника, постачальника).

2. Вибір оптимальних методів для задоволення потреб, вирішення проблем учасників каналу, забезпечення відповідності фактичних і планових витрат та визначення цілей і методів стимулювання (вирішення питання про підбір оптимальної комбінації методів стимулювання – економічних та неекономічних – для найбільш ефективного впливу на учасників маркетингового каналу).

3. Забезпечення постійного лідерства для управління стимулюванням окремих учасників та всього каналу (пошук неформального лідера; якщо є можливість, надання йому повноважень формального лідера (поєднання формального та неформального лідера в одній особі); або пошук неформального лідера й призначення сильного формального лідера та синхронізація їхніх дій в управлінні каналом).

4. Стимулювання учасників каналу за допомогою обраних методів, одночасне задоволення потреб і вирішення їхніх проблем (досягнення високої мотивації діяльності, як результат – покращення відносин між учасниками каналу розподілу та підвищення результативності їхньої діяльності, що сприятиме зниженню витрат та зростанню рентабельності каналу).

5. Отримання винагороди за здійснені заходи (підвищення результативності діяльності; досягнення встановлених цілей; реалізації стратегії діяльності, зниження витрат та ін.).

Розуміння потреб та проблем кожного учасника каналу, а також особливостей їхньої діяльності допоможе товаровиробнику вибрати найкращі напрямки стимулювання кожного з них, що в результаті знизить витрати та підвищить ефективність управління всім каналом.

Однак вибір факторів спонукання потребує певної обачливості. Як справедливо зауважують з цього приводу фахівці, не можна замість винагороди за дотримання і зниження витрат використовувати покарання за перевитрати, оскільки за такого підходу учасники каналу спрямовуватимуть свої зусилля не на виконання плану витрат і пошук шляхів їх зниження, а на тому, щоб охоронити себе від можливих небажаних подій через завищення рівня витрат на стадії їх планування.

Конкретизація системи відбувається разом із конкретизацією характеристик її окремих елементів чи деякої їх підмножини, які утворюють певну підсистему.

Як зазначалося вище, управління витратами передбачає їх цілеспрямоване формування за місцями виникнення. Відповідно до сучасних тенденцій організаційного менеджменту оргструктуру підприємства можна розглядати як пов'язану сукупність центрів відповідальності — сегментів діяльності, в межах яких встановлено персональну відповідальність певних осіб за дотримання встановлених показників здійснення робіт за цими сегментами із делегуванням їм відповідних повноважень. Залежно від характеру відповідальності центри відповідальності конкретизуються у центри витрат, центри прибутку і центри інвестицій. При цьому основою формування центрів витрат стають місця витрат. Організація управління витратами за центрами відповідальності передбачає приведення у відповідність до неї конструкції функціональних підсистем системи управління витратами (Онлайн, 2015).

Основні *положення логістики*, що при цьому реалізуються, є:

1. Реалізація принципу системного підходу, тобто оптимізація матеріального потоку здійснюється як у межах підприємства-виробника, так і всіх учасників каналу.
2. Комплексність у досягненні поставлених цілей.
3. Гнучкість та маневреність з урахуванням змін завдань і функцій.
4. Динамічність, тобто у цілому управління витратами повинне бути рухливим, націленим на вдосконалення та як форма руху об'єднувати виробничі, закупівельні та збутові операції.
5. Ритмічність і безперервність в організації логістичних процесів, тобто гармонізація всіх логістичних процесів та ефективне використання матеріальних ресурсів.
6. Відмова від випуску універсального технологічного та підйомно-транспортного устаткування та використання обладнання, яке відповідало б конкретним завданням та умовам.
7. Гуманізація технологічних процесів, створення належних умов праці.

8. Підрахунок логістичних витрат протягом усього каналу розподілу.
9. Розвиток сервісу на сучасному рівні.
10. Здатність логістичних систем до адаптації, викликаній змінами, що відбуваються у зовнішньому середовищі.

Таким чином, логістична концепція управління витратами у каналі розподілу є найбільш комплексною та системною і спирається на реалії, продиктовані ринком, тобто основою та передумовою всіх (тактичних, операційних та стратегічних) дій, а також рішень у сфері логістики має бути підхід, спрямований на вимоги споживачів, діяльність основних конкурентів, постачальників.

Посилення макроекономічної нестабільності та зниження платоспроможного попиту споживачів зумовлює необхідність підвищення прибутковості діяльності вітчизняних підприємств-виробників, від стійкості та стабільності роботи яких значною мірою залежить вирішення завдання відновлення показників соціально-економічного розвитку держави. За цих обставин, вирішення завдання ефективного управління витратами підприємств може бути забезпечено на підставі використання сучасних логістичних підходів, спрямованих на цілеспрямоване формування ланцюгів постачань матеріальних ресурсів, товарного руху. Доведено, що наявність такої системи на підприємстві на засадах логістики є однією з його конкурентних переваг. Запропоновано визначення управління витратами у каналі розподілу на основі авторського визначення витрат на його обслуговування. Розроблено схему основних напрямів управління витратами у каналі розподілу та обґрунтовано її підсистеми, які дозволяють ефективно здійснювати управлінські дії та ухвалювати рішення, спрямовані на мінімізацію витрат, і, як наслідок, забезпечувати реалізацію принципів логістики та ефективність роботи каналу розподілу. У зв'язку з вищенаведеним подальші дослідження мають бути спрямовані на формування ефективного механізму управління витратами, що враховує підвищення рентабельності від кожної логістичної функції та зменшує ризики всіх учасників каналу розподілу.

5.2 Дослідження конфліктів у маркетингових каналах інноваційної продукції

Сучасні умови господарювання, що формуються на ринкових засадах, та відповідні глибокі економічні перетворення значно впливають і поступово вносять зміни до внутрішнього та зовнішнього середовищ функціонування підприємств. Ці динамічні зміни вимагають підприємства переходити на інноваційний шлях розвитку, розроблювати виважену інноваційну політику, активізувати інноваційну діяльність. Це, у свою чергу, ставить перед підприємствами нову проблему: планування та розроблення маркетингових каналів для просування інноваційної продукції. Розподіл інноваційної продукції пов'язаний із високим рівнем ризику, а формування системи її розподілу вимагає врахування ряду особливостей, тому вибір того чи іншого каналу для просування інноваційної продукції є відповідальним завданням.

Згідно з Біловодською О.А [147, с. 48], *маркетинговий канал просування інноваційної продукції* – це частково впорядкована сукупність посередників (роздрібних та оптових, транспортно-експедиційних компаній) для доведення принципово нових чи удосконалених моделей існуючих товарів від конкретного виробника до його кінцевих споживачів. Тобто це система, де інноваційна продукція і відповідальність за неї або власність на неї передаються від рівня до рівня (від посередника до посередника), у результаті досягаючи споживача [147, с. 48].

Правильно розроблені маркетингові канали забезпечують задоволення потреб споживачів в інноваційній продукції відповідної кількості та належної якості шляхом її поставки у встановлене місце при мінімальних витратах часу і коштів та з максимальною ефективністю, а також збільшують споживчу цінність інновацій.

Незважаючи на те, наскільки правильно розробленими є маркетингові канали, у можуть виникати конфлікти між різними ланками одного або декількох каналів.

У загальному розумінні *конфлікт* – це зіткнення протилежних інтересів, поглядів; крайнє загострення суперечностей, яке призводить до ускладнень або

гострої боротьби [149]. У разі виникнення конфлікту стосунки між суб'єктами соціальної взаємодії характеризуються протиборством за наявності протилежних мотивів (потреб, інтересів, цілей, ідеалів, переконань) чи суджень (думок, поглядів, оцінок і т. п.) [4].

У [148, с. 28] *конфлікт у маркетингових каналах інноваційної продукції* розглядається як форма взаємовідносин між учасниками маркетингових каналів (товаровиробниками, посередниками), яка ґрунтується на зіткненні їх економічних інтересів, виникненні непорозумінь, які пов'язані з несумісністю цілей, нечітким розподілом ролей і прав учасників каналу, різною оцінкою господарської ситуації і винагородою, що отримують учасники каналу при розподілі інновацій.

Важливо для забезпечення ефективного функціонування маркетингових каналів інноваційної продукції не допускати виникнення конфліктних ситуацій, у першу чергу деструктивних, але у випадку їхньої появи – переведення їх в конструктивні і спрямування всіх зусиль на вироблення правильних рішень по роботі каналу. Тому значущим завданням є діагностика, виявлення та пошук шляхів вирішення конфліктів.

У табл. 5.2 представлена узагальнена систематизація причин конфліктів у маркетингових каналах інноваційної продукції, а також конструктивні і деструктивні результати їхнього прояву.

Вибір конкретних прийомів вирішення і управління конфліктами залежить від конкретної ситуації, ступеня залученості в нього окремих учасників і їхнього бажання вирішувати конфлікт. Згідно з методом Томаса-Кілмена [159] можливі п'ять основних стилів вирішення конфліктної ситуації: примушування (конкуренція), ухилення (уникнення), згладжування (пристосування), компроміс та співробітництво (розв'язання проблеми). На основі цього методу та з урахуванням [150; 155; 162] автором визначено основні шляхи подолання конфліктів у маркетингових каналах інноваційної продукції залежно від стилів їхнього вирішення (рис. 5.2).

Таблиця 5.2 – Систематизація причин інноваційних конфліктів у маркетингових каналах (складено на основі [148; 151; 154; 155; 157; 160; 161] з доповненнями)

Причини конфліктів	Сутність	Деструктивний вплив	Конструктивний вплив
1	2	3	4
<i>Економічні</i>			
Відмінності в цілях – економічних, організаційних, комунікаційних, маркетингових, збутових, фінансових	– кожен учасник каналу має свій власний набір цілей і завдань, які дуже часто не збігаються з цілями інших учасників; – учасники каналу зосереджують свою діяльність на досягненні власних цілей, не беручи до уваги цілі, для досягнення яких був сформований канал	– кожен учасник маркетингового каналу виконує дії в напрямку досягнення власних цілей, незважаючи на цілі інших, що спричинює розбалансування діяльності каналу загалом	– встановлення єдиної мети діяльності з урахуванням підцілей кожного учасника; – спрямування цілей кожного учасника у руслі досягнення загальної (генеральної) мети; – розроблення спільної стратегії діяльності для досягнення кінцевої мети
Розподіл ресурсів Розбіжності з приводу величини та напрямку вкладання ресурсів	– обмеженість та нестача ресурсів, у першу чергу, матеріальних, фінансових, інформаційних тощо, та нерівномірність володіння ресурсами; – невідповідність напрямків вкладання коштів	– нераціональне, неправильне спрямування ресурсів, що може призвести до їхніх перевитрат при мінімальних результатах	– оптимізація використання ресурсів учасниками каналів; – мінімізація витрат; – оптимізація володіння учасниками каналів ресурсами; – визначення співвідношення вкладання коштів в різні напрями діяльності каналу
Розходження в поглядах на торговельну спеціалізацію	– невідповідність поглядів учасників каналу на величину та склад асортименту	– необґрунтовано малий чи великий, негармонійний асортимент, що стримує діяльність	– оптимізація складу та структури асортименту учасників каналу (посередників різних рівнів та виробника)
Відсутність планування по каналу	– відсутність чіткого плану роботи всього каналу загалом та окремих його учасників зокрема; – невизначеність бажаних результатів діяльності каналу	– хаотичність діяльності каналу та окремих його учасників, як результат – неприбутковість та нерезультативність діяльності каналу	– розроблення чітких планів роботи із зазначенням сфер діяльності кожного учасника, бажаних результатів від їхньої діяльності, а також результативності такої діяльності для каналу

Продовження табл. 5.2

1	2	3	4
Боротьба за прибуток між каналами розподілу	– пересікання сфер діяльності та сфер впливу різних каналів; – боротьба за одних і тих самих посередників	– боротьба між різними маркетинговими каналами може спричинити послаблення обох або їхню загибель	– чітке визначення меж діяльності кожного каналу; – розподіл сфер діяльності та сфер впливу
<i>Організаційні</i>			
Одноосібний контроль каналу, бажання одноосібно контролювати ситуацію	– кожен учасник каналу явно чи неявно залишає за собою право приймати певні рішення, у деяких випадках це може бути виняткове право, не враховуючи бажання інших учасників також займатися цими питаннями	– односторонній, неповний погляд на ситуацію, що заважає приймати виважені та обгрунтовані рішення; – небажання інших учасників каналу виконувати рішення, прийняті без урахування їхньої думки	– чіткий розподіл обов'язків і сфер діяльності та прийняття рішень кожного учасника; – кооперація учасників при прийнятті рішень; – передання права загального контролю за діяльністю всього каналу та прийняття рішень одній особі
Конкуренція всередині каналу за виконання певних функцій	– різні учасники маркетингових каналів претендують на виконання однакових функцій, що може стати причиною дублювання роботи або ж недовиконання інших функцій	– поглинання, виживання більш сильними учасниками слабших	– ранжування функцій за важливістю, відповідальністю та першонеобхідністю їхнього виконання і чіткий розподіл відповідальних за їхню реалізацію залежно від статусу в каналі, рівня впливу на нього
Невизначеність функцій та ролей учасників маркетингового каналу	– відсутність чітко встановленого розподілу функцій в каналі розподілу за конкретними його учасниками; – невизначеність ролей учасників каналу	– кожен учасник маркетингового каналу бере на себе виконання функцій та відіграє ролі, що вважає для себе найбільш прийнятними, незважаючи на здібності	– закріплення за учасниками ролей, які вони мають виконувати перебуваючи в каналі для його ефективної та надійної роботи, тобто їхнє слідування в діяльності за чітко визначеними правилами (стандартами, умовами договорів)
Взаємозалежність задач	– виконання задач одними учасниками маркетингового каналу напряду залежить від виконання задач іншими учасниками, які мають створювати сприятливі умови для діяльності окремих учасників	– дублювання задач, що виконуються; – невиконання задач одними учасниками маркетингового каналу стримує виконання задач іншими	– більш чіткий розподіл задач між учасниками каналу та зменшення залежності діяльності одних учасників від дій інших; – розмежування обов'язків кожного учасника

