

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

Факультет будівництва, архітектури та дизайну
(повне найменування інституту, факультету)

Підприємництво, торгівля та біржова діяльність
(повне найменування кафедри)

Пояснювальна записка

до дипломного проєкту (роботи)

магістр
(ступінь вищої освіти)

на тему: Розвиток кластерного руху в Україні

Виконав: студент 2 курсу, групи БАДз-311м Богдан Ю.М.

Спеціальності 073 – Менеджмент
(код і найменування спеціальності)

Освітня програма (спеціалізація)
Управління проектами

_____Севастьянов Р.В._____
(прізвище та ініціали)

Керівник _____Левченко Н.М._____
(прізвище та ініціали)

Рецензент _____
(прізвище та ініціали)

2022

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»
(повне найменування закладу вищої освіти)

Інститут, факультет Фізико-технічний інститут, факультет будівництва, архітектури та дизайну

Кафедра підприємництва, торгівлі та біржової діяльності

Ступінь вищої освіти _____ магістр

Спеціальність 073 – Менеджмент

(код і найменування)

Освітня програма (спеціалізація) _____ «Управління проектами»
(назва освітньої програми (спеціалізації))

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри

_____ професор Ткаченко А.М.

«_____» _____ 20__ року

З А В Д А Н Н Я
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТА(КИ)

_____ Богдана Юрія Миколайовича

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проєкту (роботи) _____ «Розвиток кластерного руху в Україні»

керівник проєкту (роботи) _____ Левченко Наталія Миколаївна, д.н.держ.упр., проф.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом закладу вищої освіти від « 30 » 09 2022 р. № 316

2. Строк подання студентом проєкту (роботи) 05.12.2022 р.

3. Вихідні дані до проєкту (роботи)

Статистична інформація державних установ, офіційні сайти кластерних об'єднань,

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) Сучасні підходи до визначення кластерів, інноваційних систем та екосистем, дослідження стану, проблем формування та розвитку кластерних організацій в Україні, Особливості створення та розвитку Запорізького кластера “Інжиніринг-Автоматизація-Машинобудування”.

5. Консультанти розділів проєкту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада Консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	прийняв виконав завдання
1, 2, 3	Кійко С.Г, д.т.н., доцент		
Охорона праці	Якімцов Ю.В., к.т.н., доцент		

7. Дата видачі завдання «10» вересня 2022 року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

з/п	Назва етапів дипломного проєкту (роботи)	Строк виконання етапів проєкту (роботи)	Примітка
1	Вступ	10.09.22	Виконав
2	Теоретичні засади формування кластерів	17.09.22	Виконав
3	Сучасні підходи до визначення кластерів, інноваційних систем та екосистем	22.09.22	Виконав
4	Міжнародний досвід розвитку кластерів	17.10.22	Виконав
5	Дослідження стану, проблем формування та розвитку кластерних організацій в Україні	24.10.22	Виконав
6	Кластерні організації як важливі елементи інноваційної екосистеми	31.10.22	Виконав
7	Загальні підходи до інтернаціоналізації МСП України через розширення процесів кластеризації	21.11.22	Виконав
8	Особливості створення та розвитку Запорізького кластера “Інжиніринг- Автоматизація-Машинобудування”	28.11.22	Виконав
9	Інтернаціоналізація діяльності Запорізького кластеру ЕАМ	02.12.22	Виконав

Студентк

Севастьянов Р.В.

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

Кійко С.Г.

(підпис)

(прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до дипломної кваліфікаційної роботи магістра:
163 с., 15 табл., 19 рис., 138 джерел.

ІННОВАЦІЙНА ПРИВАБЛИВІСТЬ, СТРАТЕГІЧНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВ, СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ, ІННОВАЦІЙНА СТРАТЕГІЯ

Структура та обсяг роботи. Робота являє собою наукове дослідження на тему дослідження інвестиційної привабливості суб'єкта господарювання та передбачає пропозиції щодо удосконалення інноваційної стратегії розвитку підприємства машинобудування КП НВК «Іскра» в м. Запоріжжя.

Методи дослідження. Під час написання дипломної роботи були використані наступні методи дослідження: аналізу, дослідження літературних та наукових джерел, синтезу, порівняння, метод теоретичного рівня та узагальнення.

Об'єктом дослідження є процеси інвестиційно-інноваційного розвитку підприємства машинобудування КП НВК «Іскра».

Предмет дослідження – методичні засади та прикладні аспекти формування й розвитку інноваційної стратегії як фактора підвищення конкурентоспроможності підприємства машинобудування.

Актуальність теми полягає в тому, що існують проблеми залучення інвестицій та підвищення ефективності інвестиційної діяльності підприємств останнім часом, адже, забезпечення високих темпів розвитку господарюючих суб'єктів та підвищення конкурентоспроможності значною мірою визначається рівнем їх інвестиційної активності .

ABSTRACT

Explanatory note to the master's thesis: 163 pages, 13 tables, 19 figures, 138 sources.

INNOVATIVE ATTRACTIVENESS, STRATEGIC DEVELOPMENT OF ENTERPRISES, STRATEGIC MANAGEMENT, INNOVATION STRATEGY

Structure and scope of work. The work is a scientific study on the topic of researching the investment attractiveness of the business entity and provides proposals for improving the innovative development strategy of the machine-building enterprise "Iskra" in the city of Zaporizhzhia.

Research methods. The following research methods were used during the writing of the thesis: analysis, research of literary and scientific sources, synthesis, comparison, method of theoretical level and generalization.

The object of the research is the processes of investment and innovation development of the machine-building enterprise of «Iskra».

The subject of the study is methodological principles and applied aspects of the formation and development of an innovative strategy as a factor in increasing the competitiveness of a machine-building enterprise.

The topicality of the topic is that there are problems attracting investments and improving the efficiency of investment activities of enterprises recently, because ensuring high rates of development of business entities and increasing competitiveness is largely determined by the level of their investment activity.

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

РЛС – радіолокаційна станція

НДДКР – науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи

КП НВК – казенне підприємство науково-виробничий комплекс

ЗМІСТ

ВСТУП.....	9
РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ СУБ'ЄКТА ГОСПОДАРЮВАННЯ.....	13
1.1. Сутність і значення інвестиційної привабливості.....	13
1.2. Стратегія інноваційно-інвестиційного розвитку підприємства як економічна категорія.....	16
1.3. Інтеграція стратегічного й інноваційного управління як інструмент ефективного впровадження нових технологій.....	28
Висновки до розділу 1.....	42
РОЗДІЛ II. АНАЛІЗ СТАНУ ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ РИНКУ.....	44
2.1. Методичні підходи щодо оцінювання і вибору варіантів інноваційного розвитку підприємств у нестабільному ринковому середовищі.....	44
2.2. Досягнення конкурентоспроможності як інструмент активізації інноваційних процесів.....	63
Висновок до розділу 2.....	73
РОЗДІЛ III. ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО УДОСКОНАЛЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙНО- ІННОВАЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ КП НВК «ІСКРА».....	75
3.1. Економічна оцінка інвестиційно-інноваційного потенціалу підприємства.....	75
3.2. Пропозиції щодо удосконалення інноваційної стратегії розвитку підприємства.....	105
Висновки до розділу 3.....	128
РОЗДІЛ IV. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ.....	129
4.1. Аналіз потенційних небезпек.....	129
4.2. Заходи для забезпечення техніки безпеки.....	130
4.3. Заходи з виробничої санітарії та гігієни праці.....	133

4.4. Заходи безпеки у надзвичайних ситуаціях.....	139
4.4.1. Заходи пожежної небезпеки.....	139
4.4.2. Заходи цивільного захисту.....	141
ВИСНОВКИ.....	145
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	149

ВСТУП

Актуальність теми. Перехід до інвестиційного розвитку національної економіки України ставить перед економічною наукою й господарською практикою нові вимоги щодо виявлення та розробки шляхів забезпечення сталого розвитку економічного зростання. В умовах становлення інформаційного постіндустріального суспільства й «нової економіки» необхідною умовою розвитку економіки України є розробка науково обґрунтованої стратегії товарної інновації, здатної забезпечити відповідний рівень конкурентоспроможності промислових підприємств на вітчизняних та світових ринках.

Реалізація інвестиційної стратегії висуває особливі вимоги до машинобудівних підприємств, які забезпечують оновлення та інноваційний розвиток активної складової основних засобів усіх галузей національного господарства. Розв'язання поставлених завдань повинно базуватися на науковому аналізі закономірностей інвестиційного розвитку виробництва, виборі та обґрунтуванні найбільш раціональних його варіантів з урахуванням конкретних особливостей функціонування підприємств.

У науковому плані економічне оцінювання та вибір варіантів інвестиційного розвитку вимагають розв'язання низки теоретичних і практичних завдань, зокрема, визначення критеріїв та показників інвестиційного потенціалу підприємства, визначення факторів підвищення конкурентоспроможності продукції, формування й розв'язання відповідних оптимізаційних завдань, розробки практичних рекомендацій та пропозицій.

Значний внесок у теорію економічного зростання на основі досягнень науково-технічного прогресу зробили такі відомі вчені, як Г.Я.Гольдштейн [35; 36], Б.Санто [74], С.М.Ілляшенко [49 – 51] та інші.

Проблеми інвестиційно-інноваційного розвитку набули широкого висвітлення в працях таких вітчизняних та зарубіжних вчених, як

А.І.Базилевича [7], А.В.Гриньова [38; 39], А.А.Трифілової [82; 83], Р.А.Фатхутдинова [85] та інших. У наукових працях цих учених розглянуто теоретичні основи інновацій, закономірності інноваційного розвитку, розкрито методологічні та теоретико-методичні основи інвестиційно-інноваційного менеджменту, підходи до управління інноваціями на стратегічному, тактичному й оперативному рівнях, основи ресурсного забезпечення розробки та впровадження інновацій, оцінювання ефективності інноваційних проектів тощо.

Мета дипломної роботи полягає в розвитку теоретичних наукових положень та обґрунтуванні вибору варіантів інвестиційно-інноваційної стратегії як фактора забезпечення конкурентоспроможності підприємств.

Відповідно мети дослідження роботи можна виділити наступні **завдання:**

1. Розглянути сутність і значення інвестиційної привабливості
2. Охарактеризувати стратегію інноваційно-інвестиційного розвитку підприємства як економічну категорію
3. Охарактеризувати інтеграцію стратегічного й інноваційного управління як інструмент ефективного впровадження нових технологій
4. Визначити методичні підходи щодо оцінювання і вибору варіантів інноваційного розвитку підприємств у нестабільному ринковому середовищі
5. Запропонувати підходи до досягнення конкурентоспроможності як інструменту активізації інноваційних процесів
6. Визначити економічну оцінку інвестиційно-інноваційного потенціалу підприємства
7. Запропонувати шляхи удосконалення інноваційної стратегії розвитку підприємства машинобудування КП НВК «Іскра»

Предмет дослідження – методичні засади та прикладні аспекти формування й розвитку інноваційної стратегії як фактора підвищення конкурентоспроможності підприємства машинобудування КП НВК «Іскра»

Базою дослідження обрано підприємство машинобудування КП НВК «Іскра» в м. Запоріжжя

Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань у процесі виконання дипломної роботи використано такі методи: *абстрактно-логічний* – для узагальнення сутності і значення інноваційної привабливості (підрозділ 1.1); *системний підхід* – для загальнотеоретичного осмислення інвестиційної привабливості (підрозділ 1.1); *економіко-математичне моделювання* – для кількісного оцінювання потреби в інноваційній продукції досліджуваного підприємства з боку держави та ймовірності її придбання з боку замовників (підрозділ 3.2); *оцінювання й порівняння* – для оцінювання інноваційного потенціалу за основними його складовими (підрозділ 3.1).

Інформаційною базою дипломної роботи є законодавчі та нормативні документи, монографії та статті українських науковців, періодична література, статистичні матеріали за даною проблематикою, звітні дані підприємства.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в теоретичному обґрунтуванні та практичному вирішенні комплексу питань, пов'язаних з удосконаленням інноваційно-інвестиційної привабливості підприємства КП НВК «Іскра».

В процесі дослідження одержано такі наукові результати:

1. Визначено сутність та зміст поняття «інвестиційна привабливість», що дало змогу визначити його як комплексну характеристику підприємства, яка дає підстави для перемоги у конкурентній боротьбі за інвестиційні ресурси на ринку на засадах врахування інтересів інвесторів.

2. Запропоновано концепцію інноваційної стратегії як фактора забезпечення конкурентоспроможності підприємств – виробників

радіолокаційної техніки, яка ґрунтується на розробленій економіко-математичній моделі, що визначає межі ринку систем озброєнь, надає можливість оцінити потреби держави в радіолокаційній техніці і ймовірність її придбання в підприємства-виробника та враховує фактори, які спонукають країни купувати зброю: необхідність захистити територію й економіку країни, військова загроза, профіцит бюджету, отримання гарантій безпеки, дослідження зразків іноземної зброї з метою вдосконалення протидії до неї;

Практичне значення одержаних результатів. Дипломна робота містить результати прикладного характеру, спрямовані на поглиблення існуючих знань у сфері економіки інновацій. Запропоновані методичні положення та практичні рекомендації можуть бути використані як розробниками, так і виробниками нової техніки для оцінювання її інноваційності, конкурентоспроможності, ефективності та пошуку цільового ринку, а також при виборі варіантів інвестиційно-інноваційного розвитку підприємств. Крім рівня підприємства, наукові й прикладні результати дослідження можуть бути використані при розробці програм інноваційного розвитку та ресурсозбереження галузевого, регіонального й державного рівнів.

Структура роботи. Робота складається із вступу, трьох розділів, семи підрозділів, висновків, списку використаних джерел.

РОЗДІЛ І. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ СУБ'ЄКТА ГОСПОДАРЮВАННЯ

1.1. Сутність і значення інвестиційної привабливості

Теоретичні та практичні аспекти інвестиційної діяльності відображені в наукових роботах вітчизняних та зарубіжних економістів: О. Амоша, Г.Г. Бірмана, . Бланка, В. Бочарова, Ю. Брігхема, В. Геєць, О. Коюди, В.Коюди, Л. Лігоненко, Г. Марковиць, О.Носова, А.Пересада, Н. Трясціна, Л. Чорної, У. Шарпа, О. Ястремської та інших.

Незважаючи на значні досягнення в теорії й практиці управління інвестиційною привабливістю суб'єктів господарювання, є проблеми, які залишаються предметом дискусій і обговорень вчених-економістів. Зокрема, мова йде про 1) ідентифікацію потенційних інвесторів в процесі уточнення поняття «інвестиційна привабливість підприємства», врахування їх цілей та пріоритетів та систематизацію термінологічного апарату, що використовується в процесі дослідження інвестиційної привабливості підприємства; 2) уточнення змісту поняття «інвестиційна привабливість підприємства» на основі ідентифікації пріоритетів інвесторів та врахування їх вимог [86].

В сучасній економічній науці немає єдиного підходу до визначення суті поняття «інвестиційна привабливість підприємства».

Так, О.А. Андраш характеризує її як відносне поняття, що відображає думку певної групи інвесторів відносно співвідношення рівня ризику, рівня прибутковості і вартості фінансових ресурсів в тій або іншій державі [2, с. 4],

Суперечливими є трактування інвестиційної привабливості підприємства як показника, що відображає можливість продукування максимального прибутку інвестора, оскільки певний показник може лише

вимірювати рівень інвестиційної привабливості у відповідній шкалі, тобто показник є лише інструментом для діагностики у цій сфері [44].

Н.Ю. Брюховецька вважає, що це збалансована система інтегральних та комплексних показників доцільності вкладання капіталу інвестором в об'єкт інвестування, яка відображає сукупність об'єктивних та суб'єктивних умов, що сприяють або перешкоджають процесу інвестування [23].

Л.І. Катан виражає її як здатність підприємства до залучення відповідних обсягів та відповідної якості інвестиційних ресурсів, здатність до простого та розширеного відтворення з метою забезпечення сталого розвитку виробництва в умовах соціально орієнтованої ринкової економіки [56, с. 23]

У «Фінансовому словнику» інвестиційна привабливість розглядається з погляду характеристики переваг і недоліків інвестування конкретним інвестором у відповідне підприємство.

Результати досліджень за проблемою дають змогу уточнити сутність інвестиційної привабливості підприємства виставкової діяльності. Дану категорію слід розглядати як комплексну характеристику підприємства виставкової діяльності, яка дає підстави для перемоги у конкурентній боротьбі за інвестиційні ресурси на ринку на засадах врахування інтересів інвесторів [44].

Портфельний інвестор характеризується як суб'єкт інвестиційної діяльності, що вкладає свій капітал у різноманітні об'єкти (інструменти) інвестування винятково з метою одержання інвестиційного прибутку. Такий інвестор не ставить своєю метою реальну участь в управлінні стратегічним розвитком підприємствами-емітентами.

Інституційні інвестори — це портфельні інвестори, які формують портфель цінних паперів на підставі фундаментального прогнозу поведінки їхніх котирувань у довготерміновому і середньотерміновому періодах, а потім керують цим портфелем. Поняття інституційні інвестори розглядають у широкому та вузькому сенсі. У широкому сенсі "інституційні інвестори" — це фінансові посередники будь-якого типу. Таке визначення відокремлює їх

від індивідуальних інвесторів, які володіють портфелем і безпосередньо отримують усі доходи з нього. Втім, у період зростання ролі інституційних інвесторів на ринку цінних паперів почали вирізняти також поняття інституційні інвестори у вузькому сенсі. В цьому разі до них належать пенсійні фонди, взаємні фонди, страхові компанії, інвестиції, здійснювані трастовими відділами банків.