Продовження табл. 5.2

1	2	3	4
Робота зі всіма, відсутність системи	<ul style="list-style-type: none"> – постійна зміна та варіація учасників маркетингових каналів; – постійна зміна виконавців визначених функцій; – різка та необґрунтована зміна ролей, що виконуються учасниками 	<ul style="list-style-type: none"> – «розпорошування» зусиль, що може призвести до втрати надійних партнерів; – несистематичність роботи та виконання окремих завдань, що може стати причиною руйнування каналу 	<ul style="list-style-type: none"> – налагодження системи, що дозволить періодично оновлювати учасників маркетингових каналів та розширювати коло співпраці при підтримці основи функціонування каналу, центральної влади, здатної контролювати його
<i>Соціальні</i>			
Низький рівень комунікації та взаємодії між учасниками каналу; бар'єри в отриманні та передачі інформації	<ul style="list-style-type: none"> – проблеми структурних комунікацій, пов'язані з бар'єрами, що виникають в процесі передачі інформації; – проблеми міжособистісних комунікацій, пов'язані з поведінковими аспектами діяльності учасників каналу 	<ul style="list-style-type: none"> – велика кількість напрямків отримання інформації; – труднощі в отриманні зворотного зв'язку; – інформаційні перевантаження; – спрощена інформація, що несе в собі мало конструктивних ідей, слабо пов'язана з контекстом повідомлення; – конкуренція між повідомленнями (одночасний вплив на отримувача декількох джерел інформації); – упереджене ставлення обох контрагентів комунікації до теми обговорення та наведеної аргументації 	<ul style="list-style-type: none"> – розроблення системи збору пропозицій; – застосування досягнень сучасних інформаційних технологій; – використання внутрішньоорганізаційних інформаційних систем із залученням до них усіх учасників каналу; – розроблення управлінських дій для полегшення обміну інформацією по вертикалі і горизонталі; – створення системи зворотного зв'язку; – регулювання інформаційних потоків
Відсутність мотивації до діяльності	<ul style="list-style-type: none"> – невідповідність заходів зі стимулювання та мотивування учасників каналу їхнім реальним потребам і запитам; – неправильно підібрані інструменти стимулювання та мотивування учасників каналу 	<ul style="list-style-type: none"> – неякісне виконання роботи учасниками каналу; – небажання виконувати покладені функції 	<ul style="list-style-type: none"> – розроблення дієвої системи визначення потреб і запитів учасників каналу, що дасть змогу зрозуміти мотиви їх поведінки та підібрати правильний комплекс мотивів для кожного; – формування оптимального портфелю стимулів та мотивів учасників каналу

Високій	<p><i>Примушування, конкуренція:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - примусове розв'язання конфлікту; - одноосібне розроблення і затвердження плану та стратегії діяльності каналу; - забезпечення співпраці в маркетингових каналах шляхом створення вертикальних маркетингових систем; - зміна власника каналу... 		<p><i>Співробітництво, розв'язання проблеми:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - посередництво: третя сторона намагається врегулювати конфлікт шляхом переконання сторін, проведення переговорів, вироблення рекомендацій із визначених питань; - спільне членство в торговельній та інших асоціаціях: правила, встановлені в ній, забезпечують профілактику конфліктів, а сама асоціація може виступати посередником-миротворцем; - арбітраж; - розвиток відносин партнерства, які передбачають фінансову підтримку (вигідні умови співпраці, інколи навіть для підтримки стратегічного партнера), підтримку в розподілі товарів; - припинення роботи з тими, хто не виконує свої зобов'язання; - створення комісії чи групи з розслідування причин конфлікту та його ліквідації; - обмін співробітниками між учасниками каналів для підвищення взаєморозуміння; - вироблення загальної стратегії роботи; - зміна власника каналу; - кооптація: спільне управління та колегіальне прийняття рішень ... 	
	<p><i>Компроміс:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - постійні консультації компаній-учасників одна з одною для гармонізації інтересів і планів діяльності; - дипломатія: проведенні переговорів з учасниками каналу, збір та поширення інформації, що цікавить учасників і дозволяє оперативно реагувати на отримані сигнали; - спільне розроблення і затвердження членами каналу списку завдань, пріоритетних для всіх членів каналу, наприклад, зниження витрат при переміщенні товару вередині каналу, збільшення швидкості доставки, домовленість про фіксовану ціну і т.п.; - прийняття суперординатних цілей (цілей, які можуть бути досягнуті в результаті взаємодії всіх сторін) 			
Сступінь задоволення власних інтересів				
Низький	<p><i>Ухилення, уникнення:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - постачання різних товарів підприємства на ринок через різних посередників; - визначення сфери впливу на ринок посередників, шляхом закріплення за ними певних клієнтів або окремих територій; - регулярна оцінка учасників каналу і коректування умов співпраці з ними залежні від їхнього успіху в розподілі товару на ринку; - коригування клієнтської бази, припинення роботи з тими, хто не виконує свої зобов'язання ... 		<p><i>Зладжування, пристосування:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - обмін співробітниками підприємств-учасників для розвитку взаєморозуміння; - посередництво: третя сторона намагається врегулювати конфлікт шляхом переконання сторін, проведення переговорів, вироблення рекомендацій з питань; - пошук взаємовигідних рішень у конфліктній ситуації, вдосконалення роботи посередника, який діє на умовах, визначених договором з постачальником; - спрямування діяльності на досягнення цілей, що були визначені іншими учасниками каналу; - виконання ролей та функцій, які висуваються одноосібно окремими учасниками каналу ... 	
	Низький	Сступінь задоволення інтересів іншої сторони		Високій

Рисунок 5.2 – Основні стилі розв'язання інноваційних конфліктів в маркетингових каналах (за сіткою Томаса-Кілмена) (побудовано з урахуванням [150; 155; 162])

Загалом залежно від того, на якому рівні та між якими учасниками маркетингових каналів інноваційної продукції виникають конфлікти, усі конфлікти можна поділити на горизонтальні, вертикальні та багатоканальні конфлікти.

Розглянемо їх детальніше.

1. Горизонтальні конфлікти – конфлікти між підприємствами, що знаходяться на одному і тому самому рівні (між товаровиробниками, між підприємствами оптової торгівлі, між підприємствами роздрібною торговельною мережі) [148, с. 29; 11]. Схема горизонтального конфлікту в маркетингових каналах інноваційної продукції промислового призначення подана на рис. 5.3.

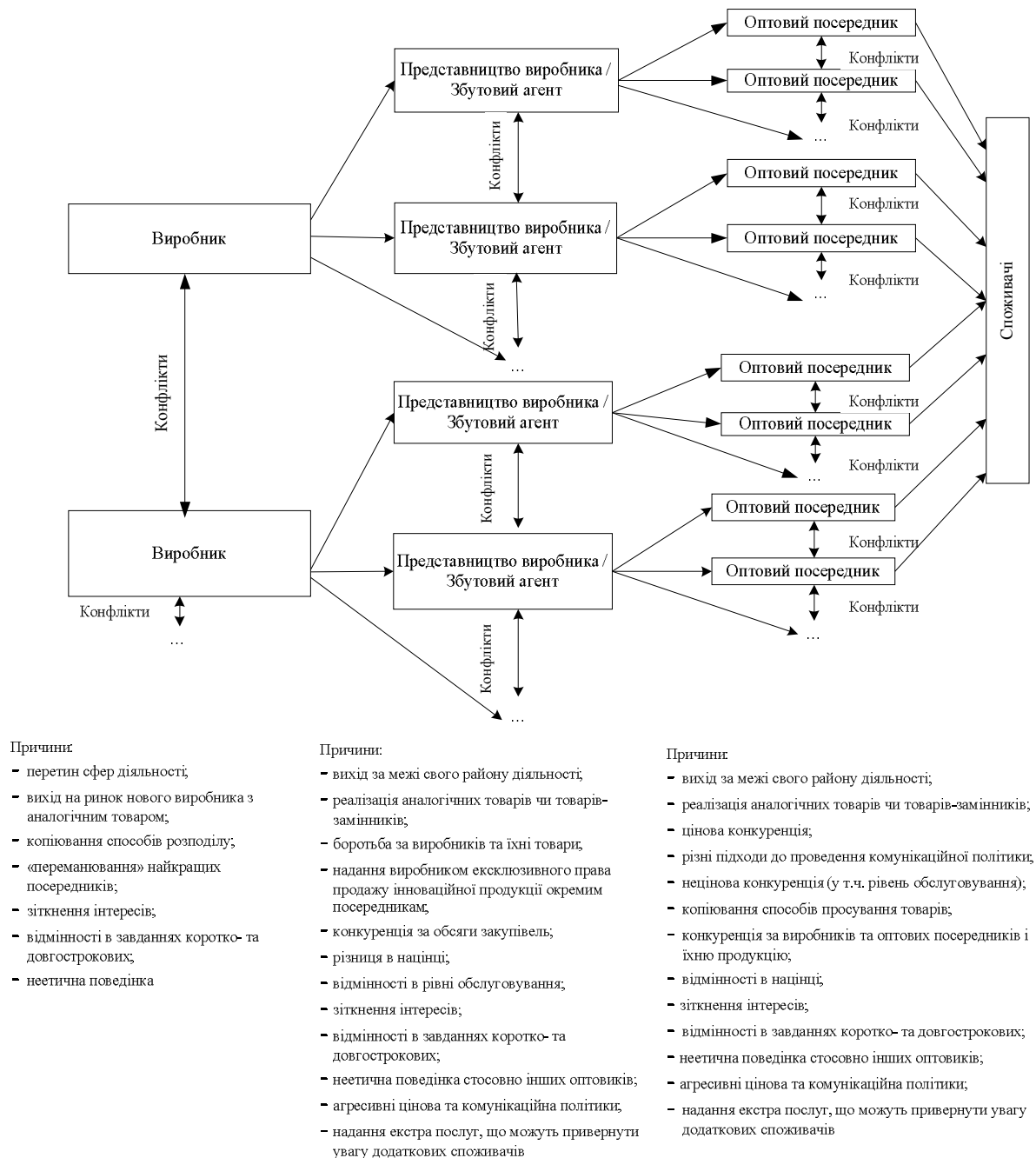


Рисунок 5.3 – Схема та причини горизонтальних конфліктів

2. *Вертикальні конфлікти* – конфлікти, у які вступають представники різних рівнів одного й того самого каналу (між виробниками й підприємствами оптової торгівлі, між виробниками і підприємствами роздрібної торгівлі, між підприємствами оптової та роздрібної торгівлі) [148, с. 29; 11]. Схема вертикального конфлікту в маркетингових каналах інноваційної продукції промислового призначення представлена на рис. 5.4.

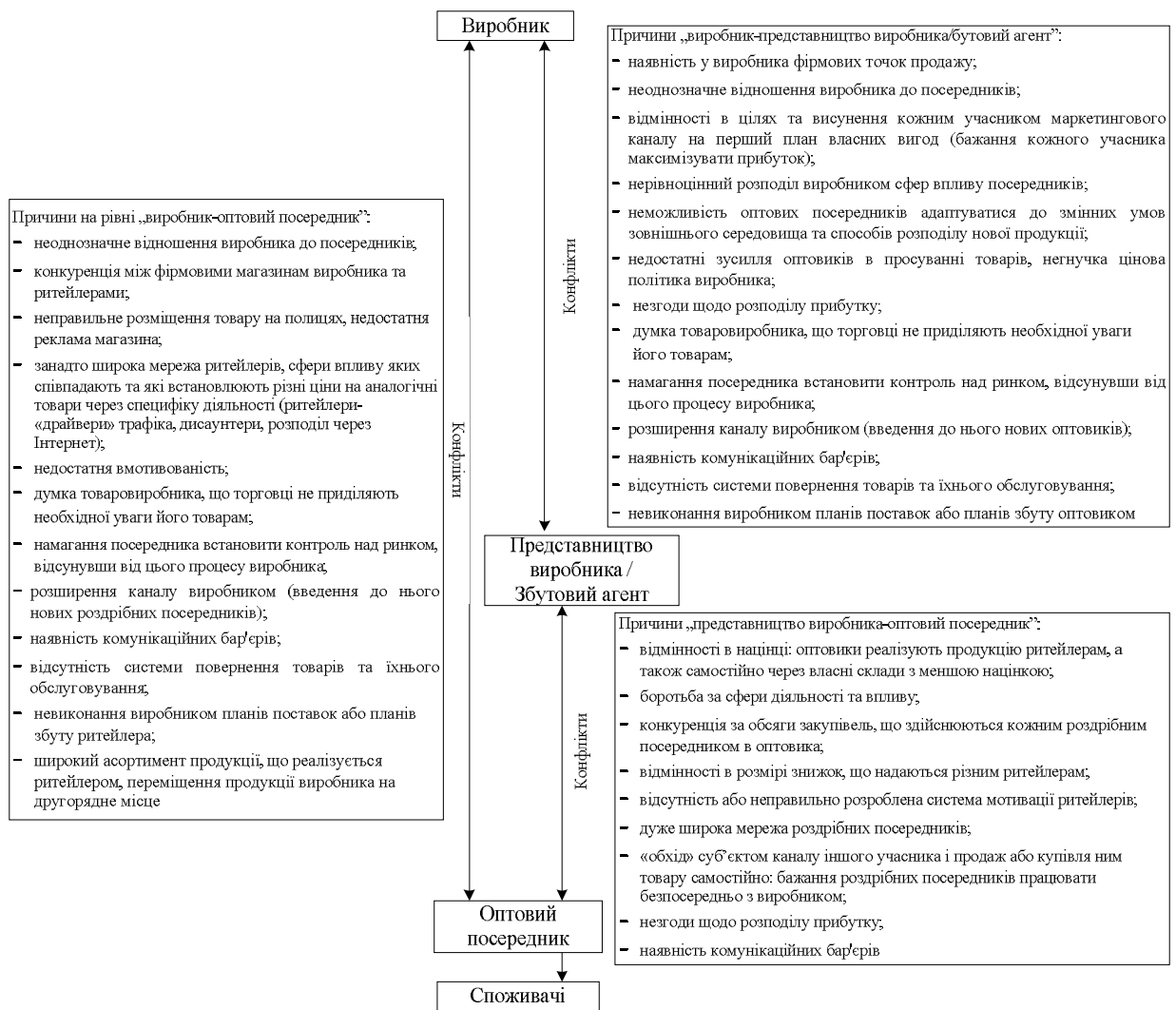


Рисунок 5.4 – Схема та причини вертикальних конфліктів

3. *Багатоканальний конфлікт* протікає між декількома створеними виробником або обраними ним каналами розповсюдження продукції (якщо підприємство використовує метод прямих продажів разом із використанням незалежних посередників для розповсюдження своєї продукції, то посередникам може не подобатися втрата тих споживачів, яких «перехоплює» у них підприємство-виробник) [156].