Поточна інвестиційна привабливість — це ситуативна характеристика підприємства виставкової діяльності на момент проведення оцінювання. Перспективна інвестиційна привабливість — це ймовірність досягнення висунутих цілей інвестування, яка виражається в індивідуальних очікуваннях потенційних інвесторів.

Фундаментальна інвестиційна привабливість — це така характеристика інвестиційної привабливості, яка випливає базисом для прийняття інвестиційних рішень. Традиційно до цього базису відносяться економічні та матеріальні складові інвестиційної привабливості, оскільки саме економічний інтерес формує в першу чергу мотиваційну систему інвестора.

Психологічна інвестиційна привабливість є відображенням інвестиційної привабливості підприємства виставкової діяльності в очах конкретного інвестора, що склалася в результаті ряду як об'єктивних статистичних даних, так і суб'єктивних вимог інвестора.

Залежно від характеру подальшого функціонування об'єкта інвестиційна привабливість може бути оцінена з урахуванням цілей потенційних інвесторів щодо горизонтальної чи вертикальної інтеграції існуючого підприємства виставкової діяльності чи подальшого продажу об'єкта. Незалежне функціонування об'єкта — такої меті оцінювання відповідають цілі інвесторів з погляду на отримання доходів від фінансово-господарської діяльності підприємства виставкової діяльності [44]

1.2. Стратегія інноваційно-інвестиційного розвитку підприємства як економічна категорія

Сучасна економіка характеризується різким загостренням конкуренції товаровиробників, що викликано процесами глобалізації, вільним перетіканням капіталів і трудових ресурсів, зростанням диверсифікації споживацьких запитів, скорочення життєвого циклу товарів, різким посиленням ролі чинників НТП у забезпеченні економічного зростання як окремих підприємств, так і національних економік у цілому.

До вітчизняних підприємств у зв'язку з глибокими структурними змінами світової економіки, глобалізацією, інтеграцією ринків капіталу, розвитком інформаційних технологій висуваються нові вимоги. Успішні підприємства прагнуть зайняти таке положення, що дозволяє їм максимально відповідати цим ключовим компетенціям. Прагнення до перемоги в конкурентній боротьбі також висуває нові вимоги до підприємств-лідерів здатність встановлювати стратегічні цілі, бачити майбутнє підприємства, стимулювати пошук і знаходити нові рішення в усіх без винятку областях діяльності підприємства.

Заснована на прогнозі загальна концепція того, як досягаються головні цілі фірми, вирішуються проблеми, що виникають перед нею, і розподіляються необхідні для цього обмежені ресурси, доповнені програмою реальних дій, спрямованих на придбання конкурентних переваг, досягнення перемоги в конкурентній боротьбі, одержала назву управлінської стратегії. Завдання фірми – створити стратегії, що базуються на такому наборі ресурсів і здатностей, які важко піддаються копіюванню і відтворенню.

Завдання стратегії полягає в створенні фірмі конкурентної переваги, усуненні негативного ефекту нестабільності навколишнього середовища, забезпеченні прибутковості, врівноваженні зовнішніх вимог і внутрішніх

можливостей. Через її призму розглядаються всі ділові ситуації, з якими організація зіштовхується в повсякденному житті [20, с. 187].

Здатність компанії проводити самостійну стратегію у всіх областях робить її більш гнучкою, стійкою, дозволяє адаптуватися до вимог часу і обставин. Стратегія формується під впливом внутрішнього і зовнішнього середовища, постійно розвивається, тому що завжди виникає щось нове, на що потрібно реагувати. Основні методологічні положення розроблені і опубліковані в працях І. Ансоффа [4; 5], П. Друкера [43], Г.Мінцберга [66], М. Портера [70, 71; 72], М. Трейсі і Ф. Вірсеми [98], Г. Хамела і К. Прахалада [94] та інших зарубіжних і вітчизняних вчених.

До будь-якої стратегії пред'являються наступні вимоги:

1. Реальність, що припускає її відповідність ситуації, цілям, технічному і економічному потенціалу фірми, досвіду та навичкам працівників і менеджерів, культурі, що існує в системі управління.

2. Логічність, внутрішня цілісність, несуперечність окремих елементів, підтримка ними один одного, що породжує синергійний ефект.

3. Етичність, моральність (реалізація стратегії не повинна припускати суперечним нормам моралі і права дії).

4. Сумісність із середовищем, що забезпечує можливість взаємодії з нею (стратегія перебуває під впливом змін в оточенні фірми і сама може формувати ці зміни).

5. Виправдана ризикованість.

6. Спрямованість на формування конкурентних переваг, досягнення успіху.

7. Врахування інтересів суспільства в цілому, місцевої влади, акціонерів, ділових партнерів, персоналу, особливості галузі і позицій фірми в ній.

8. Альтернативність (стратегія вибирається з декількох варіантів).

Стратегія тісно пов'язана з такими характеристиками фірми, як її структура, система управління, персонал [26, с. 18].

При здійсненні місії фірми, досягненні її цілей або корінній зміні ситуації вона повністю оновлюється, тому що перестають існувати ті об'єктивні зовнішні і внутрішні умови, реакцією на які була стратегія.

Але стратегія – це не тільки розрахована на перспективу концепція дій, але і спосіб мислення менеджерів і персоналу. Стратегія не вимагає негайних дій. Вона реалізується через розробку внутріфірмових планів, системи бюджетів, спеціальних програм і процедур (але її саму розбивати на довгострокові плани не можна). На середньому та низовому рівнях управління стратегія доповнюється та конкретизується тактикою (короткострокова стратегія). Тактика являє собою сукупність рішень, що відбивають найкращий варіант реалізації стратегії в існуючих умовах або з врахуванням нових і непередбачених обставин, що вимагають швидких енергійних дій.

Реалізація стратегії припускає розробку варіантів дій при непередбачених обставинах, формування організаційної структури, системи управління і контролю.

Критеріями оцінки ефективності стратегії можуть служити:

- досягнення більш високої продуктивності;
- поліпшення морально-психологічного клімату;
- підвищення якості продукції та послуг;
- зростання прибутковості;
- збільшення частки ринку;
- прискорення темпів освоєння нової продукції.

Умовами успіху реалізації стратегії вважаються:

- забезпечення відповідності стратегії середовища;
- впевненість персоналу і менеджерів в своїх здатностях;
- готовність фірми до змін [26, с. 19].

За визначенням С.М.Ілляшенко проблемами, пов'язаними з реалізацією стратегії, є:

- невідповідність її структурі фірми;

- високий ризик;
- відсутність навичок;
- слабкість інформаційних систем;
- недосконалість методів діяльності [49].

В умовах конкуренції організації потрібно не тільки визначати стратегічні цілі та орієнтири їх досягнення, а також формувати свої конкурентні переваги та координувати усі напрямки своєї діяльності для їх збереження або посилення. Об'єднуючим механізмом цілей, можливостей (потенціалу) та умов (зовнішнього середовища) є стратегія організації. Призначенням стратегії є створення надійних переваг організації над конкурентами. Вона, базуючись на цілях бізнесу, визначає засоби, за допомогою яких організація може перетворити свої стратегічні наміри в ринкові переваги, взаємодіючи з факторами зовнішнього впливу. Відносно змісту та різновидів стратегій організації в літературі зі стратегічного менеджменту існують різні погляди. В американській науковій літературі прийнято розділяти старий та новий підходи до визначення стратегії. Старий підхід базується на концепції стратегічного планування, яке поклало початок розвитку стратегічного менеджменту. Для цього підходу характерним є визначення стратегії як "плану", а процес її формування як довгострокове планування [20, с. 188 – 189].

Як свідчать дослідження А.Чандлер, відомий фахівець зі стратегічного планування, розглядав стратегію як "визначення базових довгострокових цілей та орієнтирів підприємства, вибір основних дій та забезпечення необхідних ресурсів для досягнення таких цілей". Основним процесом у виборі та розробці стратегії він визначав раціональне планування. Такої ж концепції дотримуються інші американські спеціалісти. Однією із перших парадигм стратегії корпорації була закладена Уільямом Ф. Глюком, дослідником, що працював на ранніх стадіях розвитку стратегічного управління. Він вважав, що стратегія – це єдиний організаційний план, який дозволяє мати надію на досягнення визначених менеджментом довгострокових цілей. На думку Дж. Б. Куінна стратегія – це

план, що інтегрує основні організаційні цілі, політику та дії, які можна об'єднувати в єдине ціле [52, с. 123].

Новий підхід до стратегічного управління пов'язаний з цікавими дослідженнями стратегічного управління Г. Мінцберга, І. Ансоффа, М. Портера, П. Друкера [4; 43; 63; 93].

Г. Мінцберг дає розгорнуте визначення терміна «стратегія», виділивши в ній 5 взаємозалежних визначень: стратегія як план; стратегія як спритний прийом; стратегія як паттерн (принцип поведінки, стійка схема дій); стратегія як позиція і як перспектива, а також деякі їхні взаємозв'язки. Аналізуючи ці визначення, він робить висновок, що «стратегія – це не просте подання про те, як поводитись з конкурентами на ринку» [66, с. 32 – 40].

І. Ансофф розглядає стратегію як набір правил для прийняття рішень, якими організація керується в своїй діяльності. Існує 4 різні групи:

1. Правила, що використовуються при оцінці результатів діяльності фірми в сьогоденні та у перспективі. Якісну сторону критеріїв називають орієнтиром, а кількісний зміст – завданням.

2. Правила, по яких складаються відносини фірми з її зовнішнім середовищем, що визначають: які види продукції і технології вона буде розробляти, куди і кому збувати свої вироби, яким чином домагатися переваги над конкурентами. Цей набір правил називається продуктово-ринковою стратегією або стратегією бізнесу.

3. Правила, по яких устанавлюються відносини та процедури всередині організації – організаційні концепції.

4. Правила, по яких фірма веде свою повсякденну діяльність, називані основними оперативними прийомами [4, с. 68].

Відповідно до визначення М. Портера стратегія – це створення унікальної й вигідної позиції, що передбачає певний набір видів діяльності. Якби була тільки одна ідеальна позиція, не було б ніякого нестатку в стратегії. Завдання всіх компаній в цьому випадку були б цілком очевидними – кожна з них прагнула б першою знайти цю позицію та зайняти її. Суть же

стратегічного позиціонування полягає у виборі видів діяльності, відмінних від видів діяльності конкурентів. Якби той самий набір видів діяльності був краще в забезпеченні широти номенклатури, задоволенні всіх потреб і доступі до споживачів, компанії могли б легко перемикатися між ними та економічні результати визначалися б операційною ефективністю [70, с. 65 – 66].

По М.Портеру розвиток системи управління і виробництва містить в собі багатогранну діяльність, що підходила б будь-якій компанії – тобто робити те ж саме, що й конкуренти, але робити це краще. Стратегія полягає в пошуку та розробці індивідуального, неповторного способу конкурентної боротьби не тільки тому, що це самий універсальний спосіб конкурентної боротьби, а тому, що він дозволяє компанії побудувати діяльність свого цінового ланцюжка індивідуальним, неповторним чином [70, с. 29].

П.Ф. Друкер для визначення терміну «стратегія» виділяє 4 особливі підприємницькі стратегії: бліцкриг; «удар у спину»; стратегія екологічної ніші; модифікація продукту, ринку або галузі. Ці стратегії не є взаємодоповнюючими. Підприємець найчастіше намагається об'єднати елементи двох, іноді навіть трьох стратегій в єдину систему. До того ж не завжди між ними проходить чітка границя: ту саму стратегію можна, наприклад, класифікувати як «удар у спину» або як стратегію «економічної ніші» [43, с. 199].

Можна навести інші визначення стратегії:

К.Барроу дає визначення: «Стратегія – це узагальнена модель дій, необхідних для досягнення поставлених цілей шляхом координації та розподілу ресурсів компанії». Існує думка: «Стратегія – це комплексний план, сформований для здійснення місії організації та досягнення її цілей» (Б.Берман, Дж.Аваіс) [9]. Згідно з твердженням американських вчених А.А.Томпсона та А.Дж.Стрікланда, «стратегія – це план управління фірмою, спрямований на зміцнення її позицій, задоволення споживачів і досягнення цілей» [81]. «Стратегія – програма, генеральний курс суб'єкта управління для

досягнення ним стратегічних цілей у будь-якій галузі діяльності» (Х.Віссема) [62]. «Стратегія – це обережне дослідження плану дій, яке розвиває конкурентну перевагу у бізнесі і примножує її» (Дж.Е.Ханк) [88]. «Стратегія – це визначення основних довгострокових цілей та завдань підприємства, прийняття курсу дій і розподілу ресурсів, необхідних для виконання поставлених цілей» (І.В.Смолін) [76]. «Сутність стратегії полягає у створенні майбутньої конкурентної переваги швидше, ніж ваші конкуренти скопіюють те, що ви використовуєте сьогодні» (Ж.Шандезон) [91].

Найпоширеніші підходи до трактування терміну «стратегія» зарубіжними і вітчизняними науковцями представлено в табл. 1.1.

Таблиця 1.1 Підходи до трактування терміну «стратегія»

№ з/п	Підходи до трактування терміну «стратегія»	Науковці, що дотримуються певного трактування
1	Стратегія – як план або програма ...	Б.Санто [74], М..Мескон, М.Альберт, Ф.Хедодрі, А.Томпсон, А.Стрікленд [81], Р.Фатхутдінов [85], Т.Хміль, С.Василик [89] та інші
2	Стратегія – як напрям розвитку...	П.Дойль [42], П.Друкер [43], Соловйов [77] та ін.
3	Стратегія – як набір правил..	І.Ансофф [4], А.Гриньов [38], А.Люкшинов [62], І.Афонін [6] та ін.
4	Стратегія – як модель ...	Б.Карлоф [55], О.Волкогонова, А.Зуб [28] Ю.В.Гусев [40]та ін.
5	Стратегія – як система ...	А.Гриньов [39], В.Царєв [90] та ін.

Із аналізу існуючих визначень терміна «стратегія» можна зробити висновок, що стратегія – це довгострокова програма діяльності організації, яка постійно піддається контролю, оцінюється та коригується в процесі її реалізації. Більшість авторів характеризують стратегію як план управління фірмою (підприємством) в цілому; призначення цього плану – досягти довгострокових цілей фірми (підприємства).

Стратегія розробляється і реалізується для всього підприємства як єдиної господарської одиниці на тривалий період і стосується лише концептуальних, життєво важливих для підприємства напрямів діяльності.

Стратегія підприємства, як правило, складається з двох частин:

- 1) продуманих цілеспрямованих дій;
- 2) реакції на непередбачений розвиток подій і на конкуренцію, посилюється.

Отже, в сучасних умовах успіху на ринку досягають насамперед ті підприємства, регіони чи країни, які здатні оперативно і ефективно приводити у відповідність внутрішні можливості розвитку зовнішнім середовищем. Це передбачає оцінку внутрішніх можливостей, а саме стратегічного потенціалу господарюючого суб'єкта і порівняння їх із зовнішніми можливостями і загрозами, які визначають умови діяльності на конкретних товарних ринках. Як свідчить світовий досвід, основними засобами досягнення зазначеної відповідності внутрішніх можливостей розвитку зовнішнім є інновації, саме вони є природним засобом адаптації до змін середовища господарювання, забезпечення умов тривалого виживання та розвитку на ринку [46, с. 111 – 112].

Підприємство, яке зробило опору на інновації, змушене удосконалювати свою виробничу базу, систему матеріально-технічного забезпечення, оптимізувати структуру збутової мережі і систему руху товарів, адаптуючи її до змін ситуації на ринку. Одночасно з цим відбувається перебудова організаційних структур управління, здобувають досвід його робітники, фахівці і керівники, налагоджується система зв'язків з економічними контрагентами, зростає потенціал інноваційного розвитку [46, с. 113].

Розробка інноваційної стратегії розвитку передбачає застосування інструментарію стратегічного маркетингу:

- SWOT-аналізу – на корпоративному рівні;
- GAP-аналізу;

- стратегічної моделі Портера;
- матриці Бостонської консультативної групи;
- матриці «МакКінсі – Дженерал Електрик» тощо.

Застосування цих інструментів базується на результатах серйозних ринкових кон'юнктурних досліджень, в ході яких визначають:

- маркетингові характеристики ринку;
- позиції підприємства у НДДКР, виробництві, управлінні;
- ринкові і конкурентні позиції підприємства та його продукції;
- характеристики зовнішнього мікро- і макросередовища [46, с. 116].

Необхідно відмітити, що стратегічне управління інноваційним процесом відбувається згідно з вимогами системного підходу – від загального до окремого. При цьому через зворотні зв'язки відбувається уточнення (коригування) стратегій більш високих рівнів. Тобто процес є ієрархічним і циклічним, він може включати декілька ітерацій.

Центральною ланкою інноваційного проекту є обґрунтування товару або послуги, які будуть представлені на ринок в результаті реалізації проекту. Будь-який проект починається з формування ідеї продукту, товару або послуги. Недостатньо чітке та повне подання про них може стати невдачею бізнесу.

Ідея продукту може бути оригінальною (новою), а може і не бути новою, уже кимсь реалізованою. Однак це не перешкода для успішного бізнесу. Ідея марна, якщо в її основі лежить виробництво марного, що не має попиту товару або послуги. Ідеальним для підприємця є продукт, що дозволяє піти від конкуренції. Але в розвиненій ринковій системі ідея такого продукту зустрічається рідко.

Ідеї нових товарів виникають або у процесі цілеспрямованого пошуку, або випадково. Цілеспрямований пошук ідей нового товару базується на використанні загальних методів науково-технічної діяльності, зокрема прогнозування, логістичні, інверсії, комбінування (рис. 1.1).