Причина виникнення багатоканальних конфліктів: використання виробником двох і більше каналів для досягнення одного й того самого цільового ринку.

Таким чином, з метою уникнення конфліктних ситуацій, виробник повинен чітко визначити права та обов'язки учасників каналу, забезпечити кожному

однакову підтримку і можливість одержання прибутку. На рис. 5.5 наведено узагальнені шляхи розв'язання горизонтальних, вертикальних та багатоканальних конфліктів в маркетингових каналах просування інноваційної продукції (запропоновано автором з урахуванням [151, с. 98-99; 11; 12]).



Шляхи розв'язання (за Н. Кумар):

Рисунок 5.5 – Шляхи вирішення горизонтальних, вертикальних та багатоканальних конфліктів

Таким чином, конфлікти постійно виникають в маркетингових каналах при розподілі інноваційної продукції тим самим загрожуючи їхньому нормальному функціонуванню. Однак вчасно і правильно прийняті заходи можуть допомогти якщо не усунути конфлікти, то хоча б зменшити негативний вплив або конструктивно розв'язати їх.

5.3 Економіко-математичне моделювання системи товароруку виробничо-торгівельних підприємств

Ринок пропонує конкретному виробнику різні можливості для реалізації своєї продукції і одночасно накладає на його діяльність окремі обмеження. Виробник, зацікавлений в ефективному збуті своєї продукції, повинен організувати раціональну систему розподілу продукції, спрямовану на зменшення загальних витрат на запаси та логістичні витрати в цілому. Адже у сучасних умовах розвитку ринкової економіки застосування елементів логістичної концепції для ефективного налагодження системи товароруку, для визначення оптимального рівня витрат на утримання запасів на складах підприємства та при транспортуванні виробленої продукції є однією з найвагоміших передумов успіху кожного товаровиробника. Тому для покращення формування конкурентних переваг необхідно ефективно планувати, формувати, організувати, регулювати, управляти та контролювати функціонування системи товароруку, що забезпечує задоволення потреб і запитів споживачів та прибуток підприємства.

При розробці найбільш перспективних варіантів розвитку системи товароруку виробничо-торгівельних підприємств дедалі зростає науковий інтерес до застосування методів економіко-математичного моделювання, що відкривають широкі можливості для прийняття науково-обґрунтованих, всебічно зважених, комплексних рішень.

Теоретико-методологічні положення формування та управління системою товароруку висвітлені у роботах таких зарубіжних та вітчизняних вчених як В.В. Апопій, І.П. Міщук, В.М. Ребицький (Організація, 2005), Л.В. Балабанова, А.Н. Германчук (Балабанова, 2003), Д. Бауерсокс, Д. Клосс (Donald J. Bowersox, 2005), А.В. Войчак (Войчак, 2000) А.М. Гаджинський (Гаджинский, 2012), Н.О. Голошубова (Голошубова, 2004), Є. Д. Голубін (Голубин, 2006), М.П. Гордон, С.Б. Карнаухов (Гордон, 2001), А.Г. Кальченко (Кальченко, 2004), М.А. Окландер (Окландер, 2004) та ін [163-172]. Застосування економіко-математичного

моделювання та математичного програмування для оптимального планування економічних процесів опрацьовано в дослідженнях таких учених, як О.В. Бех, Т.А. Городня, А.Ф. Щербак (Збірник, 2007), М.К. Бугір (Бугір, 1998), М.М. Глушик, І.М. Копич, О.С. Пенцак, В.М. Сороківський (Математичне, 2006), О.О. Замков, А.В. Толстопятенко, Ю.М. Черемних (Математические, 2004), В.С. Зарубін (Зарубин, 2001), М.І. Кучма (Кучма, 2007), О.В. Ульянченко (Ульянченко, 2002) та ін [173-181]. Проте недостатньо дослідженими є процеси удосконалення системи товароруку виробничо-торгівельних підприємств. Тому метою даної роботи є оптимізації системи товароруку виробничо-торговельного підприємства шляхом застосування елементів логістичної концепції в умовах конкуренції на основі методів економіко-математичного моделювання. Об'єктом дослідження є процеси товарного руху виробничо-торговельного підприємства як складового компоненту логістичної системи. Предмет дослідження – сукупність науково-методичних методів формування й удосконалення системи товароруку та зниження загальних логістичних витрат виробничо-торговельного підприємства.

Для досягнення даної мети поставлено такі завдання:

- проаналізувати, систематизувати та обґрунтувати вибір економіко-математичних моделей та методів для формування системи постачання і реалізації товарів;
- враховуючи стан економічного розвитку і специфіку діяльності виробничо-торговельного підприємства оптимізувати систему товароруку підприємства на основі вирішення транспортної задачі лінійного програмування методом потенціалів.

1. Сутність та особливості економіко-математичного моделювання

Застосування методів економіко-математичного моделювання ставить своєю метою рішення ряду складних економічних завдань: розподілу дефіцитних ресурсів, розміщення підприємств галузі, удосконалення виробничої структури, оптимізації виробничої програми, оптимізації технологічного процесу, оптимізації запасів, розкрою матеріалів й оптимізації складу суміші, оптимізації транспортних витрат

тощо. Ці завдання, займають дуже важливе місце в розвитку сучасних підприємств і далеко не вичерпують всіх проблем його організації й керування.

Згідно з роботою [177] економіко-математичні моделі в основному вирішують за допомогою ЕОМ у 5 етапів:

1. Збір необхідних відомостей і розробка концептуальної моделі. Правильність формулювання моделі - це попереднє, наближене подання про досліджуваний об'єкт або процес, часто дуже схематичне, котре фіксує найбільш істотні параметри й зв'язки між ними. На цьому етапі формалізуються основні цілі, визначаються можливі, альтернативні варіанти їхнього рішення, встановлюються загальні вимоги й обмеження.

2. Ураховуються особливості постановки завдання, встановлюються кількісні співвідношення, формалізуються структурно-логічні взаємозв'язки й функціональні залежності .

За допомогою цього ми перевіряємо правильність зроблених раніше припущень. Перевірка правильності побудови моделі здійснюється на всіх етапах моделювання, починаючи з розробки моделі й закінчуючи перевіркою отриманих результатів. Якщо модель використовується для ухвалення рішення щодо можливих обсягів споживання ресурсів і випуску продукції в регіоні, то вона не зобов'язана бути занадто точною. Правильність отриманих рішень буде в необхідній мірі відповідати економічним умовам виробництва в тому або іншому регіоні. Якщо ж модель застосовується до конкретного підприємства, споживачеві окремих видів ресурсів і виробникові певних асортиментів продукції, то вона повинна бути більше точною [178].

3. Правильність вибору чисельного методу відповідно до класу розв'язуваних завдань, а також предметної області, для якої цей алгоритм є найбільш обґрунтованим. При використанні математичної моделі рішення одержують за допомогою апробованих оптимізаційних методів [179].

4. Остаточне коректування параметрів моделі – вносяться необхідні зміни й доповнення. Головною формою дослідження є проведення "модельних" експериментів, коли навмисно змінюють умови функціонування моделі, збирають і

систематизують дані про її "поводження". Важливе місце при цьому приділяється перевірці правильності результатів одержуваних у процесі комп'ютерної імітації. Перевірка результатів розрахунків провадиться тоді, коли експериментатор переконався на попередній стадії у правильності побудови моделі.

Точність отриманих результатів оцінюється шляхом порівняння їх з реальними даними. Це вимагає експериментального підтвердження їх відповідності і розширення нормативної бази проведених досліджень

5. Аналізуються результати рішень, оцінюється правильність і точність виконання розрахунків, розглядаються додатково отримані дані. Вихідна модель поступово вдосконалюється.

Розвиток економіко-математичного моделювання привело до створення великої кількості математичних моделей, для рішення економічних, організаційних і технологічних процесів.

2. Характеристика та особливості вибору моделей та методів економіко-математичного моделювання

Класифікуючи економіко-математичні моделі (табл. 5.3), варто пам'ятати про існування різноманітних підходів до побудови моделей і методів рішення. Нами виконано порівняльний аналіз економіко-математичних моделей, застосування яких незмінно визначається сутністю постановки завдання (табл. 5.3).

Проаналізувавши моделі економіко-математичного моделювання, їх переваги та недоліки, для удосконалення системи товароруку (табл. 5.3) пропонуємо обрати лінійну модель математичного моделювання. Для цього потрібно вирішити *задачу розподілу* або *транспортну задачу* (ТЗ) – задачу про найбільш економний план перевезення однорідного вантажу з пунктів постачання до пунктів споживання. Вирішення ТЗ – найлегший спосіб зменшення витрат та збільшення прибутку від реалізації продукції певного товаровиробника [180].

Таблиця 5.3 – Характеристика економіко-математичних моделей

<i>Модель</i>	<i>Переваги</i>	<i>Недоліки</i>
1	2	3
<i>Відповідно до цільового призначення</i>		
Теоретико-аналітичні	Використовуються в дослідженні загальних властивостей і закономірностей економічних процесів, характеризують функціональні залежності між витратами і випуском продукції	Загальна модель, не вирішує конкретні економічні завдання.; не можливість вибору критерію оптимальності
Прикладні	застосовують у рішенні конкретних економічних завдань (моделі економічного аналізу, прогнозування, керування)	Не можливість вибору критерію оптимальності
<i>Згідно зі способом відбиття внутрішніх і зовнішніх сторін</i>		
Функціональні	Застосовуються в економічному регулюванні (виробничі функції)	Не можливість вибору критерію оптимальності
Структурні	Застосовують при вивченні взаємозв'язків галузей виробництва (моделі міжгалузевих зв'язків)	Не можливість вибору критерію оптимальності
<i>Відповідно до опису й поясненню дійсності</i>		
Дескриптивні	Використовують для опису й пояснення спостережуваних фактів (реальну ситуацію) або прогнозу поведінки	Не можливість вибору критерію оптимальності
Прескриптивні	Використовують для знаходження бажаного (наприклад, об'єкта)	Не можливість вибору критерію оптимальності
<i>Відповідно до способу взаємодії із зовнішнім середовищем</i>		
Відкриті	Ураховується взаємодія процесу із зовнішнім середовищем; часто використовуються	Не можливість вибору критерію оптимальності
Закриті	Ураховується вплив мікросередовища та його факторів; часто використовуються в задачах лінійного програмування	Не враховується вплив зовнішнього середовища.
<i>Відповідно до повноти охоплення</i>		
Макро-модель	Формалізує економіку н/г як єдине ціле; аналізує структуру й динаміку н/г; прогнозує тенденції його розвитку; визначає ефективність державного економічного регулювання; можливо вибрати найбільш ефективний варіант розвитку економіки країни	Внутрішні зв'язки та устрій об'єкта ігнорується. Вивчаються тільки вхідні й вихідні зв'язки, їхня взаємна залежність. Оперують вартісними показниками (НД, валові капіталовкладення та ін. Не можливість вибору критерію оптимальності
Мікро-модель	Характеризуються деталізованими техніко-економічними показниками. Використовуються при плануванні й керуванні окремим підприємством або об'єднань (раціонального використання сировини, заміни встаткування, керування запасами, обслуговування, витрати на транспортування тощо)	Не враховуються вплив макроекономічних чинників; не можливість вибору критерію оптимальності

<i>По відбиттю причинно-наслідкових зв'язків</i>		
Детерміновані	Задачі за умов повної визначеності; імовірнісні елементи відсутні, кількість її виходів визначено безліччю входів; є часткою ймовірно-стохастичних моделей	Не містять випадкових змінних і параметрів, які набувають значень відповідно до функції розподілу; неможливість вибору критерію оптимальності
Стохастичні	Задачі за умов неточної інформації, невизначеності та ризику;	Неможливість вибору критерію оптимальності; імовірність одержання кожного з можливих точних результатів = 0
<i>Згідно з впливом тимчасового фактору</i>		
Статичні	Розглядаються однокрокові процеси пошуку розв'язку; використовуються в лінійних моделях розподілу ресурсів;	Не враховується фактор часу; неможливість вибору критерію оптимальності
Динамічні	Розглядаються багатокрокові процеси пошуку розв'язку; враховується фактор часу; характеризують зміни економічного процесу в часі; використовуються в лінійних моделях розподілу ресурсів підприємства	Неможливість вибору критерію оптимальності
<i>За характером взаємозв'язків змінних</i>		
Лінійні	Використання оптимального підходу до планування та управління, гнучкість, альтернативність виробничо-господарських ситуацій, н-д маршрутизація; можливість вибору критерію оптимальності, який відповідає цілі задачі: максимум прибутку, рентабельності, мінімум витрат тощо; найкращим чином враховує внутрішні можливості та зовнішні умови виробничої діяльності підприємства; простота при розв'язуванні та отриманні оптимізаційних рішень; можливість економічної інтерпретації; наявність універсального методу розв'язку – симплекс-метод), а транспортна задача за допомогою методу потенціалів чи угорського тощо; вирішується “проблема вибору” при мінімізації при транспортуванні товару, вантажів тощо; накладають додаткову умову цілочисловості; процеси пошуку розв'язку – багатокрокові; враховується фактор часу; вирішуються завдання як за умов повної, так і неповної визначеності; багатокритеріальні; якість використовуваних коефіцієнтів та отриманих даних: пропорційність, адитивність, невід'ємність.	Вирішує завдання тільки з лінійними елементарними функціями
Нелінійні	Вирішує завдання з 2-ма та більше функціями, при чому 1- лінійна, а 2-га – нелінійна; процеси пошуку розв'язку - багатокрокові; враховується фактор часу; вирішуються завдання як за умов повної, так і неповної визначеності; багатокритеріальні	Складні в розв'язуванні; нема єдиного універсального методу розв'язку; якість використовуваних коефіцієнтів та отриманих даних не завжди є: пропорційними, адитивними, невід'ємними

Транспортна задача володіє такими *властивостями*:

- 1) має розв'язок;
- 2) число лінійно незалежних рівнянь у системі обмежень (1-3) задачі дорівнює $m+n-1$ [180].

$$f = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m c_{ij} x_{ij}, \quad (5.2)$$

$$\sum_{j=1}^m x_{ij} = a_i, \quad (i=1, m), \quad \sum_{i=1}^n x_{ij} = b_j, \quad (j=1, n) \quad (5.3)$$

$$x_{ij} \geq 0 \quad (i=1, m, j=1, n) \quad (5.4)$$

3) якщо a_i ($i=1, m$), b_j ($j=1, n$) – цілі, то серед розв'язків транспортної задачі є цілочисловий розв'язок.