Як показує досвід, ідея продукту проходить кілька стадій відбору, перш ніж одержати втілення в певному товарі. Для того, щоб ухвалити рішення щодо виробництва продукту, необхідно мати безліч ідеальних подань про нього.

Будь-який інноваційний проект починається із формування ідеї нового товару (продукту, технології, послуги), який відповідатиме обраній стратегії.

Як показує практика, ідея нового продукту проходить кілька стадій відбору, перш ніж буде втілена в будь-якому товарі.



Рис. 1.1 – Методи науково-технічної діяльності, на яких базується пошук ідей нової продукції, розроблено автором за джерелами [29; 44]

Г.О. Таціян [78] визначає алгоритм ухвалення рішення про виробництво нової продукції та поділяє його на шість етапів, як показано на рис. 1.2.

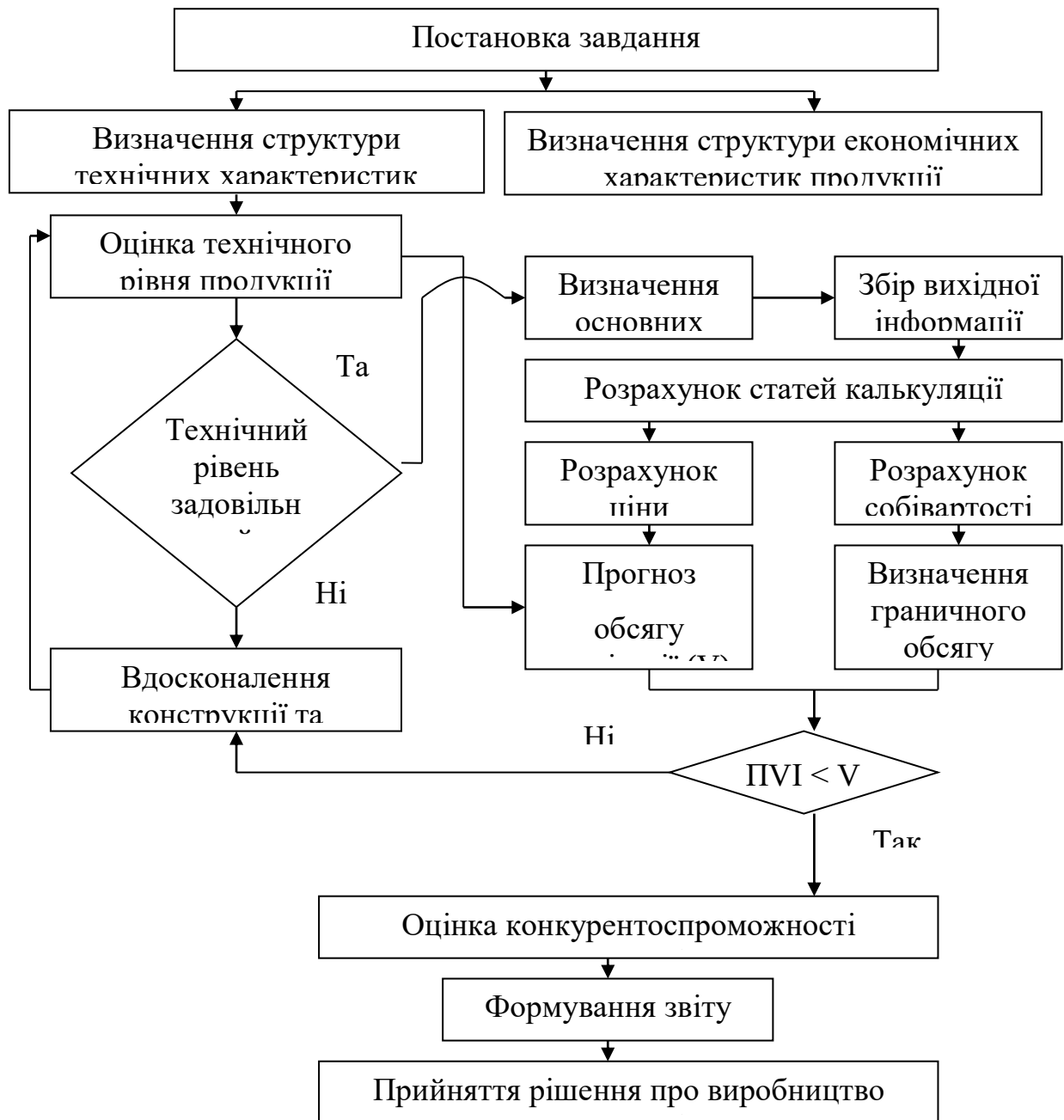


Рис. 1.2 – Алгоритм прийняття рішення щодо виробництва нової продукції [78, с. 16]

На першому етапі здійснюється постановка завдань, тобто необхідно ухвалити рішення щодо виробництва продукції.

На другому етапі визначаються структура технічних характеристик і визначення структури фінансових показників продукції. На третьому етапі виявляються альтернативи, необхідні для досягнення мети. На четвертому етапі проводиться оцінка кожної продукції. За підсумками цих оцінок проводяться моніторингові заходи щодо рівня маркетингової роботи підприємства і його фінансового становища. В свою чергу це дає можливість оцінити конкурентоспроможність підприємства в цілому. П'ятий етап включає вибір тих видів продукції, які показали високий рівень конкурентоспроможності, тобто вибирається альтернатива. І шостий, заключний етап забезпечує зворотний зв'язок експертів по оцінці продукції із керівництвом підприємства у вигляді звіту про доцільність виробництва тієї або іншої продукції [78, с. 17].

Таким чином, формування стратегії компанії починається з проведення стратегічного аналізу. Він виявляє структуру цілей і завдань, що стоять перед організацією. Вирішальну роль у стратегічному аналізі відіграє виявлення основних вмінь і навичок, які дають компанії конкурентні переваги і визначають основні напрямки її діяльності. Проведення стратегічного аналізу містить у собі дослідження потенціалу організації та динаміки навколишнього середовища. Потенціал організації вивчається з метою його використання при побудові конкурентних переваг. Структура цілей виражає бачення, цінності, прагнення, які розділяють керівництво і колектив.

Дати однозначне визначення поняття стратегії досить важко, тому що навіть при незначній зміні обставин вона змінюється досить істотно. В самому загальному вигляді стратегія розглядається як засіб досягнення кінцевого результату, що забезпечує сумісність всіх планів і цілей організації. Стратегія – це не функція часу, а функція напрямку. Вона дозволяє зосередитись на головних проблемах і відкинути другорядні; визначити та скоординувати дії по реалізації місії і основних цілей фірми,

шляхи її перетворення в новий стан (який бізнес припинити, який продати, в який перейти, з яким об'єднатися), способи використання необхідних для цього ресурсів. Вона повинна забезпечити фірмі міцні конкурентні переваги в сферах, де є найбільші шанси на успіх; допомогти визначити види продукції, за допомогою яких цього можна досягти; відшукати шляхи нейтралізації суперників. За допомогою стратегії відбувається створення стратегічного потенціалу в вигляді сукупності матеріальних умов виробничої діяльності та професійних і творчих навичок персоналу. Стратегія являє собою фундамент практичної діяльності компанії, координації її окремих напрямків, процесу адаптації до середовища [4, с. 195].

1.3 Інтеграція стратегічного й інноваційного управління як інструмент ефективного впровадження нових технологій

Сучасні тенденції в зміні звичних ринкових підвалин в зовнішньому і внутрішньому господарському середовищі підприємств висувають нові вимоги до управління процесами їхнього виживання і розвитку.

Посилення ролі наукових знань як стратегічного ресурсу і зростаючий вплив технологічних інновацій як ключових факторів успіху привели до того, що сьогодні в усьому світі економічне зростання підприємств визначається тією часткою продукції й устаткування, що містить прогресивні знання і сучасні рішення.

Світова економіка в своєму розвитку проходить через визначені стадії чи життєві цикли: сільськогосподарський період; індустріальний уклад; постіндустріальний час. Останні два десятиліття XX ст. відзначені становленням новітньої глобальної економічної системи. На зміну індустріальному і постіндустріальному укладу світової економіки прийшов період науки чи знань із властивими йому визначеними особливостями. Нова економічна система характеризується зміною основних конкурентних переваг, що дозволяють суб'єктам, що господарюють, виживати і розвиватися в

зовнішньому середовищі. Це виявляється насамперед в посиленні ролі нематеріальних активів, розширеному інвестуванні в інтелектуальний капітал. В сучасній конкурентній боротьбі йде змагання не стільки за володіння капітальними ресурсами, матеріальними цінностями, скільки за здатність до розробки і впровадження інновацій.

Проблема інтеграції інноваційного і стратегічного менеджменту вітчизняних підприємств полягає в тому, що в останні роки в Україні відбувається спад інноваційної активності суб'єктів господарювання [21, с. 217 – 218].

Факторами, які перш за все впливали на здійснення інновацій (а саме, перешкождали підприємствам), були економічні, серед яких нестача власних коштів, великі витрати на нововведення, недостатня фінансова підтримка держави, високий економічний ризик, недосконалість законодавчої бази, тривалий термін окупності нововведень, відсутність коштів у замовників. Крім того, підприємства зазначили, що здійсненню нововведень перешкождали відсутність можливостей для кооперації з іншими підприємствами і науковими організаціями, нестача інформації про нові технології, нестача інформації про ринки збуту, відсутність кваліфікованого персоналу, несприйнятливість підприємств до нововведень, відсутність попиту на продукцію [18, с. 233].

Слід відзначити прямий зв'язок між розмірами підприємств і їхнім рівнем інноваційності. Якщо підприємство намагається бути постійно інноваційно активним, йому необхідно мати необхідну чисельність персоналу для виконання досліджень і розробок. Оскільки більшість технічних продуктів вимагають довгих років досліджень і не приносять швидкого прибутку, більшість малих і середніх підприємств не в змозі тримати спеціальний персонал для виконання наукових досліджень і розробок [67, с. 259].

Швидкість заміни устаткування, розробки і впровадження нових технологій у виробництво загострює економічну і технологічну конкуренцію. Сьогодні фірми відслідковують появу нових наукових знань

ще на етапі проведення фундаментальних досліджень і прагнуть першими одержати позитивні результати в своє розпорядження. В результаті такої науково-технічної гонки на ринку щодня з'являються все нові і нові товари та послуги.

Розширення номенклатурного асортименту споживчого ринку обчислюється десятками і навіть сотнями позицій. На ринку відбувається постійне вдосконалювання існуючих і поява нових продуктів. Товарні ряди розширюються швидкоплинно. З економічної точки зору інтерес викликають не стільки можливості нових технологій, скільки час і кошти, затрачені на їхнє виготовлення [21, с. 218].

В практиці третього покоління основна увага приділяється задоволенню явних потреб покупця. Підприємства пропонують на ринок нові продукти на основі маркетингових досліджень. При такому підході споживачі можуть тільки догадуватись про товари та послуги, що незабаром з'являться на ринку. А оптові торговці, постачальники, власники акцій можуть тільки припускати, куди інвестувати свої кошти. При цьому так звані сховані потреби залишаються незадоволеними.

Як альтернативу такому підходу фахівці [40; 82] пропонують спільну участь в розробці нової продукції як вчених і виробників, так і покупців, постачальників і інших зацікавлених осіб. Така спільна діяльність повинна починатися ще на етапі розробки нової ідеї. І тоді, коли новація буде готова для комерціалізації, її корисні властивості вже будуть випробувані всіма зацікавленими особами і їм більше не потрібно буде ворожити про майбутнє розвитку асортиментного ряду. Такий підхід спрямований насамперед на задоволення схованих потреб покупців.

Нова практика здійснення науково-дослідної діяльності вимагає внесення істотних змін в процес проведення НДДКР. В зв'язку з тим, що в наш час конкурентоздатність підприємства все більше і більше визначається тією часткою продукції, що містить прогресивні знання і рішення, необхідним представляється розширення місії НДДКР в процесі управління. Багато хто

намагається не помічати той факт, що інноваційна діяльність перестає бути однією з другорядних функцій і все більше і більше підвищує своє значення в корпоративному плані.

Взаємозв'язок стратегічного й інноваційного управління може прийняти таку актуальність, що, можливо, в майбутньому ці два види менеджменту, один з яких сьогодні відноситься до загального управління (стратегічний), а інший – до функціонального (інноваційний), можуть інтегруватися. Таке припущення засноване на тім, що інновації все більше і більше визначають генеральну лінію перспективного розвитку підприємства. Вплив нових технологій на стратегічну конкурентоздатність підприємств свідчить про актуальність інтеграції стратегічного й інноваційного менеджменту і виведення останнього з функціонального на корпоративний рівень.

Таким чином, в сьогоdnішній глобальній економіці задача розвитку науки і технологій вже придбала значення геополітичної важливості. Посилення ролі нових технологій на економічне зростання і розвиток підприємств в сучасних умовах все більше і більше вимагають їхнього беззупинного впровадження у виробництво. Трансформація економічного середовища приводить до того, що існуючі методи управління підприємствами не дозволяють їм так само ефективно як і раніше, втягувати технологічні новації в господарський обіг. Доти, поки не будуть вироблені методи управління адекватні економічним умовам, що змінилися, підприємства не зможуть перебороти своє технологічне відставання. Щоб вирішити проблему методологічного забезпечення інноваційного розвитку, необхідно ретельно її вивчити. Почати таке дослідження доцільніше з оцінки найсучасніших принципів і тенденцій в методології інноваційного управління підприємствами [21, с. 218 – 219].

Проаналізуємо послідовність і зміст етапів розробки та реалізації стратегій розвитку підприємств і визначимо шляхи подальшого вдосконалювання методологічних основ інноваційного управління. Для цього на рис. 1.10 представимо типовий процес формування стратегічної поведінки підприємства на ринку.

Із рис. 1.3 видно, що аналіз зовнішнього оточення не відображається окремим етапом, а становить як би основу всього процесу стратегічного управління.

Аналіз, прогнозування і моніторинг зовнішнього оточення варто представляти окремо, у вигляді базису, на якому будується модель стратегічного менеджменту. Це пов'язане з тим, що оцінку зовнішнього оточення необхідно здійснювати постійно і цей процес недоцільно виділяти в окремий етап.

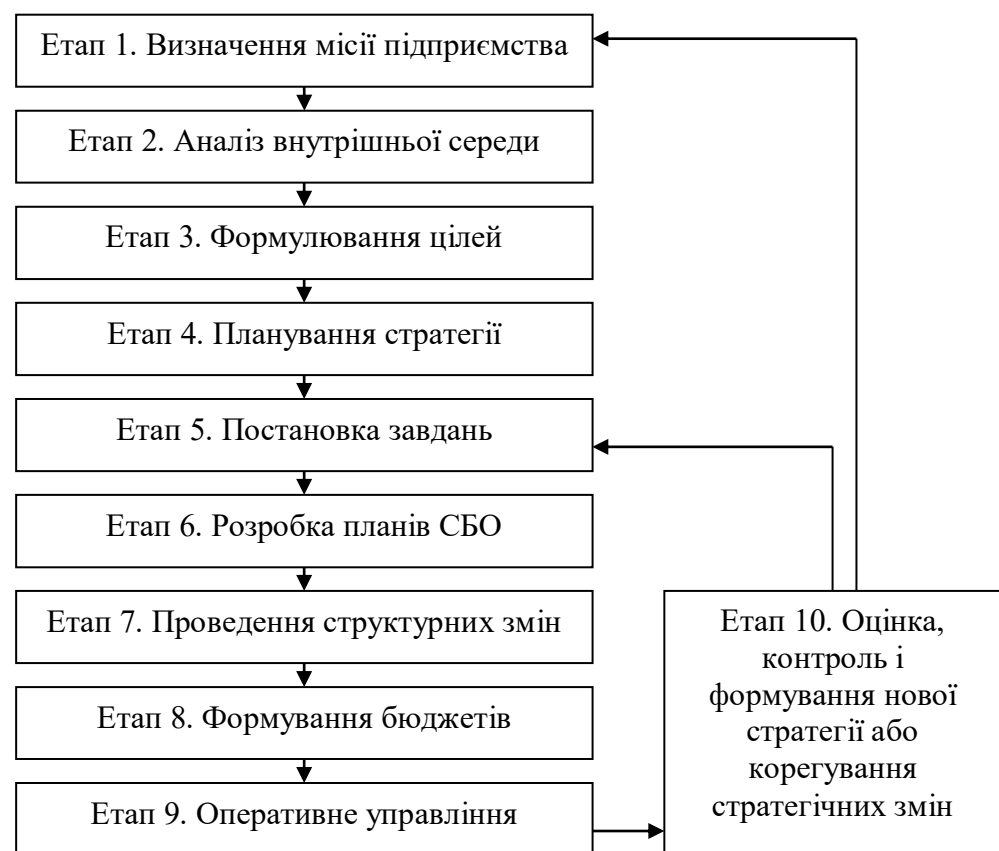


Рис. 1.3 – Процес формування стратегії, розроблено автором за джерелами [82; 84]

При такому підході, по-перше, збільшується ступінь контролю за змінами в зовнішньому оточенні, тому що аналіз середовища здійснюється як би паралельно з кожним етапом, і, по-друге, забезпечується відповідність

методологічному принципу сучасного стратегічного управління, що полягає в побудові стратегії від майбутнього через минуле до сьогодення (прогнозування – аналіз – моніторинг).

З врахуванням отриманих в ході стратегічного аналізу результатів здійснюється планування стратегії. Сполучною ланкою між етапами планування і реалізації служить постановка завдань. Вона в процесі стратегічного управління має подвійне призначення. При необхідності внесення в стратегічну поведінку коректив, не потребуючих перегляду місії і проведення аналізу внутрішнього середовища, процес управління доцільно обмежити постановкою додаткових, коригувальних завдань.

Блок реалізації в процесі стратегічного управління є по своїй суті підготовчим і сприяє ефективному досягненню обраних цілей. А етап оцінки і контролю замикає процес стратегічного управління в безперервний цикл [13, с. 18 – 19].

Мова йде про те, щоб включити в процес розробки та реалізації загальної корпоративної поведінки елементи інноваційного процесу. Така інтеграція дозволить ввести інноваційні цілі і завдання у формування кожного стратегічного плану.

Основні методологічні положення розроблені і опубліковані в працях А.А. Трифілової [82; 83], Г.Я. Гольдштейна [35; 36] та деяких інших закордонних і вітчизняних вчених.

В існуючій системі стратегій виведення на ринок нових продуктів та послуг на основі впровадження продуктових і технологічних інновацій відноситься до стратегій росту, спрямованих на розвиток найбільш перспективних з довгострокової точки зору сфер господарювання підприємства. Це означає, що в корпоративному плані стратегії інновації не надається пріоритетного значення. Дану стратегію прийнято ототожнювати із виробничо-господарським, а не корпоративним менеджментом. Така система ієрархії корпоративних напрямків росту приводить сьогодні до того, що на більшості підприємств на освоєння інновацій виділяється недостатньо

ресурсів, тому що ця стратегія продовжує вважатися додатковою і не відноситься до основної. Звідси потенціал нових технологій використовується неповноцінно і збільшується технологічне відставання підприємств.

Такий підхід не є прийнятним для сучасних ринкових умов, коли економічне зростання підприємств визначається в основному використовуваними базовими технологіями. Трансформація економічного середовища обумовлює необхідність посилення ролі стратегії інноваційного розвитку в корпоративному плані. Рішення цього завдання можливе на основі включення до складу корпоративних стратегій інноваційного напрямку розвитку [82, с. 71 – 72].

Переміщення управління по освоєнню нових технологій з виробничо-господарського і функціонального рівнів на корпоративний призведе до підвищення ролі інноваційної діяльності в загальній системі управління підприємством. Включення стратегії інновацій в число корпоративних буде сприяти тому, що технологічний розвиток стане загальною стратегічною метою всього господарюючого суб'єкта і вже не буде приватним функціональним завданням окремого виробничо-господарського підрозділу або бізнес-одиниці, що входять до складу даного підприємства.

Приведення корпоративних стратегій у відповідність між собою відповідно до концепції життєвого циклу і з обліком їхнього послідовного росту та розвитку дозволяє підприємствам постійно формувати збалансований бізнес-портфель, під яким розуміють рівномірне розміщення ресурсів між зрілими ринками та тими, що зарождаються з метою роззосередження ризиків, диверсифікованості бізнесу, пом'якшення залежності від певних груп споживачів, розмаїтості технологічної орієнтації і одержання рівноважного розподілу прибутку в короткостроковому та довгостроковому періодах.

Таке сучасне місце інноваційного управління в системі загальнокорпоративного менеджменту підприємств. Воно дозволяє, по-

перше, підвищити ієрархічний статус і стратегічне значення інноваційного розвитку стосовно інших напрямків росту. По-друге, установити динамічну відповідність між інноваційною та іншою перспективною діяльністю підприємств. По-третє, стати змістовною основою сучасної концепції інноваційного розвитку господарюючих суб'єктів [82, с. 72].

Для того щоб інноваційний розвиток дійсно став загальною корпоративною метою, необхідно в процес формування стратегічної поведінки включити основні етапи розробки і впровадження нових технологій. Представимо пропонований механізм інтеграції стратегічного й інноваційного менеджменту у вигляді, представленому на рис. 1.4.

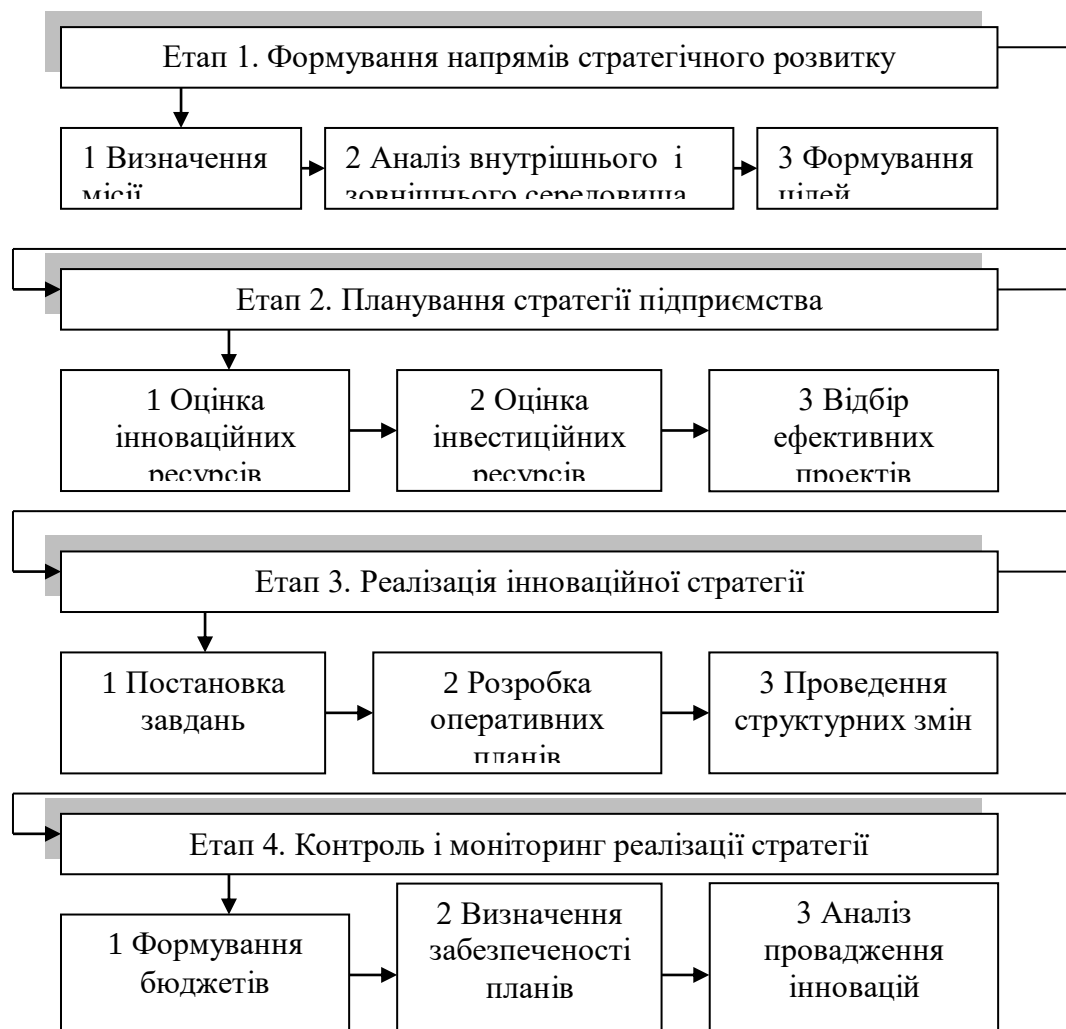


Рис. 1.4 – Механізм інтеграції стратегічного й інноваційного управління підприємствами, розроблено автором за джерелами [35; 37; 82]

Для рішення цього завдання умовно об'єднаємо стратегічну й інноваційну діяльність і представимо її у вигляді чотирьох ключових етапів – аналіз, планування, реалізація та контроль:

- аналіз (оцінка зовнішнього та внутрішнього оточення, визначення місії, формулювання цілей);
- планування (планування стратегії, постановка завдань);
- реалізація (розробка планів, проведення структурних змін);
- контроль (формування бюджетів, оперативне управління, оцінка і контроль).

Розроблений механізм (рис. 1.11) може використатися у випадках, коли підприємство планує розробити тільки стратегію свого інноваційного розвитку.

Запропонований підхід може також знайти застосування у великих диверсифікованих компаніях при організації стратегічного управління на основі інноваційного підходу.

В цьому варіанті стратегії росту, стабільності або скорочення підприємство може збалансувати інноваційним розвитком і зрівноважити в бізнес-портфелі співвідношення зрілих видів бізнесу зростаючими. Інвестуючи в нові продукти за рахунок зрілих виробництв, підприємство тим самим підготує собі майбутнє.

Для цього традиційні етапи розробки стратегічної поведінки можна буде доповнити запропонованими методами.

Із рис. 1.4 видно, які ключові етапи формування стратегічної поведінки вимагають доповнення і удосконалення, для того щоб підприємства могли здійснювати інноваційний розвиток та ефективно втягувати нові технології в господарський оборот. Це:

1. Формування напрямів стратегічного розвитку підприємства.

На цьому етапі аналіз зовнішнього середовища є вихідним етапом

формування стратегії розвитку підприємства. Він спрямований на виявлення можливостей та погроз у макро- і мікроекономічному оточенні. При формуванні стратегічної поведінки на ринку і виборі напрямків інноваційного розвитку підприємству важливо проаналізувати поточні умови господарювання та оцінити перспективні зміни, які можуть відбутися в результаті виведення на ринок нових або поліпшених продуктів. При цьому продуктові і технологічні інновації ставляться до господарських резервів, які є перспективними джерелами підвищення економічної ефективності господарської діяльності. Відбір привабливих інновацій, вихід на ринок з унікальними по своїх характеристиках принципово новими послугами і удосконаленими товарами можуть істотно вплинути на конкурентоспроможність і положення підприємства на ринку. Аналіз внутрішнього середовища має на увазі визначення стратегічно сильних і слабких сторін підприємств і, як правило, проводиться по наступних основних напрямках: маркетинг, виробництво, фінанси, персонал, структура управління, НДДКР. З метою реалізації стратегії інноваційного розвитку на цьому етапі необхідним представляється проведення ретельного аналізу інноваційної активності підприємства, спрямованого на оцінку минулих і дійсних можливостей в інноваційній сфері та здійснення попереднього вибору тієї або іншої стратегії технологічного розвитку. Такі знання дозволять ще на етапі розробки перспективних планів виключити із числа розглянутих альтернатив нездійсненні підприємством стратегії через недостатній досвід або нерозвинену інфраструктуру.

2. Планування стратегії підприємства.

На цьому етапі оцінюється вся господарська діяльність із метою виявлення можливостей вкладення коштів в найбільш прибуткові і перспективні напрямки, а також скорочення або припинення інвестицій в неефективні проекти. Тут підприємству доцільно здійснити розробку альтернативних варіантів стратегій інноваційного розвитку і проаналізувати витрати на їхню реалізацію. Мова йде про вибір між типом і масштабом

інновацій, а саме впровадженням принципово нових або тільки поліпшуючих технологій. Кожна з них характеризується різним складом необхідних економічних ресурсів і різним характером інвестиційної підтримки.

3. Реалізація інноваційної стратегії підприємства.

На цьому етапі розробляється система планів для кожного підрозділу підприємства та проводиться ретельне техніко-економічне і організаційно-технічне обґрунтування обраних стратегій по строках, ресурсам і виконавцям. Для того щоб зняти невизначеність кінцевих результатів від впровадження нових технологій, на цьому етапі необхідним представляється проведення ретельної пофункціональної оцінки розроблених стратегій. Основне завдання тут складається з пошуку резервів підвищення ефективності інноваційних проектів та зниженні інвестиційних витрат.

4. Контроль і моніторинг реалізації стратегії підприємства.

Стратегічні бюджети являють собою фінансово-економічні плани, що показують джерела формування і використання коштів для цілей реалізації розроблених стратегій. Тут доцільно здійснити оцінку інноваційного потенціалу підприємства на предмет достатності в нього фінансово-економічних ресурсів для ефективного забезпечення поточної виробничої і стратегічної інноваційної діяльності.

Виділені етапи в процесі формування стратегічної поведінки представляються найбільш значущими з погляду інноваційного розвитку. Розробка підходів, позначених у перерахованих етапах, дозволить підприємствам ефективніше освоювати нові технології [13, с. 20 – 21].

Незаперечність використання інновацій як основи досягнення стратегічної конкурентної переваги компанії не вимагає особливих доказів. Кожна успішна компанія застосовує свою власну стратегію. Однак характер і еволюція всіх успішних компаній виявляються в своїй основі однаковими. Компанія домагається конкурентних переваг за допомогою інновацій. Вони використовують як нові технології, так і нові методи роботи. Після того, як

компанія досягає конкурентних переваг завдяки нововведенням, вона може удержати їх тільки за допомогою постійних поліпшень. Конкуренти відразу ж і обов'язково обійдуть будь-яку компанію, що припинить удосконалювання і впровадження інновацій.

Компанії, які мають суперзнання, здатні координувати використання своїх традиційних ресурсів або комбінувати їх з новими і особливими, забезпечуючи більшу вигоду для споживачів, чим конкуренти. Знання можуть становити найбільш важливий ресурс, а здатність одержувати, інтегрувати, накопичувати, зберігати і застосовувати їх є найбільш важливим засобом створення конкурентної переваги. Знання, особливо отримані в результаті специфічного досвіду фірми, мають тенденцію до унікальності і важкі для імітації. Однак на відміну від багатьох традиційних ресурсів нелегко вийти на ринок із знаннями, що можна одразу застосовувати на практиці. Для того щоб одержати аналогічні знання, конкуренти повинні володіти і аналогічним досвідом. Вони так само обмежені в своїх можливостях прискорити навчання навіть при більших інвестиціях.

Конкурентна перевага, заснована на знанні, стійка, тому що чим більше фірма знає, тим більше вона може довідатись. Володіння знаннями і здатність до навчання стають для фірм головним стратегічним ресурсом [36, с. 175 – 176].

В сьогоденні використання сучасних інформаційних технологій, розробка і впровадження нововведень у всіх сферах виробничо-господарської діяльності є головним чинником, що визначає стратегічний розвиток і досягнення конкурентоспроможності. В цьому зв'язку особливу актуальність здобуває формування методології ефективного управління інноваційними процесами.

Науково-технічний прогрес привів до появи нових технологій і виробництв і викликав істотну трансформацію звичного економічного укладу. Вплив нових технологій виявляється настільки всеосяжним і

наростаючим, що виникає гостра необхідність дослідження взаємозв'язку між науково-технічним прогресом і змістом методів стратегічного управління підприємством. Щодня на ринку з'являються більш нові товари та послуги, відбувається постійне вдосконалювання існуючих і поява нових продуктів споживання. Однак поряд із позитивними змінами для життєзабезпечення людей наслідки науково-технічного прогресу носять і негативний характер. Мова йде про посилення турбулентності в зовнішнім середовищі, насамперед, за рахунок розвитку нових технологій і виробництв. Традиційні методи управління та регулювання економікою більше не діють. І тому що сповільнювати розвиток НТП нерозумно, а усунути його вплив на зміну звичного економічного клімату неможливо, то об'єктивно виникає необхідність розробки нових методів управління.

Розвиток нових технологій і ринків привів до того, що сьогодні в усьому світі економічне зростання господарюючих суб'єктів визначається тією часткою продукції і устаткування, які містять прогресивні знання та сучасні рішення. У зв'язку з переходом до економіки високих технологій теоретики, тобто сфера науки і освіти, і практики, тобто керівники підприємств і організацій, все частіше задаються питанням про те, які найсучасніші принципи та тенденції в методології інноваційного управління? Інновації прийнято вважати не тільки заставою стійкого економічного розвитку, але й пов'язувати їх з венчурним, тобто ризиковим підприємництвом. В інноваційній діяльності не обійтися без ризику, але по суті вся економічна діяльність пов'язана з невизначеністю результату. Як показує закордонний і вітчизняний досвід, впровадження інновацій може виявитись високо ризикованим тільки для тих, хто не має достатню компетентність і не володіє сучасною методологією [13, с. 15 – 16].

Досягнення корпоративного росту та розвитку може бути забезпечене також і за рахунок збільшення частки компанії на ринку, залучення кваліфікованих фахівців, скорочення витрат, підвищення якості

обслуговування клієнтів, створення згуртованої управлінської команди, розвитку корпоративної культури, залучення довгострокових стратегічних інвестицій, зміни типу, рівня та інтенсивності конкуренції.

Нові технології в сфері підприємництва (економічні, фінансові, структурні, організаційні), або бізнес-інновації, варто вважати доповнюючими, тому що вони розвиваються в більшому ступені навколо сильної промисловості, а не навпаки. Ця закономірність ще раз підтверджує припущення про те, що інноваційний розвиток необхідно ставити в основу кожного стратегічного плану, тому як те ж скорочення витрат або збільшення частки на ринку може бути досягнуте завдяки технологічним і продуктовим інноваціям.

Не останнім за значенням є створення системи моніторингу та прогнозування зовнішнього середовища і коректування стратегій. Необхідно створити умови, при яких не тільки відповідний підрозділ, але і вся організація цілком була б залучена в моніторинг зовнішнього середовища. Адже переваги клієнтів, їх потреби, відношення до конкурентів набагато простіше виявляти працівникам, які безпосередньо обслуговують клієнта, а не спеціально призначеним для цього фахівцям. Останні повинні займатись аналізом, обробкою і наданням всім зацікавленим службам вхідної інформації, а також відстеженням зовнішньої інформації. Виходячи із вхідної, зовнішньої та внутрішньої інформації треба відповідним чином коректувати стратегічні плани. Бажано, по можливості, використовувати сучасні засоби прогнозування, хоча в українській практиці їхнє використання утруднене внаслідок занадто стрімко мінливих умов і відсутності тривалого періоду для аналізу [13, с. 18].