При використанні економіко-математичної моделі рішення одержують за допомогою апробованих математичних методів [185]. Для правильного вибору чисельного методу вирішення поставленого завдання економіко-математичного моделювання, що поділяються на дві великі групи: *оптимізаційні* та *неоптимізаційні* (рис. 5.6) [182]., виконаємо порівняльний аналіз оптимізаційних методів, оскільки саме ця група дозволяє сформулювати критерій оптимальності, що відповідає цілям поставленого завдання (залежно від цільової функції).

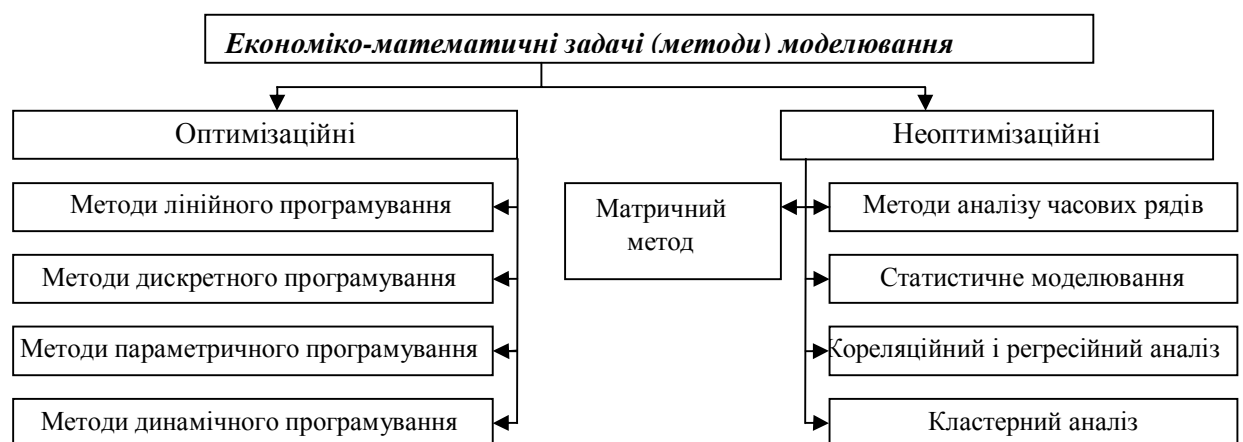


Рисунок 5.6 – Класифікація методів розв'язання задач
(побудовано на основі [181-182])

Для вирішення транспортної задачі необхідно використовувати оптимізаційні методи, а саме методи лінійного програмування, оскільки ці методи дають можливість визначити ефективний план перевезення продукції від виробників до підприємств-складів, мінімізуючи загальні транспортні витрати за умови, що кількість товару постачальників реалізується повністю та максимально задоволені потреби споживачів (аналіз оптимізаційних методів наведений в табл. 5.4).

Таблиця 5.4 – Порівняльна характеристика оптимізаційних методів

Метод и	Переваги		Недоліки
1	2		3
Лінійне програмування	Можливість досягнення оптимального плану	наближення умовно-оптимального плану:будується псевдо оптимальний план, який вводиться в припустимі границі критерію оптимальності (метод розв'язуючих множників, угорський та симплекс-метод).	Розв'язок за цим методом є громіздким
		послідовного поліпшення плану: оптимальне рішення досягається шляхом багаторазового повторювання етапів (ітерацій), у ході яких будуються базисні рішення доти, доки план не буде оптимальний (розподільчий метод, метод потенціалів та метод розкладання для вирішення завдань великої розмірності).	
Дискретне програмування	Змінні та параметри поставлених завдань є дискретними величинами	Відсікання: суть його полягає у тому, що спочатку завдання вирішуються без обліку цілочисельності. При отриманні не цілочисельного плану до системи обмежень додаємо нове лінійне обмеження, що якби задовольняє цілочисельний план. Ці дії ми повторюємо, поки не отримаємо цілочисельний план.	Розв'язок за цим методом є громіздким та не використовуються при вирішенні транспортної задачі
		Комбінаторні: суть його полягає у переборі можливого варіанту рішення завдання шляхом заміни повного перебору плану частковим. Характеризується таким способом перебору, який дозволяє виключити свідомо неоптимальні варіанти плану без попереднього їх розгляду	Розв'язок за цим методом є громіздким та не використовується при вирішенні транспортної задачі
		Наближення: суть його полягає у використанні ідеї випадкового пошуку, тобто навмання вибирають точку, роблять крок у випадковому напрямку стежачи, щоб не вийти з області визначення завдання. Залежно покращення/погіршення значення цільової функції повертаються у вихідну точку, роблячи новий випадковий крок	Розв'язок за цим методом є громіздким та не використовується при вирішенні транспортної задачі

1	2	3
Параметричне програмування	Суть методу полягає у тому, що коефіцієнти цільових функцій яких або/і числові характеристики обмежень не постійні величини, а функції залежні від ряду параметрів. Завдання даного методу: 1) коефіцієнти лінійних форм залежать від одного параметра – вирішення за допомогою методу послідовного поліпшення плану з особливим правилом вибору вектора і спеціальними ознаками закінчення процесу рішення; 2) складові вектора обмежень лінійно залежать від одного параметра – вирішення за допомогою методу наближення умовно-оптимального плану з особливим правилом вибору вектора і спеціальними ознаками закінчення процесу рішення; 3) завдання, що є узагальненням перших двох груп; параметр утримується у всіх елементах розширеної матриці умов, причому залежність від параметра може визначатися будь-якими аналітичними функціями.	Розв'язок за цими методами є більш графічним і громіздким, а тому не використовується при вирішенні транспортної задачі
Динамічне програмування	Особливістю його є розподіл планованої операції на ряд послідовних кроків. Процес рішення стає багатокроковим, причому щораз цільова функція оптимізується тільки на одному кроці. Оптимізаційна задача будується за допомогою співвідношень, які послідовно зв'язані між собою. Рішення будується обчислювальна схема, коли замість одного завдання з багатьма змінними будується багато завдань із меншим числом змінної в кожній - це значно скорочує обсяг обчислень. Така перевага досягається лише при 2-х умовах: 1) коли критерій оптимальності аддитивний, тобто загальне оптимальне рішення є сумою оптимальних рішень кожного кроку; 2) коли майбутні результати не залежать від попереднього стану системи, при якому приймається рішення.	Розв'язок за цим методом є громіздким та не використовується при вирішенні транспортної задачі

Отже, аналіз оптимізаційних методів економіко-математичних задач, шляхом визначення їх переваг і недоліків, встановив, що найкращим, менш громіздким та більш точним (універсальним) методом розв'язання транспортної задачі є метод лінійного програмування. Саме на основі розробленої методики даного методу маємо можливість отримати оптимальний план товароруку виробленої продукції.

Конкретизуючи методи лінійного програмування встановлено, що більш складним, ефективним і завдяки цьому оптимальним, є метод послідовного поліпшення плану. На основі його властивостей за допомогою розробленої моделі та вирішення ТЗ можна максимально знизити витрати на транспортування та максимально збільшити прибуток підприємства.

3. Обґрунтування вибору методу для формування системи постачання та реалізації продукції

Для формування системи постачання та реалізації продукції, метою якої є

знаходження такого варіанту розподілу (плану), який гарантує найбільший економічний ефект (максимізує прибуток та мінімізує витрати), вибір способу дій визначається інформацією про обмеження, яка задовольняє план дій. Щоб використати методи математичного програмування для знаходження оптимального плану, необхідно економічну проблему записати за допомогою математичних виразів (рівнянь, нерівностей). Мету і обмеження представити у вигляді функцій від змінних величин. Незалежні змінні є 2-х видів: 1) керовані $[x_j, (j = \overline{1, n})]$, значення яких змінюється в певному інтервалі; 2) некеровані, значення яких не залежать від волі людей, а визначаються зовнішнім середовищем.

Для побудови математичної моделі необхідно мати чітке розуміння мети функціонування досліджуваної системи - результат, який необхідно одержати шляхом вибору та реалізації певної програми дій (у нашому випадку - максимізація прибутку чи мінімізація витрат).

Математична модель таких задач має такі значення величин x_{ij} ($i = \overline{1, m}; j = \overline{1, n}$), за яких виконується система обмежень (Ульянченко, 2002):

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} x_{ij} = a_i, \quad (i = \overline{1, m}), \quad \sum_{i=1}^m b_{ij} x_{ij} \leq b_j, \quad (j = \overline{1, n}) \quad (5.5)$$

При чому функція (1) досягає свого екстремального значення (найбільше або найменше); $a_i, b_j, a_{ij}, b_{ij}, c_{ij}, x_{ij}$ ($i = \overline{1, m}; j = \overline{1, n}$) – відомі величини.

При плануванні значних обсягів перевезень вантажів завжди з'являється задача їх оптимальної (за певним критерієм) оцінки організації. Це означає таке планування, при якому вартість перевезення була б мінімальною і у якомога менший термін. ТЗ завжди вимагає наявності певних характеристик маршруту, який з'єднує відповідні пункти.

Отже, розглянемо *формулювання (постановку) ТЗ* за критерієм вартості перевезення: у пунктах відправлення A_1, A_2, \dots, A_m знаходиться відповідно a_1, a_2, \dots, a_m одиниць однорідного вантажу, для постачання n споживачам B_1, B_2, \dots, B_n в необхідних кількостях b_1, b_2, \dots, b_n одиниць кожному. Відомі транспортні затрати на

перевезення одиниці вантажу з i -го пункту відправлення в j -ий пункт споживання – тарифи c_{ij} , при чому їх вартість повинна бути якомога меншою. x_{ij} – кількість вантажу, яку планується перевезти з i -го пункту відправлення в j -ий пункт споживання (призначення) (Ульянченко, 2002).

Умову сформульованої ТЗ доцільно представити у вигляді розподільчої таблиці (табл. 5.5).

Таблиця 5.5 – Розподільча таблиця транспортної задачі [182]

Постачальники	Споживачі			Запаси вантажу
	B_1	...	B_n	
A_1	C_{11} X_{11}	...	C_{1n} X_{1n}	a_1
...
A_n	C_{m1} X_{m1}	...	C_{mn} X_{mn}	a_m
Потреби у вантажі	b_1	...	b_n	

Визначення 1. *Планом перевезень ТЗ* називається матриця $\{x_{ij}\}_{m \times n}$, елементи якої визначають кількість одиниць вантажу призначеного для перевезення з i -го пункту відправлення j -ий пункт призначення, щоб повністю задовольнити потреби споживачів, а сумарні витрати на перевезення були б мінімальними. Загальні сумарні затрати, пов'язані з реалізацією плану перевезень, представляємо цільовою функцією (1):

Визначення 2. Матриця з елементами c_{ij} $m \times n$ ($i = \overline{1, m}$; $j = \overline{1, n}$) називається *матрицею тарифів* або *транспортних витрат* (витрати на перевезення 1-ці вантажу від i -го постачальника до j -го споживача).

Тоді задача зводиться до визначення загальних витрат, обумовлені певним планом перевезення $\{x_{ij}\}$, які задовольняють умови та визначаються цільовою функцією (1):

Змінні x_{ij} мають задовольняти умовам по обсягах наявних запасів, по запитах (потребах) на обсяги вантажів та природній умові невід'ємності. Сформульовані умови мають вигляд нерівності (3) [187]:

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} \leq a_i, \quad (i=1, m), \quad (5.5)$$

$$\sum_{i=1}^m x_{ij} = b_j, \quad (j=1, n) \quad (5.6)$$

Задача оптимізації плану товароруху за критерієм найменшої вартості формулюється наступним чином: знайти такий план товароруху $\{x_{ij}\}$ ($i = \overline{1, m}; j = \overline{1, n}$), при якому цільова функція досягає найменшого значення за умови виконання обмежень (5, 6, 3). Задача має $m \cdot n$ невідомих та $m+n$ обмежень.

Змінні x_{ij} повинні задовольняти обмеженням за запасами і потребами, математично записуються нерівністю (3) та системою нерівностей:

$$\begin{cases} \sum_{j=1}^n x_{ij} \leq a_i, (i = 1, m), \\ \sum_{i=1}^m x_{ij} \geq b_j, (j = 1, n), \end{cases} \quad (5.7)$$

Дамо математичне формулювання ТЗ: знайти серед множини розв'язків системи (7) такий невід'ємний розв'язок, який мінімізує функцію (1).