Висновки до розділу 1

В даному розділі розглянуто ряд теоретико-методологічних засад та методичних підходів в інвестиційно-інноваційному управлінні підприємством з позиції стратегічного управління і передумови ефективної інтеграції стратегічного та інноваційного управління.

1. На підставі узагальнення трактувань категорії «інвестиційна привабливість підприємства» можна стверджувати, що у літературі та нормативно-правовій базі існує чимало поглядів на розуміння цього поняття, які зазвичай не розкривають сутності категорії, не конкретизують змістові параметри, а лише окреслюють певні вузькі елементи. Така багатоваріантність у тлумаченні інвестиційної привабливості підприємства надалі ускладнює її діагностику, оскільки різне змістове наповнення категорії зумовлює різні підходи до її оцінювання та ідентифікування.

2. Встановлено, що на сьогодні існують передумови інтеграції стратегічного й інноваційного управління, адже їхній взаємозв'язок набув актуального значення. Це пов'язано з тим, що нова практика здійснення науково-дослідної діяльності вимагає внесення значних змін у процес проведення НДДКР, оскільки в наш час конкурентоспроможність підприємства визначається тією часткою продукції, що містить прогресивні знання і рішення, необхідним видається розширення місії НДДКР у процесі управління.

3. Запропонований механізм інтеграції стратегічного й інноваційного управління може стати концептуальною основою методики ефективного залучення нових технологій у господарський обіг. Механізм інтеграції стратегічного та інноваційного управління дає змогу встановити взаємозв'язок між витратами на інновації й економічними та соціальними результатами. У рамках інтеграції стратегічного та інноваційного управління виділено й обґрунтовано такі ключові етапи формування стратегічної поведінки: аналіз зовнішнього й внутрішнього середовища, планування стратегій, розробка планів стратегічних бізнес-одиниць, формування

бюджетів.

Основні положення магістерської роботи, розглянуті в даному розділі, опубліковані у наукових працях автора [13; 18; 20; 21].

РОЗДІЛ II. ХАРАКТЕРИСТИКА ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ПІДПРИЄМСТВА КП НВК «ІСКРА»

2.1 Методичні підходи щодо оцінювання і вибору варіантів інноваційного розвитку підприємств у нестабільному ринковому середовищі

Невизначеність завжди означає ризик і хоча її не можна зовсім виключити, але можна зменшити. Одним із таких способів є ефективна система вибору та оцінки інноваційних проектів і формування на цій основі їх збалансованого портфелю.

Процес формування стратегії інноваційного розвитку підприємства базується, в основному, на прогностичних характеристиках своїх складових. Ухвалення рішення по реалізації стратегії повинне здійснюватися в рамках поточної виробничо-господарської діяльності підприємства [49, с. 22].

Підприємство, яке зробило опору на інноваційний розвиток, змушене вдосконалювати свою виробничу базу, систему матеріально-технічного забезпечення, оптимізувати структуру збутової мережі і систему руху товарів, адаптуючи їх до змін ситуації на ринку. Одночасно з цим можлива перебудова організаційних структур управління, здобувають досвід робітники, фахівці і керівники підприємства, налагоджується система зв'язків з економічними контрагентами, створюється імідж, зростає потенціал інноваційного розвитку підприємства. Як зазначає С.М.Ілляшенко, на цій основі розширюються адаптаційні можливості підприємства до змін ринкового середовища. Із цим треба погодитись, оскільки це надає можливість реалізувати нові ринкові можливості, проникнути в нові сфери діяльності, які раніше для цього були недоступними. Кожна успішно реалізована інновація розширює можливості підприємства [40, с. 113].

Вибір і розробка стратегії інноваційного розвитку підприємства повинен здійснюватись на основі аналізу та оцінки відповідності внутрішніх можливостей розвитку (потенціалу інноваційного розвитку) зовнішнім, що генеруються ринком (ринковим можливостям і загрозам) з урахуванням темпів розвитку науково-технічного прогресу і спричинених цим змін внутрішнього і зовнішнього (мікро- і макро-) середовища.

Враховуючи це, можна запропонувати принципову схему формування ринково-орієнтованої стратегії розвитку підприємства, яка представлена на рис. 2.1.

Стратегію інноваційного розвитку підприємства визначаємо як взаємопов'язаний комплекс дій задля забезпечення умов тривалого виживання та розвитку підприємства на ринку на основі створення і впровадження інновацій.

Головні завдання інноваційної стратегії наступні:

1. Ефективний розподіл і використання наявних ресурсів та можливостей, необхідних для розвитку на основі інновацій і інноваційної діяльності (потенціалу інноваційного розвитку).

2. Адаптація до змін умов зовнішнього середовища шляхом пошуку нових способів і сфер реалізації потенціалу підприємства, приведення у відповідність внутрішніх можливостей розвитку до зовнішніх, які генеруються ринком [37, с. 120 – 121].

Поряд розробок засад інноваційної стратегії як складової загальноекономічної стратегії розвитку на рівні підприємства повинні розроблятися маркетингова, кадрова, фінансова і технологічна складові та проводитись взаємне узгодження ринкової стратегії з іншими функціональними стратегіями. Особливу увагу слід приділяти взаємному узгодженню інноваційної, маркетингової і фінансової стратегії, які, власне, і визначають успіх інноваційної діяльності.

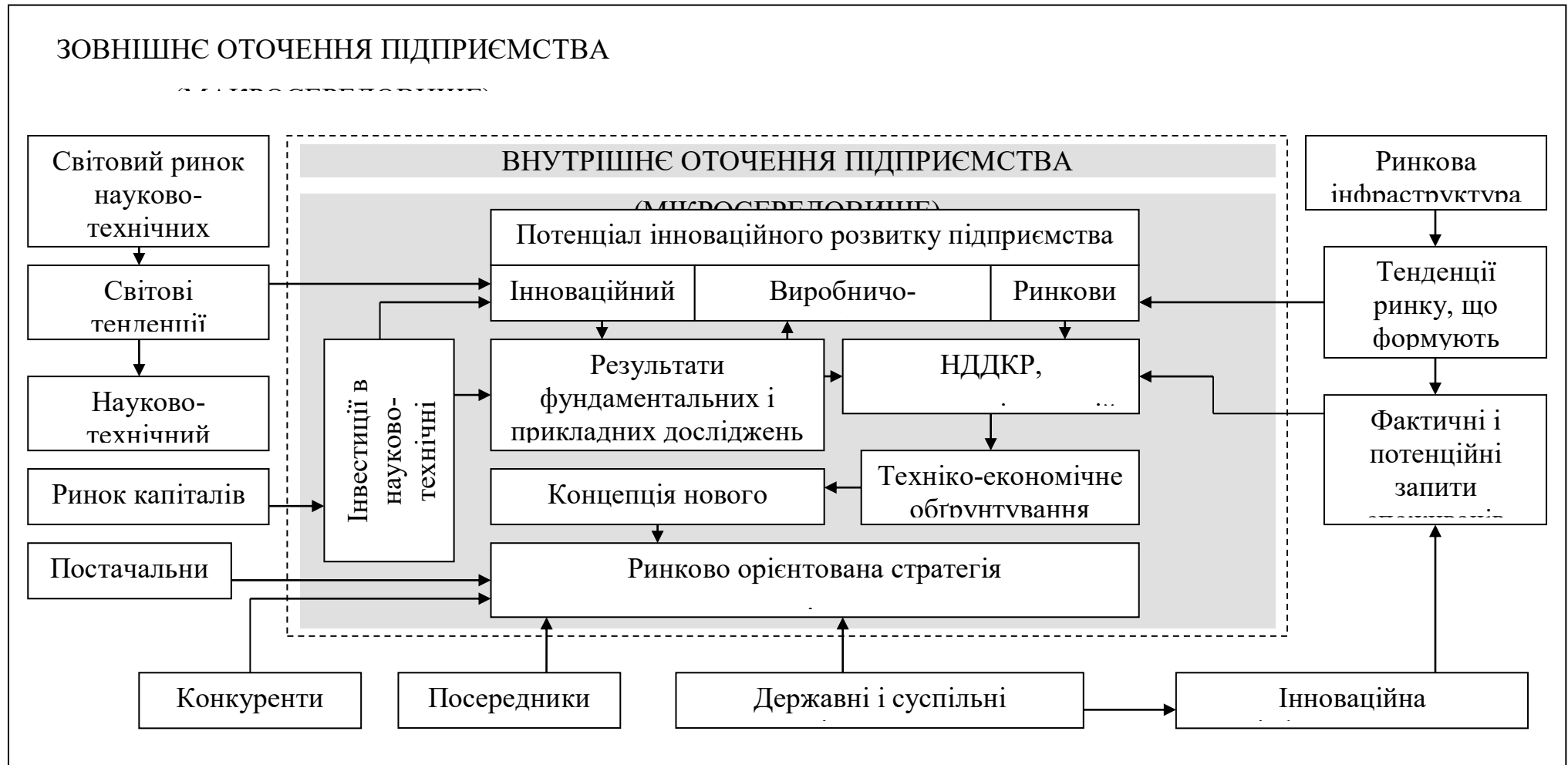


Рис. 2.1 – Схема вибору напрямів інноваційного розвитку і формування ринково орієнтованої стратегії підприємства, розроблено автором за джерелами [36; 37]

В рамках інноваційної стратегії повинні розроблятися заходи із впровадження інновацій для кожної із стратегічних зон господарювання на рівні рішень щодо модифікації існуючої товарної номенклатури та товарного асортименту. Це передбачає генерування ідей нових (модифікованих) товарів і їх відбір, розробку концепції товарів і перевірку. На рівні маркетингової програми проводиться аналіз маркетингової ситуації на ринку і перспективи її розвитку, аналіз ринкових позицій і перспектив підприємства, опис комплексу маркетингу товарних позицій.

Для створення сприятливих умов, що сприяють реалізації стратегії, підприємство повинне успішно працювати. Його головне завдання – завоювати та утримати конкурентні переваги як виробника товару. Накопичений позитивний досвід дозволяє використати для цих цілей всілякі прийоми і способи. Для одних підприємств, наприклад, доцільно поступове проникнення на ринок, для інших – стрімке у вигляді ривка в нішу, що утворилась. Підприємствам варто враховувати і той факт, що у всіх наукомістких галузях (хімічної, електронної) технологія, як правило, завжди була головною рушійною силою розвитку підприємства. Але в цьому випадку перехід до нової технології, крім прямих витрат, припускає капіталовкладення на заміну фізично та морально застарілих основних фондів, перепідготовку персоналу і т.п. При частій зміні технологій важливого значення набуває сфера НДДКР.

Сфера НДДКР безпосередньо пов'язана із маркетингом підприємства, причому цей зв'язок двосторонній. Підрозділ НДДКР повинен опиратися в своїй діяльності на маркетингові дослідження запитів і стан ринку, і, отже, можна сказати, що він повинен працювати за завданнями служб маркетингу. З іншого боку, відстеження тенденцій науково-технічного процесу, прогнозування і розробка нових виробів вимагають з боку підрозділів сфери НДДКР постановки завдань маркетинговим службам щодо проведення відповідної оцінки ринкового потенціалу нових виробів.

Оскільки завданням НДДКР є створення нових виробів (або послуг), які будуть основою виробничої діяльності підприємства в майбутньому, при проведенні НДДКР, повинні враховуватися виробнича культура, традиції підприємства, принципи організації господарської діяльності, інфраструктура, технологічний рівень, кадровий потенціал і т.д. Але, мабуть, найважливішою обставиною є те, що НДДКР, як діяльність, звернена в майбутнє, тісно пов'язана і взаємно визначає стратегічний менеджмент підприємства. Стратегія перетворюється в реальність тільки в результаті розробки конкретного продукту або процесу [41, с. 188].

Витрати на НДДКР – це вкладення в майбутнє підприємства, але в той же час вони пов'язані з високими невизначеністю та ризиком.

Для певного кола складних технічних виробів характерний високий рівень витрат на НДДКР і невелика кількість виробів на стадії виробництва. В цьому випадку може виявитися бажаним зменшення загальних витрат на НДДКР за рахунок деякого зниження технічного рівня виробів на принципі «найкраще – ворог гарного». Однак подібне зниження витрат на НДДКР може привести до збільшення питомих витрат виробництва [35, с. 108].

Г.Я. Гольдштейн таку ситуацію ілюструє наступним чином, як це подано на рис. 2.2.

На рис 2.2 варіант 1 – високі витрати на НДДКР, низькі питомі виробничі витрати; варіант 2 – знижені витрати на НДДКР і більш високі питомі виробничі видатки. Очевидно, що при порівняно невеликих обсягах випуску для фінансової політики вигідніше використовувати варіант 2. При орієнтації на створення продукту з коротким життєвим циклом (наприклад, при прогнозі появи нового технічного принципу) фінансовий успіх в більшій мірі буде залежати від подовження життєвого циклу товару за рахунок його більш швидкої розробки та впровадження на ринку. Таким чином, можуть виявитися доцільними додаткові витрати на прискорення НДДКР.

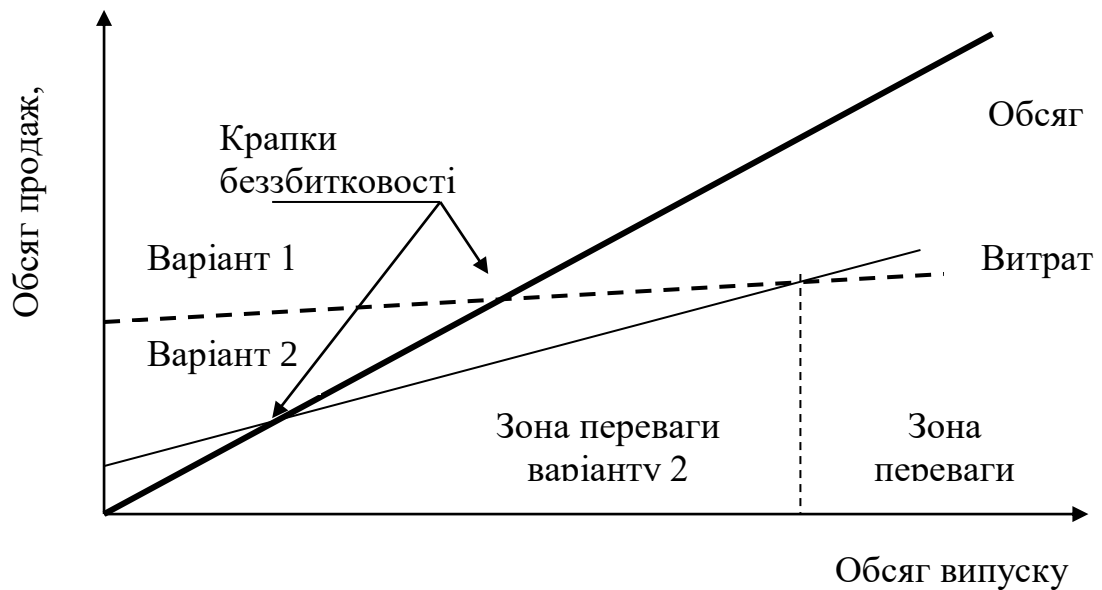


Рис. 2.2 – Чутливість прибутку до вартості НДДКР для високотехнологічних проектів з низьким обсягом продажів [35, с. 108].

При розробці продукту, призначеного для ринку, зайнятого вже освоєним продуктом, що випускається конкурентом, успіх буде залежати або від розробки більш дешевого або більш якісного продукту. Однак неясно, що зволіє споживач. Тому необхідні додаткові витрати на маркетингові дослідження, оскільки правильне рішення має ключове значення для успіху продукту [35, с. 109].

Все викладене дає підставу вважати, що в більшості випадків управління НДДКР (прогнозування, планування, оцінка проектів, організація і комплексне управління, контроль за ходом НДДКР) – стратегічно більш важливе завдання, чим власно виконання НДДКР (важливіше визначити правильний напрямок руху, чим зосередитися на конкретних кроках у цьому напрямку).

Таким чином, можна стверджувати, що НДДКР і управління ними (інноваційний менеджмент) тісно пов'язані з теорією та практикою загального менеджменту підприємства, маркетингом, виробничим менеджментом, логістикою, стратегічним менеджментом, інвестиційним менеджментом підприємства.

Питання розробки стратегії підприємств за умов невизначеності, котра є невід’ємним аспектом розвитку світового господарства, звертає на себе увагу численних науковців починаючи з середини 30-х років минулого століття, коли під час осмислення наслідків економічної кризи вчені запропонували перші підходи до розробки стратегії, яка захищає підприємство від раптових проявів нестабільності з боку зовнішнього середовища. В Україні інтенсивні дослідження цих питань почалися нещодавно, коли інтеграція до світового господарства стала одним із головних напрямів розвитку держави [17, с. 22].

Цією проблематикою займався І. Ансофф [5], який був автором найбільш розробленої теорії формування організаційно-структурної стратегії підприємства в умовах невизначеності – теорії диверсифікації, що була закладена в середині 60-х років минулого сторіччя, яка дозволяла компанії використати поточні переваги в нових сферах діяльності за умов істотної мінливості середовища господарювання. При цьому концепція Ансоффа виявилася дуже стійкою, тому до неї звертаються навіть ті автори, які внесли певний вклад в розробку інших змістовних теорій організаційно-структурної стратегії за умов невизначеності. Подальші дослідження пов’язані з працями М. Портера [70; 71; 72], Г. Хамела і К. Прахалада [87; 94] та інших вчених. Серед вітчизняних вчених можна назвати О.І. Ковтуна [59], П.Г. Клівець [58] та інших.

Невизначеність характерна не тільки для сфери НДДКР. Весь процес ухвалення рішення по управлінській діяльності навіть вже в добре налагодженому господарстві протікає в умовах невизначеності. З огляду на те, що різного роду несподіванки можуть виникати миттєво, багато закордонних фірм для запобігання збитків вже використовують керуючий аналіз і прийняття упереджуючих стратегічних рішень. Такі міри необхідні і для наших підприємств, в яких будь-яка проблема занадто часто виникає зненацька і всупереч всяким прогнозам. В даній обстановці повинен бути розроблений комплекс особливих дій, що може включати спеціальну систему зв’язку і

оповіщення потрібних співробітників, створення груп управління, здатних управляти надзвичайною ситуацією і виробляти стратегію її ліквідації. В американській теорії стратегічного менеджменту існує правило, по якому для успішного протистояння певному середовищу складність і швидкість прийняття рішень на підприємствах повинні відповідати складності та швидкості змін, що відбуваються в середовищі. Цим правилом, мабуть, і повинні керуватися створювані групи по управлінню надзвичайною ситуацією.

Пошук, оцінка і вибір варіантів інноваційного розвитку ринкових можливостей є одними із основних завдань, що підлягають вирішенню в процесі досягнення цілей тривалого виживання і стійкого розвитку суб'єктів господарювання відповідно до обраної місії [17, с. 22 – 23].

Незалежно від особливостей інноваційної стратегії процес її розробки включає декілька етапів (рис. 2.3).

Визначення місії і розробка цілей підприємства не означає їх автоматичне виконання. Будь-яке підприємство, що працює в ринковому середовищі, має специфіку, пов'язану із внутрішніми його особливостями. Крім того, на нього діють зовнішні чинники, як в сприятливому, так і несприятливому напрямках. Виявлення їх балансу а також оцінка варіантів ринкових можливостей традиційно здійснюється з використанням SWOT-аналізу, зіставляючи ринкові можливості і загрози (зовнішнє середовище) із сильними і слабкими сторонами діяльності конкретного суб'єкта господарювання (внутрішнє середовище).

В залежності від спеціалізації підприємства (особливостей виробничого портфелю), ринків, на яких воно реалізує товари, факторів, що забезпечують конкурентні позиції на ринку, SWOT-аналіз може бути проведений з акцентом на різні його потенційні складові. В таблиці 2.1 представлено найбільш значимі з них для сучасного етапу розвитку економіки [7, с. 129].

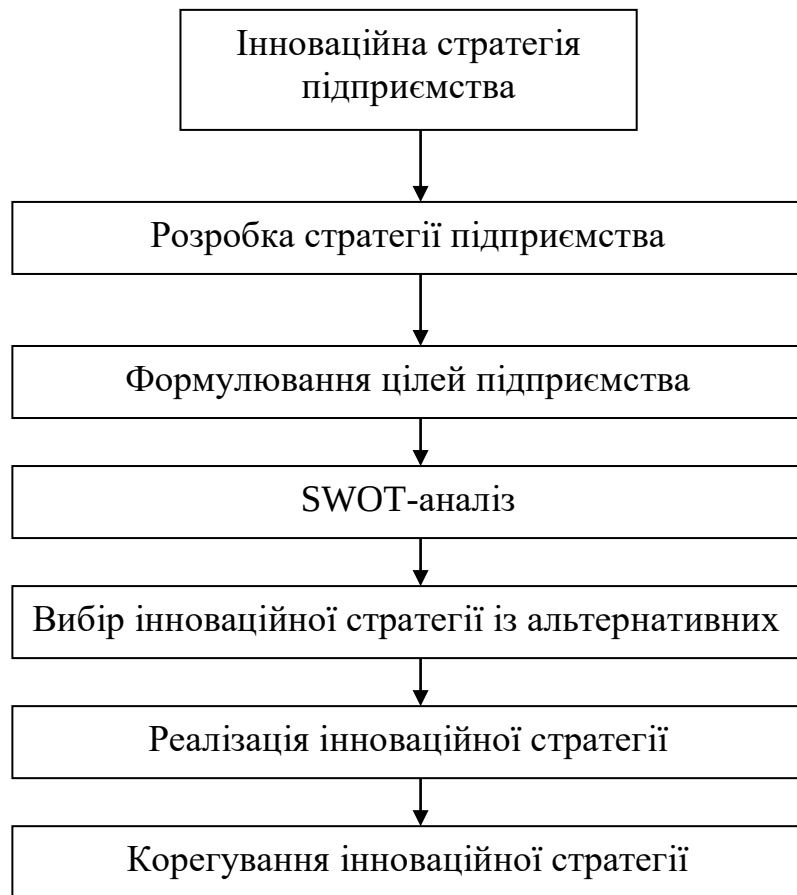


Рис. 2.3 – Етапи розробки інноваційної стратегії [17, с. 23].

За допомогою SWOT-аналізу як одного із найпоширеніших видів стратегічного маркетингового аналізу, можна надати оцінку і вибір варіантів інноваційного розвитку ринкових можливостей досліджуваного в дисертаційній роботі підприємства КП «НБК «Іскра» в умовах невизначеності ринкового середовища, а саме розробити конкурентну стратегію і взявши за основу матрицю, що характеризує ймовірність посилення чинника і його дію на підприємство, побудувати матриці оцінки можливостей і погроз, істотних для підприємства, що аналізується.

Таблиця 2.1

Напрями SWOT-аналізу

1. Можливі сильні сторони	2. Можливі слабкі сторони
1.1 Високий технічний рівень виробництва – нове високовиробниче обладнання, прогресивні технології, кваліфікований робочий персонал 1.2 Стійкий фінансовий стан підприємства 1.3 Відома торгова марка, високий імідж у споживачів 1.4 Висока частка ринку 1.5 Великий інноваційний запас 1.6 Високий інноваційний потенціал 1.7 Низькі в порівнянні з конкурентами витрати 1.8 Високий професійний рівень менеджерів 1.9 Відлагоджений механізм визначення напрямів розвитку підприємства і т. ін.	2.1 Низький технічний рівень виробництва 2.2 Критичний (на межі банкрутства) фінансовий стан підприємства 2.3 Нестійке положення на ринку, високий процент рекламаций 2.4 Зниження частки ринку, діяльність на повільно зростаючому або такому, що згортається. 2.5 Відсутність власних науково-технічних розробок, можливостей їх придбання 2.6 Низька рентабельність виробництва 2.7 Відсутність висококваліфікованих менеджерів 2.8 Відсутність чіткого уявлення про стратегію розвитку підприємства і т. ін.
3. Зовнішні можливості	4. Зовнішні погрози
3.1 Підвищення загального науково-технічного рівня розвитку галузі, в якій працює підприємство 3.2 Можливість доступу до нових ринків або сегментів (у тому числі міжнародних) 3.3 Відхід з ринку або ослаблення позицій на нім конкурентів 3.4 Зниження митних бар'єрів для виходу на міжнародний ринок 3.5 Позитивні зміни податкового	4.1 Високі бар'єри при вході на ринок (у тому числі митні на вході на міжнародний ринок) 4.2 Поява на ринку конкурентів (у тому числі іноземних) 4.3 Поява товарів-замінників 4.4 Зниження науково-технічного потенціалу галузі 4.5 Несприятливе співвідношення курсів валют 4.6 Зниження попиту на продукцію

законодавства	підприємства внаслідок зміни демографічних характеристик споживачів
3.6 Встановлення вигідного співвідношення курсів валют	
3.7 Доступ до новітніх технологій в результаті конверсії	4.7 Додаткові вимоги до якісних характеристик продукції, у тому числі екологічні
3.8 Збільшення попиту на продукцію	4.8 Зміна законодавства (податкового, екологічного, митного) і т. ін.
3.9 Поява нових сегментів ринку внаслідок підвищення рівня доходів населення і т. ін.	

Джерело [7, с.130]

Казенне підприємство «Науково-виробничий комплекс «Іскра» (КП «НВК «Іскра») – підприємство, що займається розробкою й серійним виробництвом радіолокаційних станцій та їх частин, виконує великий обсяг робіт з ремонту та модернізації цих виробів. Підприємство завдяки своєчасному ремонту забезпечує експлуатацію радіолокаційних станцій у країнах як близького, так і далекого зарубіжжя [20, с. 192].

На рис. 2.4 наведена організаційна структура підприємства КП «НВК «Іскра».

Аналізуючи напрями SWOT-аналізу, представлені в таблиці 2.1, розробимо конкурентну стратегію в умовах досліджуваного підприємства. Для цього в таблиці 2.2 представимо його сильні і слабкі сторони.

Таблиця 2.2

Сильні та слабкі сторони підприємства КП «НВК «Іскра»

Функціональні сфери підприємства	Сильні сторони	Слабкі сторони
Маркетинг	а) різноманітність і висока якість вироблюваної продукції; б) якісний сервіс обслуговування і навчання споживачів	а) відсутня чітка стратегічна направ-леність маркетингової діяльності; б) система маркетингу не охоплює комплексно сфери підприємства (НДДКР, фінанси, людські ресурси); в) відсутність дослідження ринку радіолокаційних станцій (РЛС); г) відсутність досліджень запитів споживачів; д) нескоординованість досліджень і розробок нових товарів і ринків
Фінанси	а) можливість використо-вувати власні кошти від продажу РЛС (вони досить значні); б) фінансова стабільність і платоспроможність підприємства на дату аналізу; в) зміни фінансового стану за звітний період і його дина-міка за декілька років стійка, з незначними відхиленнями; г) використання зовнішніх кредитів під операційну діяльність	а) відсутність ефективної системи фінансового контролінгу і аналізу підприємства; б) інтенсивність використання капіталу і рентабельність діяльності підприємства за певний період

Продовження таблиці 2.2

НДДКР	Наявність власних розробок (більше 400 патентів власної розробки)	Нескоординованість досліджень і розробок нових товарів
Виробництво	а) економія на масштабах виробництва; б) наявність різних видів виробництв; в) наявність власних технологій; г) ефективна система контролю якості	а) залежність від постачальників комплектуючих; б) застаріле устаткування; в) невідповідність виробничої структури об'ємам випускаємої продукції; г) недосконала ручна система обробки оперативної виробничої інформації
Людські ресурси	Висококваліфіковані фахівці в сфері НДДКР, виробництва	а) недостатня підготовка управлінців середньої і вищої ланки в області стратегічного менеджменту; б) неефективна система матеріальної мотивації; в) старіння персоналу (середній вік працівників підприємства – 50 років);
Культура та імідж підприємства	а) позитивний імідж підприємства, особливо в країн третього світу; б) збережені традиції і культура підприємства; в) система цінностей, що склалася впродовж десятиків років; г) сприятливий морально-психологічний клімат	

Джерело [17, с.24]

Можливості та погрози для підприємства КП «НВК «Іскра» перераховані в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Можливості та погрози для КП «НВК «Іскра»

Можливості	Погрози
1. На озброєння Збройних сил України була прийнята сучасна станція радіолокації.	1. Невідповідність законодавчої бази вимогам державних стандартів по розробці озброєнь. Закон про державне збройне замовлення і Закон про закупівлю за державні кошти припускають участь виробників РЛС у тендерах, але для проведення тендера необхідно як мінімум три учасники. В Україні – єдиний виробник РЛС – КП «НВК «Іскра».
2. Існують потенційні незадоволені потреби з боку основного замовника РЛС – Збройних сил України: відсутні кораблі радіолокаційного дозору і повітряних засобів радіолокаційної розвідки.	2. Економічна нестабільність України.
3. Зростання попиту на РЛС.	3. Політична нестабільність

Джерело [17, с.25]

В даному випадку особливо важливою є державна підтримка розвитку оборонно-промислового комплексу, особливо сьогодні, в умовах війни нашої держави з РФ.

Необхідно зазначити, що SWOT-аналіз повинен використовуватись підприємством при розробці стратегії, як правило один раз на рік, а також в момент створення або перегляду стратегії. Дослідження зовнішнього середовища підприємства за допомогою SWOT-аналізу передбачає проведення аналізу як постачальників, посередників, покупців, конкурентів, так і чинників, що роблять непрямий вплив на підприємство.

Взявши за основу матрицю, що характеризує ймовірність посилення чинника і його дію на організацію, можуть бути побудовані матриці оцінки можливостей і погроз, істотних для організації (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Матриця «Ймовірність посилення чинника – дія чинника на організацію»

Вплив	Ймовірність		
	Висока	Середня	Низька
Високий	високе	значення	фактору
Середній	фактору	значення	низьке
Низький	середнє	значення	фактору

Джерело [47, с.58]

Показана в таблиці 2.5 матриця «Ймовірність посилення чинника – дія чинника на організацію» дозволяє виділити сектори з низьким, середнім і високим значенням фактору для організації. Верхні і нижні підкреслені поля відносять відповідно до значимих і менш значимих для організації [90, с. 58].

Матриця, представлена в таблиці 2.6 формує позиції, по яким можна зіставити вплив можливостей і їхнє значення для організації з ймовірністю використання цих можливостей [90, с. 59].

Таблиця 2.6

Матриця можливостей

Ймовірність використання можливостей	Вплив можливостей на організацію		
	Сильний	Помірний	Малий
Висока	Поле «ВС»	Поле «ВУ»	Поле «ВМ»
Середня	Поле «СС»	Поле «СУ»	Поле «СМ»
Низька	Поле «НС»	Поле «НУ»	Поле «НМ»

Для оцінки можливостей і погроз досліджуваного підприємства, що аналізується, доречно скласти відповідно, матрицю можливостей (таблиця 2.7) і матрицю погроз (таблиця 2.8).

На основі таблиці 2.7 можна зробити висновок, що найбільше значення для досліджуваного підприємства представляють можливості 1 і 2. Отже ці можливості мають бути використані в першу чергу. Після використання вищезгаданих можливостей повинні бути використані можливості 3 і 4.

Таблиця 2.7

Матриця можливостей для КП «НВК «Іскра»

Вплив можливостей на організацію				
		Сильний Вплив	Помірний вплив	Низький Вплив
Ймовірність використання можливостей	Висока ймовірність	1	—	—
	Середня ймовірність	2	3	—
	Низька ймовірність	—	—	—

Джерело [17, с.25]

Таблиця 2.8

Матриця погроз для КП «НВК «Іскра»

Вплив погроз на організацію					
		Руйнування	Критичний стан	Тяжкий стан	«Легкі удари»
Ймовірність реалізації погроз	Висока ймовірність	—	3	—	—
	Середня ймовірність	—	1	2	—
	Низька ймовірність	—	—	—	—

Джерело [17, с.26]

Таким чином, первинно мають бути усунені погрози 1 і 3.

Аналізуючи таблицю 2.8 можна сформулювати рекомендації для полів «сила і можливості», «сила і загроза», «слабкість і можливості».

Для поля «сила і можливості» щоб отримати максимальну віддачу від можливості 1, необхідно перш за все зберігати і розвивати наступні сильні сторони підприємства:

- якісний сервіс обслуговування і навчання споживачів;
- наявність власних розробок (більше 400 патентів власної розробки);
- наявність різних видів виробництв;
- наявність власних технологій;
- ефективна система контролю якості;
- висококваліфіковані фахівці у сфері НДДКР, виробництва.

При появі можливості 3 підприємство може поліпшити своє положення за рахунок наступних сильних сторін:

- різноманітність і висока якість вироблюваної продукції;
- наявність власних розробок (більше 400 патентів власної розробки);
- наявність власних технологій;
- ефективна система контролю якості.

Для одержання більшої віддачі від можливості 4 підприємству доцільно скористатись наступними сильними сторонами:

- різноманітність і висока якість вироблюваної продукції;
- позитивний імідж підприємства, особливо в країнах третього світу.

Для поля «сила і загроза» в разі появи в зовнішньому середовищі загрози 2, наступні сильні сторони допоможуть ослабити її вплив:

- різноманітність і висока якість вироблюваної продукції;
- наявність різних видів виробництв;

висококваліфіковані фахівці у сфері НДДКР, виробництва. Для послаблення впливу погроз 2 і 3 можуть бути задіяні всі сильні сторони. Для усунення загрози 1 практично неможливо виявити сильну сторону підприємства.

Для поля «слабкість і можливості», можливості 1 і 2 можуть здолати наступні слабкі сторони КП «НВК «Іскра»:

- недостатнє матеріальне стимулювання;
- застаріле устаткування.

Для поля «слабкість і погрози» слабкою стороною є відсутність стратегічного аналізу – в сукупності з нестабільним економічним і політичним становищем в Україні також представляють небезпечну комбінацію. Отже, впровадження системи стратегічного менеджменту є необхідною умовою для виживання і збереження позицій підприємства [17, с.26 – 27].

Розробка інноваційної стратегії включає етапи: вироблення місії організації, формулювання цілей організації, SWOT-аналізу; вибору інноваційної стратегії з альтернативних, реалізації інноваційної стратегії, корегування інноваційної стратегії.

Матрицю SWOT-аналізу необхідно аналізувати, розглядаючи комбінації:

- «можливості — сильні сторони»;
- «можливості — слабкі сторони»;
- «погрози — слабкі сторони»;
- «погрози — сильні сторони».

Комбінації «можливості — сильні сторони» можна використовувати як орієнтири стратегічного розвитку; «можливості — слабкі сторони» — використати для внутрішніх перетворень; «погрози — слабкі сторони» — розглядати як обмеження стратегічного розвитку; «погрози — сильні сторони» — використовувати як потенційні стратегічні переваги.