У даній роботі розглядаємо лише ТЗ за критерієм вартості планування перевезень, оскільки ТЗ оптимізації за критерієм найменшого терміну реалізації продукції не зводиться до задачі ЛП, так як постановка таких задач додатково ускладнюється врахуванням пропускнуої спроможності маршрутів транспортування, можливими обмеженнями по обсягах вантажів стосовно транспортних засобів тощо.

Розрізняють 2 типи ТЗ, які містить необхідну і достатню умову (є критерієм) щодо допустимості плану [187]:

1. Збалансовані (закриті), в яких загальний обсяг вантажу (запаси) в пунктах постачання дорівнює загальному обсягу запитів (попиту) пунктів призначення - визначення 3. Математично визначення 3 записується рівністю:

$$\sum_{i=1}^m a_i = \sum_{j=1}^n b_j, \quad (5.8)$$

2. Незбалансовані (відкриті), в яких сумарні запаси постачальників більші або менші сумарного попиту споживачів - визначення 4. Математично визначення 4 записується нерівністю (Ульянченко, 2002):

$$\sum_{i=1}^m a_i > \sum_{j=1}^n b_j, \quad \text{або} \quad \sum_{i=1}^m a_i < \sum_{j=1}^n b_j, \quad (5.9)$$

Незбалансовану модель завжди можна привести до збалансованої. Якщо $\sum_{i=1}^m a_i > \sum_{j=1}^n b_j$, то в математичну модель ТЗ необхідно прилучити фіктивний $(n+1)$ -ий пункт призначення B_{n+1} . До матриці умов додають стовпець, який відповідає фіктивному пункту призначення, для якого потреби рівні різниці між сумарними запасами постачальників і фактичними потребами споживачів [181]:

$$b_{n+1} = \sum_{i=1}^m a_i - \sum_{j=1}^n b_j, \quad (5.10)$$

Тарифи на перевезення вантажу до фіктивного пункту призначення необхідно позначити і вважати рівними нулю. Таким чином відкрита модель ТЗ перетворюється в закриту. Цільова функція обох задач одна і та ж, оскільки ціни на додаткові перевезення рівні нулю.

Якщо $\sum_{i=1}^m a_i < \sum_{j=1}^n b_j$, то в математичну модель ТЗ необхідно прилучити фіктивний $(m+1)$ -ий пункт відправлення A_{m+1} , запас вантажу для якого приймають рівним (Кулян, 2000)

$$a_{m+1} = \sum_{j=1}^n b_j - \sum_{i=1}^m a_i, \quad (5.11)$$

Тарифи на постачання вантажу з фіктивного пункту приймаємо рівними нулю. До матриці умов ТЗ прилучається один рядок; цільова функція не змінюється, а система обмежень задачі стане сумісною

Для збалансованих задач виконується умова рівняння (5.11).

Надалі розглядаємо методику вирішення ТЗ закритого типу за критерієм вартості перевезення. Її застосовують, згідно з вищесказаним, і для незбалансованих моделей.

Теорема 1. Для того, щоб ТЗ мала допустимі плани, необхідно і достатньо, щоб виконувалась рівність (5.8) (Кулян, 2000):

Теорема 2. Ранг матриці ТЗ на одиницю менший від числа лінійно незалежних рівнянь, тобто дорівнює $m+n-1$ або будь-яка система обмежень ТЗ має $m+n-1$ базисних змінних [181].

Згідно з теоремою 2 кожний опорний план повинен мати $(m-1)(n-1)$ вільних змінних, рівних нулю, і $m+n-1$ базисних (зайнятих) змінних. Система обмежень має $m \cdot n$ невідомих $\{x_{ij}\}$ ($i = \overline{1, m}; j = \overline{1, n}$).

План перевезень ТЗ шукаємо безпосередньо за допомогою розподільчої табл. 3. Вважаємо, що якщо змінна x_{ij} набуде значення $a_{ij} \neq 0$, то у відповідну клітку $(i; j)$ будемо записувати це значення; якщо ж $x_{ij} = 0$, то клітку $(i; j)$ залишаємо вільною (Збірник, 2007).

Якщо число заповнених кліток ТЗ менше $m+n-1$, то формально заповнюються нулями деякі із вільних клітинок так, щоб загальне число їх дорівнювало $m+n-1$ і виконувалися нижче вказані вимоги до опорного плану.

Опорні плани повинні задовольняти вимозі, пов'язаній з циклами.

Визначення 5. Набір кліток матриці перевезень, в якому тільки дві сусідні клітки розміщені в одному рядку або одному стовпчику, а остання клітка набору

лежить в тому ж рядку або стовпці, що і перша, називається *замкнутим циклом*, який математично записуємо наступним чином (Ульянченко, 2002):

$$(i_1 j_1) \rightarrow (i_1 j_k) \rightarrow (i_k j_k) \rightarrow \dots (i_s j_s) \rightarrow (i_s j_1). \quad (5.12)$$

Графічно цикл представляє собою замкнуту ламану лінію, ланки якої лежать тільки в рядках або стовпчиках, при чому кожна ланка з'єднує дві клітки циклу.

Ідея розв'язування транспортної задачі схожа на загальну ідею симплекс-методу (СМ). Однак внаслідок специфіки обмежень задачі, для її розв'язування необхідно поетапно виконати такі процедури [187]:

I. Побудова вихідного плану:

1. Формулювання математичної моделі (введення позначення та обмежень);
2. Постановка економічної задачі (визначення цільової функції та виду ТЗ);
3. Подання даних транспортної задачі у формі стандартної розподільчої табл. (3) та пошук початкового допустимого (опорного) плану перевезень, який задовольняє попит кожного споживача (B_j) і забезпечує доставку всього вантажу від кожного постачальника (A_i).

Варто звернути увагу на те, що якщо заплановано перевезення з пункту i до пункту j вантажу в обсязі $x_{ij} > 0$, то в клітині на перетині i -го рядка та j -го стовпця записуємо величину x_{ij} . Якщо постачання в цьому напрямі не планується, тобто $x_{ij} = 0$, то клітину (i, j) залишаємо вільною. Має бути заповнена $m+n-1$ клітина.

Якщо при реалізації алгоритму побудови вихідного (опорного) плану виникає ситуація, що після заповнення (i, j) клітини вичерпується запас i -го пункту постачання та повністю задовольнити попит j -го пункту призначення і це відбувається не на останньому кроці, то в кожному з таких випадків необхідно записати 0 в одну із наступних клітин по рядку або стовпцю, яка має найменший тариф. ТЗ, яка має в опорному плані хоча б 1 нульову компоненту є *виродженою*.

II. Перевірка (оцінка) отриманого плану на оптимальність (удосконалення наявного плану). У разі досягнення умов оптимальності плану – ТЗ вирішена, а розраховані витрати – мінімальні. У разі не оптимальності плану перерозподіляється

вантаж так, щоб відбулося зменшення вартості транспортування – перехід від одного опорного плану до іншого і повернення до 2-го етапу [181].

При великій кількості постачальників і споживачів задача є громіздкою, розв'язувати її симплекс-методом є недоцільно, тому необхідно використовувати методи послідовного поліпшення плану, порівняльна характеристика яких наведена у табл. 5.6.

Аналізуючи табл. 5.6, порівнюючи переваги та недоліки методів послідовного поліпшення плану, визначено, що початковий план, отриманий методом "мінімальної вартості", має істотно меншу вартість, ніж: план, отриманий методом "північно-західного кута", проте більшу за план, отриманий за допомогою методу подвійної переваги.

Систематизація та аналіз оптимізаційних методів показав, що для удосконалення системи товароруку виробничо-торгівельних підприємств на основі вирішення ТЗ, необхідно обрати метод послідовного поліпшення плану (подвійної переваги), оскільки дозволяє оптимізувати товарорух серед великої кількості оптових підприємств-складів (споживачів) та фабрик-виробників (постачальників).

Таблиця 5.6 – Характеристика методів послідовного поліпшення плану

Метод		Переваги	Недоліки
1	2	3	4
Прямі	Північно-західного кута	Початковий опорний план знаходиться найшвидше з усіх розглянутих методів. Зовсім не потребує значних обчислень. Побудову опорного плану починають із заповнення лівої верхньої клітинки (A1B1) розподільчої таблиці, в яку записують менше з 2-х чисел a_1 і b_1 . Далі переходять до наступної клітинки в рядку (доки запаси постачальника не вичерпаються)/стовпцю (доки потреби споживача не будуть задоволені) і заповнюють її і т.п. Закінчують заповнювати таблицю у правій нижній клітинці A_mB_n	У процесі визначення обсягів перевезень за маршрутами не враховують нормативи витрат – вартість перевезення (тарифи) на транспортування. Опорний план далекий від оптимального.

Продовження табл. 5.6

1	2	3	4
	Міні-мального елемента рядка	У процесі визначення обсягів перевезень за маршрутами тільки у рамках кожного рядка, починаючи з першого, враховують \min нормативи витрат на транспортування. Особливість: кожному вибраному рядку у розподільчій таблиці транспортної задачі знаходимо мінімальний тариф, обводимо його і робимо туди поставку. Якщо запаси постачальника повністю не вивезені, то в цьому рядочку знаходиться наступний за величиною тариф, обводиться та робиться туди поставка. Виконуємо ці дії доти, поки не вичерпаються запаси у постачальника. Якщо мінімальних елементів кілька - вибираємо будь-який.	Початковий опорний план одержується повільніше, але він оптимальніший, ніж Пн.-Зх., але швидше, ніж \min вартості матриці чи подвійної переваги, але опорний план, знайдений за цими методами є середнім за оптимальністю, а значить гіршим, ніж за цими методами
	Міні-мального елемента стовпця	У процесі визначення обсягів перевезень за маршрутами тільки у рамках кожного стовпця, починаючи з першого, враховують \min нормативи витрат на транспортування. Обводимо \min тариф і робимо туди поставку. Якщо попит споживача незадоволений, то в цьому стовпчику знаходимо наступний за величиною тариф, обводимо і робимо туди поставку. І так доти, поки не буде задоволений попит споживача, при чому якщо \min елементів кілька, то вибираємо будь-який.	
	Мінімальної вартості матриці	У процесі визначення обсягів перевезень за маршрутами по всій розподільчій таблиці враховують нормативи витрат на транспортування – на кожному кроці заповнюють клітинку, яка має найменшу вартість перевезення 1-ці продукції. Ці дії повторюємо доти, доки не буде розподілено всю продукцію між постачальниками і споживачами.	Початковий опорний план одержується повільніше, ніж Пн.-зх. рядка / стовпця, а план ближче до оптимального, ніж у вищезгадуваних
	Подвійної переваги	У процесі визначення обсягів перевезень за маршрутами враховують нормативи витрат на транспортування двічі: і по стовпцю, і по рядку, вибираючи найекономічніший маршрут серед можливих. Початковий опорний план одержується швидше, ніж непрямыми методами. Він є найоптимальнішим з усіх отриманих опорних планів з цієї групи. Особливість: спочатку у кожному вибраному рядку у розподільчій таблиці транспортної задачі знаходимо мінімальний тариф і відмічаємо його "галочкою". Потім знаходимо мінімальний елемент у кожному стовпчику і теж відмічаємо його галочкою. Знаходимо клітинку, в якій 2 галочки, обводимо тариф, що там знаходиться та робимо туди поставку. Якщо клітинки з 2-ма галочками закінчились – робимо поставку продукції в клітинки з 1-єю галочкою. Якщо всі групи неперерозподілені – продовжуємо аналіз по методу мінімального елемента матриці (метод мінімальної вартості)	Початковий опорний план одержується повільніше з усіх розглянутих прямих методів.
Непрямі	Фогеля	Опорний план найближчий до оптимального – визначає найдешевший план. Обчислення штрафні вартості у зв'язку з відсутністю перевезень за найдешевшими маршрутами. Особливість: 1. Обчислюємо штрафні вартості у кожному рядку і стовпцю таблиці, що дає змогу отримати величини штрафних вартостей у зв'язку з відсутністю перевезень за найдешевшими маршрутами. 2. Вибираємо рядок/стовпчик з \max штраф.вартістю і клітинку з \min тарифом (C_{ij}) транспортних витрат для даного рядка/стовпця розміщуємо \max можливий обсяг вантажу. Ці дії запобігають призначенню високих штрафів. 3. Коригуємо залишки попиту та пропозиції. Постачальника, в якого вичерпані можливості, або споживача, потреби якого вже задовольнили, викреслюємо з подальшого розгляду. Повертаємося до 1-го кроку і визначаємо штрафні вартості без урахування заповнених і викреслених маршрутів.	Проведення значних додаткових обчислень

Початковий опорний план ТЗ необхідно перевірити на оптимальність за допомогою *методу потенціалів*. Для цього кожному постачальнику і кожному споживачу співставляють певні розрахункові дані α_i ($i = 1, m$) і β_j ($j = 1, n$), які називають відповідно потенціалами постачальників і споживачів, при цьому враховуючи, що:

1) якщо план $\bar{X} = \{x_{ij}\}$ ТЗ є оптимальним, то йому відповідає система з $n + m$ чисел α_i та β_j , яка задовольняє умову:

$$C_{ij} - (\alpha_i + \beta_j) \geq 0 \quad (5.13),$$

де C_{ij} – вартість перевезення певного обсягу продукції i -м постачальником j -му – споживачу;

α_i - потенціали постачальників ($i = 1, m$);

β_j – потенціали споживачів ;

а) для кожної заповненої клітки

$$\alpha_i + \beta_j = C_{ij} \text{ для } x_{ij} > 0 \text{ (} i = 1, m \text{), (5.14);}$$

б) для кожної незаповненої клітки

$$\alpha_i + \beta_j \leq C_{ij} \text{ для } x_{ij} = 0 \text{ (} i = 1, m \text{), (5.15);}$$

в) характеристика незайнятої клітки

$$E_{ij} = C_{ij} - (\alpha_i + \beta_j) \geq 0 \quad (5.16)$$

2) якщо початковий (опорний) план сформовано, то його необхідно оптимізувати, розрахувати характеристики вільних клітинок (E_{ij}): якщо $E_i < 0$, то

потрібно розраховувати далі; якщо $E_{ij} > 0$, то план оптимальний, необхідно проаналізувати його, зробити висновки щодо отриманих результатів; якщо отримано E_{ij} позитивні, а хоча б одну $E_{ij}=0$ – тоді крім оптимального плану є ще й альтернативний - такий оптимальний план товароруку шоколадних виробів відповідає мінімальним витратам і максимальному прибутку [181].