На основі аналізу зовнішнього і внутрішнього середовища, визначення сильних і слабких сторін, можливостей і загроз в умовах досліджуваного підприємства можна запропонувати наступний варіант його місії: розробляти, робити й поставляти системи радіолокації та наукоємну машинобудівну продукцію, що задовольняє сучасні потреби глобального ринку й запити вітчизняного державного замовлення, що дозволяє КП «НВК«Іскра»

отримувати прибуток, необхідний для його розвитку й надавати працівникам можливості для досягнення особистих цілей [17, с. 27].

2.2. Досягнення конкурентоспроможності як інструмент активізації інноваційних процесів

В сучасних умовах економічної кризи в Україні гостро постає питання підвищення конкурентоспроможності підприємств на ринку та їх своєчасної адаптації до змін конкурентного маркетингового середовища. Перед підприємствами стоїть проблема формування стійких конкурентних переваг на основі найбільш повної взаємозв'язки стратегічних можливостей підприємств із внутрішнім потенціалом та невикористаними резервами з метою максимальної синергізації ефективності роботи підприємств на конкурентному ринку.

Конкурентоспроможні продукти – це результат функціонування конкурентоспроможного підприємства, яке здатне їх створити, виготовити і забезпечити необхідний рівень споживання у замовників. При цьому важливим є наявний потенціал, вміння його ефективно використовувати і розвивати а також розуміння того, що конкурентоспроможність підприємства залежить від його внутрішнього стану та зовнішнього положення.

Стратегічне маркетингове управління конкурентоспроможністю необхідно розглядати як парадигму довгострокового існування підприємств у динамічному конкурентному маркетинговому середовищі з метою створення умов для максимального підвищення якості життя, добробуту нації, поступального розвитку діяльності підприємств, ефективного управління конкурентними активами і ключовими компетенціями підприємств, поширення можливостей виходу підприємств на нові ринки збуту, оволодіння ефективними інструментами успішного протистояння у конкурентній боротьбі, задоволення потреб споживачів [12, с. 7 – 8].

В світовій науці виділяють п'ять поглядів на стратегію досягнення лідерства на ринку:

- стратегія конкурентної боротьби за М.Портером [71; 72],
- конкуренція за майбутнє Г. Хамела і К.К. Прахалада [87],
- конкурентні дисципліни Трейсі і Вірсеми [98],
- екосистема Мура, правила гри в бізнес Бранденбурга і Нейлбаффа [22].

Розроблена Портером розширена концепція суперництва виходить із того, що здатність підприємств реалізувати свої конкурентні переваги на базовому ринку залежить не тільки від прямої конкуренції, з якою вони зіштовхуються, але також від ролі, яку відіграють такі конкурентні сили, як потенційні конкуренти на цьому ринку, товари-замінники, споживачі та постачальники. Саме взаємодія п'яти сил визначає стратегічний потенціал рентабельності ринку товарів, що реалізуються підприємствами, та послуг, що ними надаються [8, с. 14].

Г. Хамел і К.К. Прахалад виділяють наступні принципи формування стратегій:

- битва за інтелектуальне лідерство, що дозволить передбачити конкурентне майбутнє і дати відповіді на такі питання: які нові споживчі блага необхідно надати через декілька років; які нові ключові компетенції або конкурентні можливості знадобляться, щоб надати споживачам ці блага; як найкращим чином змінити систему взаємодії із споживачами протягом декількох майбутніх років;

- зосередження на ключових концепціях – замість того, щоб думати про підприємства як про сукупність структурних функціональних підрозділів, менеджери повинні сприймати їх як поєднання ключових, базисних компетенцій, тобто стратегічних навичок, вмінь і технологій, які дозволяють надавати блага споживачам;

- врахування революційних ідей, що надходять, як правило, від молодих та нових співпрацівників;

- розвиток стратегічної архітектури, тобто розробка плану оволодіння значною часткою ринку майбутніх прибутків на арені стратегічних можливостей.

Трејсі і Вірсема визначили три ціннісні дисципліни, або засоби доставки споживачу тієї або іншої цінності – виробнича досконалість, лідерство за продуктом або близькість до споживача. Підприємства, які мають бажання домінувати на своїх ринках повинні обрати одну із цих дисциплін та домогтись в ній досконалості. Проте, необхідно проявити обережність у виборі, і це потребує від вищого керівництва трьох раундів ретельних міркувань: розуміння статус-кво; реалістичні варіанти дій, розробка детальних проектів і прийняття складних рішень.

На думку Джеймса Ф. Мура, для того, щоб досягти успіху, необхідно розвивати «екологічну свідомість». Кожне підприємство існує в певній екосистемі підприємництва та його керівництву слід формувати і реформувати цю екосистему через стратегію, що реалізується підприємством. Замість того, щоб концентрувати зусилля на конкуренції у вузькому розумінні, слід зосередити їх на створенні цілісних нових екосистем, щоб донести до споживачів сміливі інновації.

Бранденбург и Нейлбафф стверджують, що бізнес – це гра за своєю специфікою, бізнес – це соконкуренція. Теорія ігор дозволяє вийти за межі простих ідей конкуренції і співпраці та досягти розуміння соконкуренції. У конкурентній грі є п'ять основних елементів: гравці; додані вартості цінності, які вносяться в гру її учасниками; правила – норми, що керують ходом гри; тактика – ходи, які роблять гравці для придбання переваг; масштаби – межі гри. Щоб змінити гру, необхідно змінити один або декілька елементів, кожний з них може трансформувати існуючу гру у дійсно нову, тобто повністю змінити конкурентну ситуацію на ринку.

Розумне поєднання і використання компонентів цих наукових концепцій в рамках стратегічного управління конкурентоспроможністю дозволить підприємствам досягти бажаної стратегічної позиції на конкурентному ринку та певних довгострокових конкурентних переваг [8, с. 16 – 18].

Серед вітчизняних вчених, що займалися проблематикою конкурентоспроможності на підприємствах, можна виділити А.Н. Тищенко [80], В.С. Марцина [64], Л.С. Головкову [33; 34], М.Г.Пивоварова [68] та інших.

Основні економічні характеристики галузі РЛС представлені в таблиці 2.12.

Проаналізувавши характер конкуренції на ринку РЛС, можна оцінити міру впливу конкурентних сил таким чином. Найбільш сильний вплив роблять існуючі конкуренти – виробники РЛС, менш значним є вплив постачальників, ще менш істотний вплив роблять споживачі. Вплив нових конкурентів є незначним, а вплив товарів-замінників практично відсутній.

Слід також відзначити, що загальна дія чинників конкуренції на світовому ринку РЛС є помірною, що дає можливість компаніям-конкурентам отримувати прийнятний рівень прибутку. Це пояснюється тим, що світовий ринок РЛС поділений між виробниками таким чином. Українські й російські виробники орієнтуються більшою мірою на низькі витрати та відповідно ціну, що забезпечує ними завоювання таких споживачів, як: країни Південно-Східної Азії, Близького Сходу, Африки та СНД; американські, європейські виробники орієнтуються на високі техніко-економічні параметри, використання новітніх технологій, їх основними споживачами є високорозвинені країни (Німеччина, Великобританія, Японія). Отже, на ринку третіх країн в українських і російських виробників РЛС практично немає конкурентів. Це пояснюється низькою ціною вироблюваної техніки радіолокації.

Таблиця 2.9 Основні економічні характеристики галузі РЛС

Показник	Значення показника
1. Місткість ринку	40 млрд. дол. (2006 – 2016 рр.).
2. Масштаб конкуренції	Глобальний
3. Темпи росту ринку	15%
4. Кількість конкурентів	Найбільші світові виробники РЛС: «Raytheon», «Northrop Grumman», «Thales», «BAE Systems», «Ericsson». Їм належить близько 60% світового ринку РЛС. КП «НВК «Іскра» входить в десятку провідних виробників РЛС (його частка на світовому ринку становить близько 1 %).
5. Канали поширення продукції	В силу специфіки виробів (продукція військового характеру) реалізація РЛС можлива тільки через національного посередника, яким в Україні є ДК «Укрспецекспорт» і його дочірні компанії.
6. Швидкість технологічних змін; темпи розробки інноваційних товарів	Технології в сфері радіолокації стрімко розвиваються (серед технологій нового покоління можна відзначити системи штучного інтелекту, цифрову обробку даних); на розробку принципово нової РЛС припадає в середньому 6 років.
7. Ступінь диференціації продукції	Диференціація РЛС відбувається за ціною, техніко-економічними характеристиками (точність вимірів, пропускна здатність, граничні значення ряду параметрів (максимальна і мінімальна дальність дії, сектор і час огляду й ін.), завадостійкість, мобільність РЛС, її маса, габарити, потужність електроживлення, термін служби, кількість обслуговуючого персоналу та інші експлуатаційні параметри). Ступінь диференціації висока.

Джерело [12, с. 9]

Військова радіoeлектроніка є однією з найбільш перспективних галузей української економіки. Це пояснюється тим, що, по-перше, Україна входить в десятку країн світу, що займаються розробками і виробництвом техніки радіолокації, збереглися необхідні для такої діяльності наукові школи, є національні виробники відповідної елементної бази і комплектуючих. Все це

дозволяє виробляти техніку радіолокації по більш- менш замкнутому циклу [12, с. 9].

По-друге, світовий ринок станцій радіолокацій є досить містким: за прогнозними оцінками, його сумарний об'єм на найближчі 5 років складе майже 18,4 млрд. дол. І хоча, як вважають експерти, приблизно три п'ятих цієї суми дістанеться першій п'ятірці світових виробників РЛС («Raytheon», «Northrop Grumman», «Thales», «BAE Systems», «Ericsson»), проте частка ринку, що залишається, досить значна.

По-третє, оскільки РЛС є одним із засобів добування інформації, а роль останньої як на рівні окремого локального бойового епізоду, так і на рівні забезпечення обороноздатності держав у найближчому майбутньому буде, безумовно, зростати, то й динаміка світового ринку РЛС буде позитивною в досить довготривалій перспективі.

Найбільшою мірою успіх компаній в галузі виробництва станцій радіолокації забезпечують наступні чинники. В області технологій доцільно виділити наступні ключові чинники успіху:

- опанування сучасних технологій (зокрема, цифровими методами обробки даних);
- якість НДДКР, що проводяться в області радіолокації.

Ключовими чинниками успіху в області виробництва є:

- висока якість вироблюваної продукції, що обумовлена специфікою виробів (вироби державної ваги);
- наявність власної системи виробництва, що забезпечує замкнутий цикл виробництва РЛС (для виробництва РЛС необхідні вузькоспеціалізовані види виробництв – металообробне, ливарне і ковальсько-пресове виробництво, гальванічне виробництво, виробництво друкарських плат, виготовлення великорозмірних антен, монтажно-складальні роботи, проведення контрольно-випробувальних робіт).

В маркетингу можна виділити наступний чинник успіху – наявність якісного гарантійного обслуговування (після продажу РЛС обов'язково слідує навчання замовника навикам роботи з даною РЛС, повинні здійснюватись необхідні ремонтні роботи).

В професійній підготовці ключовим чинником успіху є наявність висококваліфікованих і досвідчених фахівців у сфері розробки і виробництва систем радіолокацій.

Серед організаційних можливостей ключовими чинниками успіху є:

- наявність систем інформаційного забезпечення;
- наявність системи стратегічного менеджменту (орієнтація на запити споживачів, довгострокову перспективу) [12, с. 9 – 10].

Інші ключові чинники успіху:

- успішне проходження державних випробувань виробів, вироби мають бути взяті на озброєння держави, в якій вони були вироблені, лише в цьому випадку РЛС матимуть хорошу репутацію на міжнародному ринку;
- доступність державних джерел фінансування, пріоритетність галузі радіоелектроніки для розвитку держави (так, наприклад, в США галузь радіолокації є одним із пріоритетних напрямів розвитку протиповітряної оборони країни; заходи щодо розробки РЛС і їх виробництво фінансуються на державному рівні, що сприяє стрімкому зростанню розвитку галузі радіоелектроніки).

Галузь виробництва РЛС є перспективною. Конкурентне середовище є помірним, найбільший конкурентний тиск чинять існуючі виробники РЛС. Ключовими чинниками успіху є наявність сучасних технологій, якість НДДКР, що проводяться в області радіолокації; наявність висококваліфікованих і досвідчених фахівців в сфері розробки і виробництва систем радіолокацій; успішне проходження державних випробувань виробів, вироби мають бути взяті на озброєння держави, в якій вони були вироблені; доступність державних джерел фінансування, пріоритетність галузі радіоелектроніки для розвитку

держави. Серед перелічених чинників успіху досліджуване підприємство володіє всіма, окрім державного фінансування – фінансування розвитку РЛС, в т.ч. для підприємства, в Україні є недостатнім.

Отже, для КП «НВК «Іскра» є сенс вибрати стратегію, направлену на зміцнення конкурентної позиції, розвиток виробничої бази, оновлення устаткування, збереження і примноження існуючого кадрового потенціалу. Для зміцнення існуючих конкурентних переваг доцільно запропонувати наступні рекомендації:

- глибока модернізація моделей РЛС, котрі випускаються, зокрема цифрової обробки інформації;
- розробка принципово нових виробів із застосуванням передових світових досягнень радіолокації (наприклад, цифрові антенні ґрати, твердотілі передавачі) [12, с. 10].

Продукція підприємства, що має попит на зовнішньому ринку – це спеціальна продукція військового призначення: РЛС, запасні частини, послуги по модернізації та ремонту, що має відносно невисоку ціну та сучасні тактико-технічні характеристики. Більше 6000 РЛС різних типів, вироблених підприємством, сьогодні перебувають в експлуатації більш ніж в 50 країнах світу. Експорт спецтехніки – основна стаття доходів, що становить більше 80% від загального валового доходу підприємства [12, с. 10].

Аналіз географії експортних постачань підприємства за 2020 – 2021 рр. показав, що більше половини всіх постачань доводилась на ринок країн Азії (Китай, Індія, М'янма), інша половина – країни Африки (Ефіопія, Ангола, Буркіна - Фасо) і тільки 3% – на країни Східної Європи. Слабко охоплений ринок Південної Америки, в який останнє постачання було здійснене в 1999 році.

Аналізуючи номенклатуру товару, що поставлялась на експорт по географічній ознаці за період 2020 – 2021 рр., можна зробити висновок про те, що такі замовники, як Китай і Індія купували технології з ремонту раніше

поставленої їм техніки – технологічне устаткування, оснащення, діагностичну апаратуру, ремонтну документацію. За допомогою фахівців підприємства в цих країнах створені ремонтні потужності, які охоплюють діагностику та ремонт практично всієї номенклатури вузлів, блоків, які раніше в ці країни поставляло підприємство.

Основним недоліком існуючої системи управління підприємства є практично повна відсутність стратегічного менеджменту. Проведений SWOT-аналіз [17] показав необхідність і важливість стратегічного управління для досліджуваного підприємства. Таким чином, на основі проведеного аналізу доцільно запропонувати концептуальну схему інноваційної стратегії як фактору забезпечення конкурентоспроможності підприємств-виробників радіолокаційної техніки (рис. 2.10).



Рис. 2.5 – Концепція інноваційної стратегії як фактора забезпечення конкурентоспроможності підприємств – виробників радіолокаційної техніки

Висновки до розділу 2

1. Визначено стратегію інноваційно-інвестиційного розвитку підприємства як взаємопов'язаний комплекс дій задля забезпечення умов тривалого виживання та розвитку підприємства на ринку на основі створення і впровадження інновацій. Інноваційна стратегія повинна бути розроблена так, щоб вона вирішувала завдання ефективного розподілу і використання наявних ресурсів і можливостей, які необхідні для розвитку (потенціал інноваційного розвитку) та завдання адаптації до змін умов зовнішнього середовища шляхом пошуку нових способів і сфер реалізації потенціалу підприємства, приведення у відповідність внутрішніх можливостей розвитку до зовнішніх.

2. Доведено, що підвищити конкурентоздатність підприємства може реальна оцінка становища і прогнозування можливих дій конкурентів та їх методів роботи на ринку. Оскільки конкуренція існує майже у всіх сферах діяльності, це найочевидніший фактор зовнішнього середовища. Для розробки стратегії в умовах досліджуваного в дисертаційній роботі машинобудівного підприємства проведено стратегічний аналіз загальної ситуації в галузі виробництва техніки радіолокації і конкуренції в ній. За допомогою моделі п'яти конкурентних сил М. Портера проаналізовано конкурентні сили, виявлено перспективи галузі та її загальна привабливість. В рамках стратегічного позиціонування проведено SWOT-аналіз товару, що позиціонує на ринку, з метою визначення сильних та слабких сторін, можливостей та погроз.

3. Встановлено, що найбільш сильний вплив роблять існуючі конкуренти (виробники РЛС), менш значним є вплив постачальників, ще менш істотний вплив роблять споживачі. Вплив нових конкурентів є незначним, а вплив товарів-замінників практично відсутній. Головними чинниками, що визначають успіх в конкурентній боротьбі в довгостроковій перспективі на ринку РЛС, є наступні: по-перше, наявність сучасних

технологій, якість НДДКР, що проводяться в області радіолокації; по-друге, наявність висококваліфікованих і досвідчених фахівців в сфері розробки і виробництва систем радіолокацій; по-третє, успішне проходження державних випробувань виробів, вироби мають бути взяті на озброєння держави, в якій вони були вироблені.

4. Визначено, що для досягнення конкурентоспроможності як інструмента активізації інноваційних процесів в умовах конкретного підприємства поставлені наступні завдання: по-перше, надати оцінку основним економічним характеристикам галузі обраного об'єкта; по-друге, виділити ключові чинники успіху в конкурентній боротьбі; по-третє, проаналізувати географію експортних поставок; по-четверте, представити місію, стратегію і цілі досліджуваного підприємства; по-п'яте, запропонувати концептуальну схему інноваційної стратегії як фактору забезпечення конкурентоспроможності підприємств-виробників радіолокаційної техніки.