Таким чином, алгоритм розв'язання ТЗ методом потенціалів:

1. Побудувати вихідний опорний план ТЗ.
2. Заготувати розподільчу таблицю та виділити тарифи, які відповідають розташуванню компонент наявного опорного плану.
3. Записати та розв'язати систему лінійних рівнянь (14) для обчислення величин потенціалів, при чому одну величину з набору потенціалів можна вибрати довільно.
4. Обчислити за формулою (16) елементи матриці псевдотарифів – характеристики незайнятих клітин E_{ij} . Якщо всі отримані E_{ij} є додатніми, то наявний план оптимальний.
5. У разі отримання від'ємних E_{ij} пошуки оптимального плану продовжуємо. Вибираємо клітину з найменшим значенням будуємо цикл, який їй відповідає. Використавши вершини циклу, обчислюємо наступний опорний план.
6. Алгоритм продовжується, починаючи з п. 2, і завершується після обчислення оптимального опорного плану.

У роботі для удосконалення системи товароруку виробничо-торгівельних підприємств розкрито сутність та особливості економіко-математичного моделювання, здійснено порівняльний аналіз моделей та оптимізаційних методів, обґрунтовано вибір методу для формування системи постачання та реалізації продукції. Запропонована модель для удосконалення системи товароруку на підприємстві забезпечує мінімізацію логістичних витрат та максимізацію прибутку на основі вирішення транспортної задачі.

За допомогою методів лінійного програмування, а саме послідовного поліпшення плану методом потенціалів та подвійної переваги, показано підхід до розв'язання транспортної задачі, використання якої допоможе зменшити витрати на

запаси та загальні логістичні витрати в цілому, а також сформувати коригуючі плани товароруху (оптимальний та альтернативний).

Таким чином, отримані результати можуть бути використані сучасними виробничо-торговельними підприємствами та консалтинговими компаніями, які на основі транспортної задачі можуть проаналізувати, удосконалити чи розробити нову ефективну систему товарного руху продукції.

ВИСНОВКИ

Робота колективів авторів є логічним продовженням циклу наукових досліджень кафедри маркетингу та управління інноваційною діяльністю (УІД) Сумського державного університету (СумДУ) у руслі формування теоретико-методичних засад маркетингу та менеджменту інновацій в умовах постіндустріальної економіки (економіки знань).

Авторські розробки відображають специфічні риси економіки України, без чого пряме перенесення й вітчизняний ґрунт зарубіжних напрацювань лише зосереджує ідею інноваційного прориву.

Отримані результати, висновки і рекомендації істотно поглиблюють і розвивають теоретико-методичні та практичні засади управління інноваційним розвитком на різних рівнях узагальнення, в частині розроблення засад механізмів формування ринково-орієнтованих стратегій інноваційного прориву.

Практичне впровадження отриманих результатів дозволяє цілеспрямовано, з урахуваннями наявного потенціалу і зовнішніх умов, управляючи вибором стратегій інноваційного розвитку національної економіки і окремих підприємств та установ у руслі концепції інноваційного прориву.

Розроблені практично-орієнтовані методичні рубрики можуть бути рекомендовані для щорічного використання у діяльність машинобудівних підприємств, органів державного управління для обґрунтування вибору траєкторій інноваційного розвитку на вітчизняних рівнях узагальнення.

Вищезазначені дослідження повинні бути спрямованими на уточнення та розроблення структури механізмів досліджування ринково-орієнтованих стратегій інноваційного прориву, а також визначення схеми і процедур їх узгодженої взаємодії.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Вишне夫斯基 В. Деньги нас не спасут. Почему Украина – не инновационная держава [Электронный ресурс] / В. Вишне夫斯基, В. Дементьев. – Режим доступа к материалу : <http://vsve.ho.ua/index.php?type=full&name=ekdum/money1.htm>
2. Детермінанти соціально-економічного розвитку підприємств : монографія. Вип. 2. [Текст] / за наук. ред. д-ра екон. наук, проф. Є. В. Мішеніна. – Харків : ТОВ «Діса Плюс», 2013. – 444 с.
3. Чухно А. Сучасна фінансово-економічна криза: природа, шляхи і методи її подолання / А. Чухно // Економіка України. – 2010. – №1. – С. 4-18.
4. Сірий Є.В. Соціологія : Навч. посібник [Електронний ресурс] / Є. В. Сірий – Режим доступу до матеріалу : <http://pidruchniki.ws/11631018/sotsiologiya/postmodernizm>
5. Вікіпедія. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до матеріалу : <https://uk.wikipedia.org/wiki/>
6. Иноземцев В. За пределами экономического общества [Текст] / В. Иноземцев. – М., 1998. – 127 с.
7. У Чан Ким Стратегия голубого океана [Текст] / У Чан Ким, Рене Моборн : пер. с англ. – М. : НИРРО, 2005. – 272 с.
8. Миронова И.В. Особенности создания экологически ориентированных венчурных фондов. – Дис. на соискание уч. степ. канд. эконом. наук [Электронный ресурс] / И. В. Миронова. – М. : 2015. – 195 с. – Режим доступа к материалу : http://www.interun.ru/ss/interun/u/files/diss_mironova.pdf
9. Божкова В.В. Методичні підходи до вибору стратегій просування інновацій на ринок [Текст] / В.В. Божкова, О.М. Дериколенко // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2010. – №1. – С.34-41.
10. Аммосов Ю.П. Венчурный капитализм: от истоков до современности [Текст] / Ю. П. Аммосов, – СПб.: РАВИ, 2004. – 409 с.

11. Евросоюз потратит €2 млрд на инновации [Электронный ресурс] – Режим доступа до матеріалу : <http://ubr.ua/finances/macroeconomics-ukraine/evrosouz-potratit-22-mlrd-na-innovacii-239032>

12. Кондратьев Н.Д. Проблемы экономической динамики / Н.Д. Кондратьев. - М.: "Экономика", 1989. – 387 с.

13. Глазьев С. Ю. Теории долгосрочного технико-экономического развития / С.Ю. Глазьев. – М. : ВладДар, 1993. – 223 с.

14. «Закінчення епохи нафти» [Електронний ресурс]. – Режим доступу до матеріалу: <http://blog.i.ua/user/2473538/1273212/>.

15. Ильяшенко С.Н. Инновационный прорыв как концепция устойчивого развития: перспективы Украины / С.Н. Ильяшенко, Н.С. Ильяшенко // Устойчивое развитие предприятия, региона, общества: инновационные подходы к обеспечению : монография / под общ. ред. д-ра экон. наук, профессора О. В. Прокопенко. – Польша : «Drukarnia i Studio Graficzne Omnidium», 2014. – С. 146-155.

16. Ілляшенко С. М. Інноваційний менеджмент : підручник / С. М. Ілляшенко. - Суми : Університетська книга, 2010. – 334 с.

17. Ілляшенко С. М. Концептуальні засади маркетингового прогнозування стратегічних напрямів науково-технологічного інноваційного розвитку України на основі експертних оцінок / С. М. Ілляшенко // Вісник національного університету "Львівська політехніка". Проблеми економіки та управління. – 2010. № 668. - С. 68-74.

18. «Позиції України та Європи у світі» [Електронний ресурс]. – Режим доступу до матеріалу: <http://lenta-ua.livejournal.com/2804678.html>

19. Ілляшенко С.М. Екологічність як чинник конкурентоспроможності продукції / С.М. Ілляшенко // Актуальні проблеми економіки. – 2012. – № 9 (135). – С. 143-150.

20. Ілляшенко С.М. Дослідження ставлення населення м. Сум до екологічних проблем сьогодення / С.М. Ілляшенко, Н.М. Гайтина, Т.В. Кириченко, М.В. Рибалка // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2012. – № 2. – С. 240-246.

21. Мэфферт Гериберт, Киргеорг Манфред. Зеленый маркетинг // Маркетинг

/ Под ред. М. Бейкера. - СПб.: Питер, 2002. - С.967-991.

22. Ілляшенко С.М. Маркетингові засади впровадження екологічних інновацій : монографія / С. М. Ілляшенко; Сумський державний університет. – Суми : ТОВ "Друкарський дім "Папірус", 2013. – 184 с.

23. Ілляшенко С.М. "Зелений" туризм як один з напрямків сталого розвитку регіону / С.М. Ілляшенко, Н.С. Ілляшенко, В.О. Щербаченко // Економіка України, 2013. - № 8. – С. 33-39.

24. Ілляшенко С.М. Аналіз потенціалу ринку туристичних послуг Сумської області / С.М. Ілляшенко, В.О. Щербаченко // Вестник національного технічного університета "ХПИ". – 2012. - № 14. - С. 65-77.

25. Ілляшенко С.М. Особливості формування та розвитку еколого-орієнтованої інноваційної культури / С.М. Ілляшенко, Ю.С. Шипуліна // Вісник НУ "Львівська Політехніка": Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. – 2013. № 776. С. 109-114.

26. Ілляшенко С.М. Підходи до вибору перспективних напрямів інноваційно-орієнтованого сталого розвитку України / С.М. Ілляшенко // Сталий розвиток - ХХІ століття: управління, технології, моделі. Дискусії 2015: колективна монографія [Акулов-Муратов В.В., Алимов О.Н., Андерсон В.М., Андрєєва Н.М. та ін.] / НАН України, ДУ "Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України", НТУ "Київський політехнічний інститут", Інститут телекомунікацій та глобального економічного простору НАН України, Інститут економіко-правових досліджень НАН України, Вища економіко-гуманітарна школа, Міжнародна асоціація сталого розвитку : за наук ред. проф. Хлобистова Є.В. - Черкаси: Видавець Чабаненко Ю.А., 2015. - С. 33- 40.

27. Мельник Ю.М. Проблеми застосування збалансованої системи показників на вітчизняних підприємствах / Ю.М. Мельник, О.С. Савченко // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2011. - № 1. – С. 192-203.

28. Дорофієнко В.В. Рынок инноваций / В.В. Дорофієнко,

29. С.В. Калинович, Я.И. Жеребьев – Макеевка : ДонНАСА, 2006. – 360 с.

30. Захарченко В.И. Комплексная оценка эффективности внедрения

інновації / Захарченко В.И., Побереженец О.В., Ясин Д.М. // Економіка та держава. – 2004. – №1. – С.23–31.

31. Зубенко В.О. Визначення пріоритетності реалізації інноваційних проектів / Зубенко В.О. // Нуково-технічний збірник «Комунальне господарство міст». – 2008. – №80. – С. 38–45.

32. Инновационный менеджмент: Справочное пособие / [Под ред.

33. П.Н. Завлина, А.К. Казанцева, Л.Э. Миндели]. – Спб. : Наука, 1998. – 568 с.

34. Основи інвестиційно-інноваційної діяльності: Навчальний посібник / [За наук. ред. В.Г. Федоренко]. – К. : Алерта, 2004. – 431 с.

35. Фатхутдинов Р.А. Конкурентоспособность организации в условиях кризиса: экономика, маркетинг, менеджмент / Р.А. Фатхутдинов. – М. : Издательско-книготорговый центр «Маркетинг», 2002. – 892 с.

36. Росохата А.С. Формування методичного апарату прогнозування напрямів інноваційної діяльності промислового підприємства / А.С. Росохата // Фаховий журнал з економічних наук «Економіка і управління». – м. Київ, 2014. – № 2.

37. Rosokhata A. S. Quantitative assessment of trends in the forecasting of industrial enterprises' innovative development. / Rosokhata A. S.// Marketing and management of innovations – 2014. – № 2. – С. 43-53.

38. Ильяшенко Н. Методический подход к отбору инновационных проектов в контексте реализации концепции устойчивого развития / С. Ильяшенко, Н. Ильяшенко, А. Росохатая // Sustainable development. - 2015. - № 2(23). – Р. 12-16.

39. Рот-Серв Є.В. Інновації як джерело отримання конкурентних переваг в економічній діяльності підприємств / С.М. Ілляшенко, Є.В. Рот-Серв // Тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої пам'яті проф. Балацького О.Ф., (квітень 2015 року). – Суми : СумДУ, 2015

40. Друкер, П.Ф. Задачи менеджмента в XXI веке / П.Ф. Друкер; пер. с англ. и ред. Н.М. Макарова. – М.; СПб.; К.: Издательский дом «Вильяме», 2003. – 270 с.

41. Близнюк С.В, Остапенко А.В. Конкурентний потенціал підприємництва як категорія сучасних економічних досліджень / С.В Близнюк, А.В. Остапенко / Інвестиції: практика та досвід.-2011. – №7. – с. 41-42.

42. Шумпетер Й. Теория экономического развития (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры): пер. с англ. – М.: Прогресс, 1982. – 455 с.

43. Рикардо Д. Сочинения / Рикардо Д. – М.: Государственное издательство политической литературы, 1955. – 540 с.

44. Porter M. Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors: with a new introduction. Free Press, New York, 1980 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vnseameo.org/ndbmai/CS.pdf>

45. Рот-Сєров Є.В. Роль знань у забезпеченні конкурентоспроможності машинобудівних підприємств / Є.В. Рот-Сєров // Тези доповідей VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні питання економічних наук». (9-10 жовтня 2015 року) / Східноукраїнський інститут економіки та управління. У 2-х частинах. – Запоріжжя: ГО «СІЕУ», 2015. – Ч.2. – С. 105-107.

46. Вовк Я.Ю. Процес управління знаннями підприємства та його особливості / Ю.Я. Вовк // Науковий вісник НЛТУ України. – 2013. – Вип. 23.17. – С. 343-352.

47. Востряков О.В., Гребешкова О.М. Управління знаннями в стратегічному процесі підприємства [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://economics.org.ua/2009/upravlinnya-znanniyami1/>.

48. Гапоненко А. Л. Управление знаниями. Как превратить знания в капитал / А. Л. Гапоненко, Т. М. Орлова. — М., : Эксмо, 2008. — 400 с.

49. Джанетто К., Уилер Э. Управление знаниями: Руководство по разработке и внедрению корпоративной стратегии управления знаниями / К. Джанетто, Э. Уилер / Пер. с англ. Е.М. Пестеревой. – М.: Добрая книга, 2005. – 192 с.

50. Ілляшенко С. М. Концептуальні засади маркетингового прогнозування стратегічних напрямів науково-технологічного інноваційного розвитку України на основі експертних оцінок / С. М. Ілляшенко // Вісник національного університету "Львівська політехніка". Проблеми економіки та управління. – 2010. № 668. - С. 68-74.

51. Коулопоулос Томас. Управление знаниями / Т.М. Коулопоулос, К. Фраппаоло / Пер. с англ. Ю.В. Трибушиной. -М.: Эксмо , 2008.-224 с.

52. Механізм управління потенціалом інноваційного розвитку промислових підприємств: монографія / за ред. к.е.н., доцента Ю.С. Шипуліної. – Суми: ТОВ "ДД "Папірус", 2012. – 458 с.

53. Мильнер Б.З. Концепции управления знаниями в современных организациях / Б.З. Мильнер // Российский журнал менеджмента, 2003. - № 1. – С. 57-76.

54. Мойсеєнко І.П. Системи управління знаннями в умовах постіндустріальної економіки [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/9010/1/28.pdf>.

55. Мясоедова Т.Г. Управление знаниями как функция деятельности организации / Т.Г. Мясоедова, Р.О. Шевченко // Менеджмент в России и за рубежом, 2007. - № 5. [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.mevriz.ru/articles/2007/5/4595.html>.

56. Суслов Д.С. Управление знаниями в организации: основные модели / Д.С. Суслов // Креативная экономика, 2012 № 10. - С. 89-97.

57. Томах В.В. Сутність процесу управління знаннями підприємств в промисловості / В.В. Томах // Економіка та управління національним господарством, 2014. - № 2. – С. 161-166.

58. Тоффлер Э. Шок будущего = Future Shock, 1970. — М.: АСТ, 2008. — 560 с.

59. Черкасова І.В. Система управління знаннями як основа інноваційного розвитку підприємства [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://library.kpi.kharkov.ua/Vestnik/2010_5/statti/Cherkasova.pdf.

60. Шипуліна Ю.С. Вплив інноваційної культури на організацію і результативність діяльності підприємства-інноватора / Ю.С. Шипуліна // Прометей, 2013. - № 3. – С. 77-83.

61. Christopher Freeman. The economics of industrial innovation. -London: Campus Verlag, 1982.– 448 p.

62. Illiashenko N.S. The comparative analysis outstripping and alternative types of development / N.S. Illiashenko / Marketing and management of innovations, 2014. – №2. – P.21-28.

63. Illyashenko S.M. A role and task marketing of knowledge on the modern stage of economic development / S.M. Illyashenko, Y.S. Shypulina // *Informacje i marketing w działalności organizacji : monografia / redakcja naukowa: Honorata Howaniec, Irena Szewczyk, Wieslaw Waszkielewicz. – Bielsku-Białej: Wydawnictwo Naukowe Akademii Techniczno-Humanidtycznej, 2013. – S. 205-215.*

64. Ілляшенко С. М. Концептуальні засади маркетингового прогнозування стратегічних напрямів науково-технологічного інноваційного розвитку України на основі експертних оцінок / С. М. Ілляшенко // *Вісник національного університету "Львівська політехніка". Проблеми економіки та управління. – 2010. № 668. - С. 68-74.*

65. Шипуліна Ю.С. Управління потенціалом інноваційного розвитку промислових підприємств. Дис... канд.. екон. наук: 08.02.02 / НТУ "ХПІ" - Харків, 2006. – 253 с.

66. Ілляшенко С.М. Методологічні засади формування комплексного механізму управління потенціалом інноваційного розвитку / С.М. Ілляшенко // *Механізм управління потенціалом інноваційного розвитку промислових підприємств: монографія / за ред. к.е.н., доцента Ю.С. Шипуліної. – Суми: ТОВ "ДД "Папірус", 2012. – С. 52-73.*

67. Ілляшенко С. М. Стратегічне управління інноваційною діяльністю на підприємстві на засадах маркетингу інновацій / С. М. Ілляшенко // *Актуальні проблеми економіки. – 2010. - № 12. – С. 111-119.*

68. Ілляшенко Н.С. Формування теоретичних засад випереджального розвитку на рівні країни та підприємства / Н.С. Ілляшенко // *Економічний часопис – XXI. – 2014. – №5-6. – С. 78-81.*

69. Illiashenko N.S. The comparative analysis outstripping and alternative types of development / N.S. Illiashenko / *Marketing and management of innovations, 2014. – №2. – P.21-28.*

70. Федулова Л.І. Концептуальні засади управління інноваційним розвитком підприємств / Л.І. Федулова // *Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2014. - № 2. – С. 122-135.*

71. Біловодська О.А. Системний аналіз і удосконалення теоретико-методологічних підходів до вибору напрямків інноваційного розвитку підприємств / О.А. Біловодська // Проблеми науки. – 2004. – №4 . – С. 7-15.

72. Довбенко В.І. Вибір напрямків інноваційного розвитку підприємств за умов змін стану ринку / В.І. Довбенко // Вісник. – Львів : Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2010. – №690.

73. Кузьмін О.Є. Управління інноваційним процесом на підприємствах: проблеми і шляхи їх розв'язання / О.Є. Кузьмін, С.В. Князь, Л. І. Мельник // Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». – 2005. – №2. – С. 371-382.

74. Рогоза М.Є. Стратегічний інноваційний розвиток підприємств: моделі та механізми : монографія / М.Є. Рогоза, К. Ю. Вергал// ВНЗ Укоопспілки «Полтав. ун-т економіки і торгівлі». – Полтава : РВВ ПУЕТ, 2011. – 136 с.

75. Шипуліна Ю.С. Сучасні підходи до інтенсифікації інноваційного розвитку промислових підприємств: теоретичний огляд / Ю. С. Шипуліна // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2012. – №3. – С. 128-140.

76. Терёшкина Н.Е. Инновационная стратегия: теория и практика реализации в Украине / Н.Е. Терёшкина // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2013. – №4. – С. 124-129.

77. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями/ Сокр. пер. с англ. – М.: Экономика, 1989. – 271с.

78. Beckman S.L. Innovation as a Learning Process / Sara L. Beckman, Michael Barry // California Management Review. – Fall 2007. – Vol. 50, № 1. – P. 25–56.

79. Шумпетер Й. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия / Йозеф Шумпетер ; предисл. В.С. Автономова. – М. : ЭКСМО, 2007. – 864 с.

80. Санто Б. Инновация как средство экономического развития / Б. Санто ; пер. с венг.; под общ. ред. и вступ. ст. Б.В. Сазонова. – М. : Прогресс, 1990. – 295 с.

81. Бланк А. И. Финансовая стратегия предприятия: учеб. пособ. / Бланк А. И. – К.: Ника-Центр, 2004. –720 с.

82. Ілляшенко С.М. Теоретико-методичні засади товарної інноваційної політики підприємства / С.М. Ілляшенко // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2011. - № 2. - С. 13-26.

83. Безрукова Т. Л. Формирование инвестиционной привлекательности в процессе управления инновационным проектом / Т. Л. Безрукова, М. К. Добросоцкий // Инновационная экономика, 2010. – №9 (9). – С. 27-31.

84. Ілляшенко С. М. Стратегічне управління інноваційною діяльністю на підприємстві на засадах маркетингу інновацій / С. М. Ілляшенко // Актуальні проблеми економіки. – 2010. - № 12. – С. 111-119.

85. Инновационный менеджмент: Концепции, многоуровневые стратегии и механизмы инновационного развития : учебное пособие / под ред. В.М. Аньшина, А.А. Дагаева. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Дело, 2007. – 584 с.

86. Hall В. Н., Lerner, J. The Financing of R&D and Innovation / В. Н. Hall, J. Lerner // NBER Working Papers№15325. – National Bureau of Economic Research, Inc., 2009.

87. Котлер Ф. Маркетинг-менеджмент: Экспресс- курс / Ф. Котлер: Пер. с англ. под ред. Ю.Н. Каптуревского. –СПб.: Питер, 2004. – 496 с.

88. Крылов Э.И. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия: Учебное пособие / Э.И. Крылов, В.М. Власова, И.В. Журавкова. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 608 с.

89. Маркетинг. Менеджмент. Інновації: Монографія / За заг. ред. д.е.н., професора С.М. Ілляшенка. – Суми : ТОВ «Друкарський дім «Папірус», 2010. – 624 с.

90. Page A.L. Assessing new product development practices and performance: Establishing crucial norms / A. L. Page // Journal of Product Innovation Management, 1993. – № 10. – P. 273–287.

91. Ройзман И. И. Сложившаяся и перспективная инвестиционная привлекательность крупнейших отраслей отечественной промышленности [Текст] / И. И. Ройзман, И. В. Гришина // Инвестиции в России. –1998, № 1, – с. 37-39

92. Rubenstein A.H. Factors Influencing Success at the Project Level/ A.H. Rubenstein, A.K.Chakrabarti,R.D.O'Keefe,W.E.Souder,H.C.Young //Research Management, 1976. – №19. May. – P. 15-19.

93. Должанський І. З. Конкурентоспроможність підприємства / І. З. Должанський, Т. О. Загорна. – К. : Центр навчальної літератури, 2006. – 384 с.

94. Дунаєв І. В. Торговельна політика / І. В. Дунаєв, В. Ю. Бабаєв. – Х. : Вид-во ХарPI НАДУ «Магістр», 2010. – 132 с.

95. Ілляшенко Н. С. Методичний підхід щодо обґрунтування доцільності реалізації інноваційних проектів / Н. С. Ілляшенко // Механізм регулювання економіки. – 2009. – № 1. – С.184–193.

96. Коваленко Н. В. Забезпечення конкурентоспроможності національних підприємств у світовій економіці : монографія / Н. В. Коваленко. – Донецьк : ДонДТУ, 2010. – 426 с.

97. Мазараки А. А. Теоретические и методологические основы формирования интеграционной стратегии предприятий / А. А. Мазараки, М. В. Босовская // Бизнес информ. – 2013. – № 7 – С. 299–308.

98. Мазаракі А. А. Імпорт та перспективи імпортозаміщення в Україні / А. А. Мазаракі, Т. М. Мельник // Вісник КНТЕУ. – Київ, 2012. – № 6 (86). – С. 5–15.

99. Мельник Т. Регулирование импорта в условиях экономического кризиса / Т. Мельник // Журнал европейской экономики. – 2011. – №3 (10). – С. 273-291.

100. Попова О. И. Импортозамещение как условие развития машиностроительного комплекса региона [Электронный ресурс] / О. И. Попова // Устойчивое развитие территорий, отраслей и производственных комплексов. – 2012. – №3 (59). – С. 39–43. Режим доступа: <http://pdt.vscs.ac.ru/file.php?module=Articles&action=view&file=article&aid=2111>.

101. Федулова Л. Тенденції розвитку високотехнологічного сектору економіки України / Л. Федулова // Економіст. – 2009. – №1. – С. 34–41.

102. Федулова Л. І. Перспективи інноваційного розвитку промисловості України / Л. І. Федулова // Економіка і прогнозування. – 2006. – №2. – С. 58–76.

103. Якубовський М. М. Потенціал національної промисловості: цілі та механізми ефективного розвитку : монографія / Ю. В Кіндзерський., М. М. Якубовський, І. О. Галиця та ін. ; за ред. Ю. В. Кіндзерського К. : Ін-т економ. та прогноз. НАН України, 2009. – 928 с.

104. Якубовський М. М. Реструктуризація промисловості як засіб подолання імпоротної залежності економіки України [Електронний ресурс] / М. М. Якубовський // Національне господарство України: теорія та практика управління : зб. наук. праць. – К. : Ін-т економ. та прогноз. НАН України, 2011. – С. 100–112. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/NacGosp/index.html.

105. Elvin D. An analysis of methods for identifying local import substitution opportunities to foster sustainable economies / D. Elvin // Unpublished master's thesis, Department of Landscape Architecture and Regional Planning. – University of Massachusetts Amherst, 2008.

106. Закон України «Про основи національної безпеки України» від 19.06.2003 № 964-IV // Урядовий кур'єр від 30.07.2003 р. № 139

107. Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України. [Електронний ресурс] – Режим доступу: smida.gov.ua

108. Рыбальченко И. «Практические методы разработки и анализа товарной стратегии предприятия на основе внутренней вторичной информации». [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.cfin.ru/marketing/quasi_bcg.shtml.

109. Саати Т. Принятие решений : Метод анализа иерархий / Пер. с англ. Р.Г. Вачнадзе. - М.: Радио и связь, 1993. - с.93

110. Шипуліна Ю.С., Ващенко Т.В. Обґрунтування вибору напрямку реалізації стратегії імпортозаміщення на підприємстві машинобудівної галузі / Ю.С. Шипуліна, Т.В. Ващенко // Технологічний аудит та резерви виробництва. – 2015. – № 1/6 (21). – С. 37-42.

111. Закон України “Про співробітництво територіальних громад” № 1508-VII від 17 червня 2014 року.

112. Закон України “Про добровільне об'єднання територіальних громад” № 157-VIII від 5 лютого 2015 року.

113. Кобушко І. Вплив децентралізації на економічний розвиток об'єднаних територіальних громад / І. Кобушко // Сумщина, № 33, 9.09.2015.

114. Телетов О.С. Інноваційні маркетингові структури промислових підприємств України / О.С. Телетов, М.В. Провозін // Науковий вісник РУЕТ : Economic Sciences 2015 — С.

115. Котлер Ф. Основы маркетинга / Ф. Котлер, Г. Армстронг, Дж. Сондерс, В. Вонг; пер. с англ. – 2-е европ. изд. – М.; СПб.; К.: Издательский дом «Вильямс», 2003. – 944 с.: ил. – Парал. тит. англ.

116. Ламбен Жан-Жак. Менеджмент, ориентированный на рынок / пер. с англ.; под ред. В.Б. Колчанова. – СПб.: Питер, 2005. – 800 с.: ил. – (Серия «Классика МВА»).

117. Моделирование рынка : как спрогнозировать успех нового продукта / Кевин Дж. Кленси, Питер С. Крейг, Марианна МакГерри Вольф ; под общ. ред. Олега Чернозуба ; пер. с англ. А.В. Болдышевой. – Москва : Вершина, 2007. – 272 с. : ил., табл.

118. Роберт Г. Купер. Разработка новых товаров // Маркетинг / под ред. М. Бейкера. – СПб. : Питер, 2002. – 1200 с.: ил. (Серия «Бизнес-класс»).

119. Ілляшенко С.М. Товарна інноваційна політика / С.М. Ілляшенко, Ю.С. Шипуліна. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2007. – 281 с.

120. Чухрай Н. Товарна інноваційна політика: управління інноваціями на підприємстві : підручник / Н. Чухрай, Р. Патора. – К. : КОНДОР, 2006. – 398 с.

121. Перерва П.Г. Економіка та організація інноваційної діяльності : підручник / за ред. П. Г. Перерви, С. А. Меховича, М. І. Погорєлова. – Харків : НТУ «ХП», 2008. – 1080 с.

122. Каракай Ю.В. Маркетинг інноваційних товарів: монографія / Ю.В. Каракай. - К.: КНЕУ, 2005. – 226 с.

123. Щербань В.М. Товарна інноваційна політика : навч. посібник / В.М. Щербань, Л.Д. Козубенко. – К. : Кондор, 2006. – 400 с.

124. Маркетингові дослідження [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.uspehmarket.info/93-marketingovoe-issledovanie.html>.

125. Ілляшенко С.М. Маркетингові дослідження: Навч. посіб. За ред. д-ра економ. наук, проф. С.М. Ілляшенка / С.М. Ілляшенко, М.Ю. Баскакова. – К. : Центр навчальної літератури, 2006.

126. Телетов О.С. Маркетингові дослідження: навч. посіб. / О.С. Телетов. – К. : Знання України, 2010.

127. Технологія проведення ринкових досліджень : конспект лекцій / укладач М. Ю. Карпіщенко. – Суми : Сумський державний університет, 2012. – 91 с.

128. Вовчак О.В. Маркетингові дослідження. Посібник / О.В. Вовчак. – К. : КНЕУ, 2001 – 119 с

129. Гаркавенко С.С. Маркетинг. Підручник / С.С. Гаркавенко. – 4-те вид. доп. – Київ : Лібра, 2006. 720 с.

130. Котлер Ф. Маркетинг міст. Залучення інвестицій, підприємств, мешканців та туристів у міста, комуни, регіони та країни Європи / Ф. Котлер. – СПб. : Стокгольмська економічна школа, 2005.

131. Анхольт С. Бренд Америка: мати всіх брендів / С. Анхольт, Дж. Хільдрет. – М. : «Добра книга», 2010. – 232 с.

132. Програма просування території [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://marketing.academic.ru/99/%D0%9F%D0%A0%D0%9E%D0%93%D0%A0%D0%90%D0%9C%D0%9C%D0%90_%D0%9F%D0%A0%D0%9E%D0%94%D0%92%D0%98%D0%96%D0%95%D0%9D%D0%98%D0%AF_%D0%A2%D0%95%D0%A0%D0%A0%D0%98%D0%A2%D0%9E%D0%A0%D0%98%D0%98

133. Різновиди комунікаційних каналів [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://studopedia.net/6_24946_riznovidi-komunikatsiynih-kanaliv.html

134. Логистика: уч. пос. / под ред. проф. Б.А. Аникина. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 220 с.

135. Бажин И.И. Логистика: Компакт-учебник. – Харьков: Консум, 2003. – 240 с.

136. Donald J. Bowersox, David J. Closs Logistical Management: The Integrated Supply Chain Process / the Lane with English. – 2nd edition. – М.: Olimp-Business, 2005. – 640 p.

137. Гаджинский А.М. Логистика: 20-е изд. - М.: 2012. — 484 с.

138. Кальченко А.Г. Логістика: Підручник. – К.: КНЕУ, 2004. – 284 с.

139. Оптимізування логістичних витрат у сфері управління хімічним підприємством / С.М. Нікшич, Є.В. Крикавський, М.М. Мамчин, Р.Л. Сопільник // Логістика [Текст] : [зб. наук. пр.] / відп. ред. Є. В. Крикавський. - Л. : Видавництво Національного університету "Львівська політехніка", 2009. - 348 с. : іл. - (Вісник / Національний університет "Львівська політехніка" ; № 649). - С. 288-296.

140. Окландер М.А. Логістична система підприємства: монографія. – Одеса: Астропринт, 2004. – 312 с.

141. Поповиченко И.В. Управление эффективностью затрат строительного предприятия на основе использования аутсорсинга: монография / И. В. Поповиченко К.А. Спиридонова. — Днепропетровск: ПГАСА 2012. — 200 с.;

142. Економічна енциклопедія: У трьох томах. Т. 2 / Редкол.: С.В. Мочерний (відп. ред.) та ін. – К. : Видавничий центр "Академія", 2001. – 848 с.

143. Логістика: теорія та практика / В.М. Кислий, О.А. Біловодська, О.М. Олефіренко, О.М. Соляник. – Суми : Вид-во СумДУ, 2008. – 389 с.

144. Ilyashenko S.M. Scientific and methodical approach to formation of optimal structure of innovative products distribution channels / S.M. Ilyashenko, O.A. Bilovodska / The contemporary problems of management – value-based marketing, social responsibility and other factors in process of development - micro, meso and macro aspect : monography / Edited by H. Howaniec, W. Waszkielewicz. – Bielsko-Biala: University of Bielsko-Biala Press, 2014. – P. 139-154. <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/35806>.

145. Окландер М.А. Логістика: підручник. – К.: Центр учбової літератури. – 2008. – 346 с.

146. Онлайн бібліотека. Управління витратами [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ubooks.com.ua/books/000148/inx16.php>.

147. Біловодська О.А. Теоретичні засади формування маркетингових каналів для просування інноваційної продукції / О.А. Біловодська // Механізм регулювання економіки. – 2007. – № 4. – С. 47-61.

148. Біловодська О.А. Теоретичні засади маркетингової взаємодії між учасниками каналу розподілу інноваційної продукції / О.А. Біловодська // Механізм регулювання економіки. – 2008. – Т. 1, № 4. – С. 25-33.

149. Гусарєв С.Д. Юридична деонтологія (Основи юридичної діяльності) : навчальний посібник / С.Д. Гусарєв, О.Д. Тихомиров. – К. : Знання, 2005. – 655 с.

150. Конфліктологія : навч. посіб. / Л.М. Ємельяненко, В.М. Петюх, Л.В. Торгова, А.М. Гриненко. – К. : КНЕУ, 2003. – 315 с.

151. Коротков А.В. Конфликты в распределительных каналах и пути их решения / А.В. Коротков // Управление продажами. – 2012. – № 2 (63). – С. 96-104.

152. Кулініч І.О. Психологія управління : навч. посібник [Электронный ресурс] / І.О. Кулініч. – Львів : Львівський національний університет ім. І. Франка, 2007.

– Режим доступа: http://pidruchniki.ws/18340719/psihologiya/klasifikatsiya_konfliktiv_prichini_viniknennya_a_metodi_virishennya_konfliktiv.

153. Обстеження інноваційної діяльності в економіці України за період 2008-2010 років (за міжнародною методологією) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua/druk/katalog/nauka_in/inn_2010.zip.

154. Пустынникова Юлия. Искусство управления каналами сбыта / Юлия Пустынникова. // Управление компанией. – 2003. – № 9.

155. Сагер Л.Ю. Аналіз теоретичних основ внутрішніх комунікацій як необхідної умови ефективного управління підприємством / Л.Ю. Сагер // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2011. – № 1. – С. 128-136.

156. Управление каналами распространения [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://infospy.ru/Articles/article_storyid_4124.html.

157. Channel conflict [Електронний ресурс]. – 2006. – April 1. – Режим доступу: <http://www.citeman.com/304-channel-conflict.html#ixzz2C5XAvQ4V>.

158. Kumar N. Some tips on conflict management [Електронний ресурс] / N. Kumar. – 2005. – July, 1. – Режим доступу: <http://www.rediff.com/money/2005/jul/01guest5.htm>.

159. Колтунович Т.А. Етичний кодекс психолога [Електронний ресурс] / Т.А. Колтунович. – Режим доступу: http://gendocs.ru/v37851/колтунович_т.а._етичний_кодекс_психолога?page=4.
160. Самаха С.Э. Испорченные взаимоотношения: осознанная недобросовестность в каналах сбыта (Часть 1) / С.Э. Самаха, Р.У. Палматир, Р.П. Дант // Управление каналами дистрибуции. – 2012. – № 01(29). – С. 50-68.
161. Jobber D. Principles and Practice of Marketing / D. Jobber. – 3 ed. – London : McGraw-Hill, 2001.
162. Пилипчук В.П. Побудова системи продажу на принципах гармонізації / В.П. Пилипчук, О.В. Данніков, О.П. Савіч // Вчені записки. Зб.наукових праць. – Вип. 12. – К. : КНЕУ, 2010. – С. 139-145.
163. Організація торгівлі: підручник / В.В. Апопій, І.П. Міщук, В.М. Ребицький та ін. / За ред. В.В. Апопія. – 2-ге вид., перероб. та доп. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 616 с.
164. Балабанова Л.В. Коммерческая деятельность: маркетинг и логистика. / Л.В. Балабанова, А.Н. Германчук. – Донецк: ДонГУЭТ им. М. Туган-Барановского, 2003. – 231 с.
165. Donald J. Bowersox, David J. Closs Logistical Management: The Integrated Supply Chain Process / the Lane with English. – 2nd edition. – М.: Olimp-Business, 2005. – 640 p.
166. Войчак А.В. Сучасні тенденції розвитку каналів розподілу / А.В. Войчак // Маркетинг в Україні. – 2000. - №2. – С. 42-43.
167. Гаджинский А.М. Логистика: 20-е изд. - М.: 2012. — 484 с.
168. Голошубова Н.О. Організація торгівлі: підручн. для студ.вищ.навч. зал. / Н.О. Голошубова. – К.: Книга, 2004. – 560с.
169. Голубин Е.Д. Дистрибуция. Формирование и оптимизация каналов сбыта. / Е.Д. Голубин. – М.: Вершина, 2006. – 136 с.
170. Гордон М.П. Логистика товародвижения / М.П. Гордон, С.Б. Карнаухов. – 2-е изд., перераб., доп. – М.: Центр экономики и маркетинга, 2001. – 200 с.

171. Кальченко А.Г. Логістика: підручник / А.Г. Кальченко. – К.: КНЕУ, 2004. – 284 с.
172. Окландер М.А. Логістика: підручник / М.А. Окландер. – К.: Центр учбової літератури. – 2008. – 346 с.
173. Збірник задач з математичного програмування: навч. посіб. / О.В. Бех, Т.А. Городня, А.Ф. Щербак. – Львів: Магнолія, 2007. – 212 с.
174. Бугір М. К. Математика для економістів / М. К. Бугір. – К. : Академія. 1998. – 350 с.
175. Математичне програмування: навчальний посібник / М.М. Глушик, І.М. Копич, О.С. Пенцак, В.М. Сороківський – Львів: “Новий-Світ- 2000” 2006 - 216с.
176. Замков О. О. Математические методы в экономике / О. О. Замков, А. В. Толстопятенко, Ю. Н. Черемных. – М. : ДИС, 2004. – 426 с.
177. Зарубин В.С. Математическое моделирование: учебник для вузов / В.С. Зарубин. – М.:Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2001. – 496 с.
178. Зеленский А.Н. Основы математического моделирования / А.Н. Зеленский - К.: УМКВО, 1995. – 236 с.
179. Катренко А.В. Дослідження операцій: підручник. – Львів: “Магнолія 2006”, 2007. – 480 с.
180. Кулян В.Р. и др. Математическое программирование: учеб. пособие. – К.: МАУП, 2000. – 124 с.
181. Кучма М.І. Математичне програмування: приклади і задачі: навчальний посібник / М. І. Кучма. – Львів: «Новий Світ-2000», 2007. – 344 с.
182. Мармоза А.Т. Практикум з математичного програмування: навч. посіб. / А.Т. Мармоза. – К.:Кондор, 2004. – 264 с.
183. Михалевич В. С. Задачи и методы нелинейного и динамического программирования / В. С. Михалевич, А. М. Гупал, В. И. Норкин. – М. : Наука, 2002. – 368 с.
184. Наконечний С. І. Збірник задач з курсу «Математичне програмування»: навчальний посібник / С. І. Наконечний, Л.В. Гвоздецька. – К. : ICOT, 1996. – 288 с.

185. Прокопов С.В. Экономико-математическое моделирование в производственном менеджменте: учебник / С. В. Прокопов. – К.: КНУТД, 2004. – 438 с.

186. Степанюк В. В. Методи математичного програмування / В. В. Степанюк. – К. : Вища школа, 1997. – 464 с.;

187. Ульянченко О.В. Дослідження операцій в економіці: підручник для студентів вузів / Ульянченко О.В. / Харк. Нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. – Харків: Гриф, 2002. – 580 с.