Основні положення магістерської роботи, розглянуті в даному розділі, опубліковані у наукових працях автора [12; 17].

РОЗДІЛ III. ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО УДОСКОНАЛЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ КП НВК «ІСКРА»

3.1 Економічна оцінка інвестиційно-інноваційного потенціалу підприємства

Аналіз українських і зарубіжних досліджень засвідчує наявність різних методичних підходів до визначення структури та складових інноваційного потенціалу. Так, деякі вчені дотримуються ресурсного підходу при визначенні інноваційного потенціалу та пропонують для його розрахунку будувати графіки забезпечення елементів потенціалу ресурсами для кожної її складової.

Оцінювати інноваційний потенціал підприємства за допомогою бальної оцінки ресурсного показника пропонує А.П.Косенко [60]. Інші дослідники опираються на можливості використання цих ресурсів. Розраховує інноваційний потенціал за допомогою показників його ефективного функціонування та розвитку у майбутньому А.Гриньов [39]; В.Верлока [25] обчислює його за допомогою інтегральних оцінок його часткових показників, визначених шляхом експертних оцінок. На думку С. Ільяшенко та Ю. Шипуліної [47], оцінка інноваційного потенціалу повинна містити низку складових і сукупний аналіз кожної з них. У США для оцінки інноваційного потенціалу використовується понад 50 показників [31], за допомогою яких порівнюється ефективність НДДКР і проводиться моніторинг змін впливу інноваційної функції на діяльність підприємства за певний період.

Для розробки методики оцінки інноваційного потенціалу необхідно визначити систему показників, що характеризують його рівень. При цьому під інноваційним потенціалом необхідно розуміти сукупність ресурсів і

потенціалів підприємства, необхідних для реалізації поставлених інноваційних цілей в їхньому взаємозв'язку (рис. 3.1).

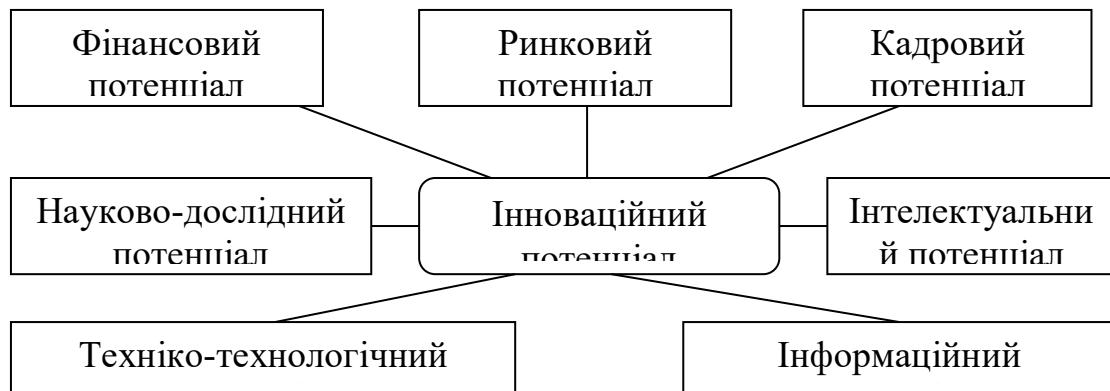


Рис. 3.1 – Складові інноваційного потенціалу підприємства, *розроблено автором за джерелами [41;53]*

Ці складові вибрані на підставі таких критеріїв, як простота розрахунків, доступність інформації, можливість проведення розрахунків як на перспективу, так і на поточний момент.

Аналізуючи вплив інноваційного потенціалу на стратегічну гнучкість підприємства, М.В. Ситницький аргументовано обґрунтовує, що підприємство без інноваційного потенціалу не є стратегічно гнучким і має слабкі позиції на ринку та чітко визначає зв'язок між інноваційним потенціалом та стратегічною гнучкістю підприємства, який наведено на рис. 3.2. [75].

Структурна гнучкість визначає організаційно-управлінську форму функціонування інноваційного потенціалу підприємства, кадрова гнучкість забезпечується кількістю та якістю працюючого персоналу для виконання інноваційних завдань підприємства, виробнича гнучкість формує потужності для виробництва нових інноваційних продуктів, фінансова гнучкість забезпечує безперебійність поточної діяльності та майбутнього інноваційного розвитку підприємства, ринкова гнучкість формує завдання для нових інноваційних досліджень.

Перед проведенням аналізу зв'язків зображених структур (рис. 3.2) детально охарактеризуємо елементи структури інноваційного потенціалу підприємства.

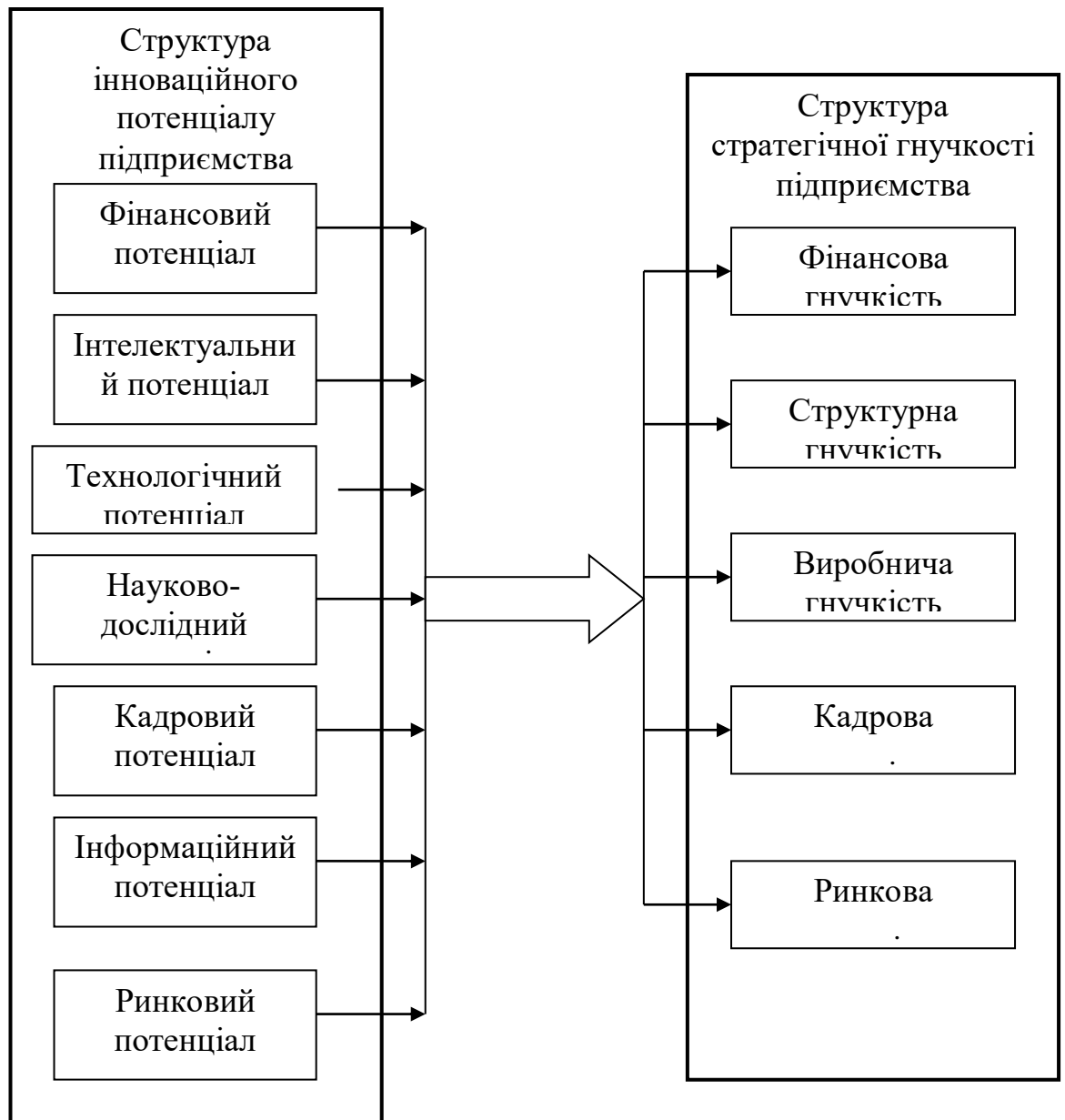


Рис. 3.2 – Зв'язки інноваційного потенціалу та стратегічної гнучкості підприємства, розроблено автором за джерелами [75;77]

1. Фінансовий потенціал – наявність фінансових ресурсів для виробництва нових чи покращених видів продукції, виробничих процесів, технологій, систем.

2. Інтелектуальний потенціал – наявність висококваліфікованих кадрів, які здатні розробити, виробити та реалізувати нововведення, а також управляти ними; наявність діючого механізму мотивації праці; асоціювання робітника із своїм підприємством.

3. Технологічний потенціал – наявність виробничо-технологічного забезпечення, необхідного для виробництва нововведення (технологія, техніка, інструментарій, устаткування).

4. Науково-дослідний потенціал – наявність патентів, ліцензій, ноу-хау та ін., а також матеріально-технічного забезпечення, необхідного для виконання науково-дослідних робіт (інструментарій, устаткування, прибори, експериментальна база).

5. Кадровий потенціал – наявність висококваліфікованого персоналу для реалізації нововведень; ефективна побудова структури в цілях реалізації нововведень; налагоджені зв'язки між підрозділами підприємства для реалізації інноваційної стратегії.

6. Інформаційний потенціал – наявність комплексної автоматизованої системи управління виробничою діяльністю, наявність інформації про розробки в області функціонування підприємства.

7. Ринковий потенціал – наявність конкурентоспроможної продукції та маркетингового інструментарію, необхідного для просування нововведення.

Проведемо оцінку елементів структури інноваційного потенціалу підприємства КП «НВК «Іскра».

1. Фінансовий потенціал.

У фінансовому аналізі фінансовий потенціал досліджується за двома аспектами: як сукупність майна, що перебуває у розпорядженні підприємства, та як загальна вартість джерел його фінансування. Наявні ресурси підприємство розміщує у власних активах, які характеризують обсяг, склад і структуру його майнового потенціалу.

Фінансовий потенціал визначається обсягом, складом і структурою джерел фінансування (пасивів) підприємства. Обґрунтованість розміщення

фінансових ресурсів в активах є одним із основних принципів забезпечення фінансової стійкості та платоспроможності підприємства.

Висока питома вага у складі оборотних активів виробничих запасів, готової продукції, незавершеного виробництва та дебіторської заборгованості можуть розцінюватися як позитивно, так і негативно. З першої точки зору може мати місце розширення масштабів виробничої діяльності, з другої – зниження оборотності мобільних активів, погіршення розрахунків із покупцями продукції підприємства, неефективної процедури інкасації дебіторської заборгованості.

Важливою характеристикою фінансово-економічного потенціалу підприємства є оцінка джерел утворення його фінансових ресурсів, які поділяються на власні і запозичені. Потреба підприємства КП «НВК «Іскра» в оборотних коштах покривається за рахунок таких власних джерел: статутний капітал, відрахування від прибутку у фонди спеціального призначення, приріст сталих пасивів. На підприємстві власними джерелами фінансування оборотних активів є прибуток, що залишається в розпорядженні підприємства.

Рациональне формування названих джерел оборотних активів має значний вплив на процес виробництва, на фінансові результати і фінансовий стан підприємства, сприяє досягненню мети з мінімально необхідними за даних умов оборотними коштами. Недостатність джерел формування оборотних активів призводить до недофінансування господарської діяльності та до фінансових ускладнень.

Наявність зайвих джерел оборотних активів на підприємстві сприяє створенню наднормативних запасів товарно-матеріальних цінностей, відволіканню оборотних активів з господарського обороту, зниженню відповідальності за цільове та раціональне використання як власних, так і позичених активів.

Отже, результатом даного аналізу є визначення основного джерела формування майна підприємства – власний капітал, що позитивно впливає на стійкість фінансового стану.

Показник співвідношення позикового та власного капіталу (або коефіцієнт фінансового ризику) зворотній першому коефіцієнту та дає найбільш загальну оцінку фінансової стійкості. Він має досить просту інтерпретацію: показує, скільки одиниць притягнутих коштів приходить на одиницю власних. Оптимальне значення даного коефіцієнта $\leq 0,5$, а критичне 1. Підприємство залежне від позикових коштів, а найбільше значення цього показника припадає на кінець 2018 р.

Коефіцієнт автономії також свідчить про залежність підприємства від зовнішніх джерел фінансування. Частка власних коштів в загальній сумі коштів, авансованих в його діяльність, складає 60,5; 55; 52%. Критичне значення коефіцієнта автономії – 0,5 або 50%. Даний показник по підприємству відповідає нормативному значенню, адже практикою встановлено, що загальна сума заборгованості не повинна перевищувати суму власних джерел фінансування, тобто джерела фінансування підприємства (загальна сума капіталу) повинні бути хоча б на половину сформовані за рахунок власних коштів.

Стійкість фінансового становища залежить від співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованості. За умов стабільної економіки, якщо дебіторська заборгованість перевищує кредиторську, може розцінюватись як прояв потужного нарощення обсягів продажу.

Але в умовах інфляції, високих процентних ставок таке явище призводить до збитків. Аналізуючи кредиторську та дебіторську заборгованість необхідно враховувати, що кредиторська заборгованість є одночасно джерелом покриття дебіторської. Необхідність такого порівняння впливає із двостороннього відображення розрахунків підприємства, які досліджуються, у фінансовій звітності, з одного боку, дебіторської та з іншого боку, кредиторської заборгованості [65].

Із представленої моделі видно, що рентабельність власного капіталу підприємства залежить від трьох факторів першого порядку: чистої рентабельності продажів, ресурсовіддачі та структури джерел коштів, інвестованих у підприємство. Значимість даних показників пояснюється тим, що вони в певному змісті узагальнюють всі сторони фінансово-господарської діяльності підприємства: перший фактор узагальнює звіт про фінансові результати, другий – актив балансу, третій – пасив балансу.

2. Інтелектуальний потенціал. В останній період активізації використання у виробничому процесі інтелектуального капіталу є одним із пріоритетних напрямків як наукових досліджень, так і управлінських бізнес-технологій. Багатоаспектність підходів до сутності інтелектуального потенціалу є свідченням суперечливості цієї економічної категорії, а її новизна і складність викликає дискусії як між науковцями, так і між практиками-консультантами з розвитку бізнесу.

Доволі розповсюдженим є ототожнення інтелектуального потенціалу виключно з однією його складовою – людським капіталом, інтелектуальною власністю чи гудвілом. Крім того, сучасна вітчизняна наука розглядає економічну категорію «інтелектуальний капітал» переважно з правової або філософської точки зору, лишаючи поза увагою процеси формування та управління інтелектуальним потенціалом на промислових підприємствах, які відіграють ключову роль у створенні валового внутрішнього продукту, і від фінансових результатів економічної діяльності яких залежить значна частина податкових надходжень як до державного, так і до місцевих бюджетів.

Такий підхід до питань формування та реалізації інтелектуального потенціалу обумовлений об'єктивними причинами. В господарчій практиці вітчизняних підприємств, як правило, використовуються розрізнені елементи інтелектуального потенціалу, що в цілому не забезпечує належної віддачі від їх застосування, оскільки інтелектуальний капітал є комплексною системою взаємодіючих структурних складових, без кожної з яких система втрачає свою ефективність.

Узагальнюючи результати аналізу суттєвих ознак поняття та структури інтелектуального капіталу, пропонуємо визначати термін «інтелектуальний капітал» як сукупність людських, технологічних та ринкових ресурсів, використання яких в процесі виробничо-ринкової діяльності у поєднанні з фізичним капіталом забезпечує отримання підприємством наднормативного прибутку у порівнянні із середньогалузевим значенням. Інтелектуальні ресурси формують складові інтелектуального потенціалу за відповідними групами: людський капітал, технологічний капітал та ринковий капітал [16, с. 292 – 293].

Основою економічної діагностики інтелектуального потенціалу є оцінка вартості інтелектуального капіталу, що створюється на підприємстві в процесі виробництва та реалізації продукції. При розрахунку величини інтелектуального капіталу підприємства важливо враховувати однакову спеціалізацію досліджуваних підприємств і застосовувати єдиний підхід до його оцінки. Методики, що дозволяють визначити вартість інтелектуального потенціалу підприємства, мають в основному стратегічне спрямування, а серед фінансових підходів найбільш відомим є розрахунок коефіцієнта Тобіна, який полягає у зіставленні ринкової капіталізації підприємства та балансової вартості його основних фондів. Але в сьогоденних економічних умовах цей метод, на нашу думку, має певні обмеження.

По-перше, світова фінансова криза призвела до втрати авторитету ідеалізованих ринкових очікувань щодо динаміки вартісних показників, головною особливістю яких є висока мінливість та суб'єктивність оцінок. В оціночній практиці ринкова ціна компанії визначається на основі даних про капіталізацію підприємства, які, в свою чергу, ґрунтуються на оцінках фондового ринку. Проте відомо, що найбільш достовірною ціна підприємства минається лише при реальній купівлі його іншою компанією. Отже, встановлення ринкової вартості підприємств можливе лише для публічних корпорацій, акції яких активно готуються на біржі. Тому інший вагомий аргумент, що спричинює обмеження у застосуванні ринкової

вартості при розрахунку величини інтелектуального потенціалу – це те, що ринкова капіталізація корпоративного сектору вітчизняної промисловості є досить сумнівною. Причина такого становища полягає в тому, що основна кількість підприємств є корпоративними утвореннями лише за формальними ознаками, оскільки в обігу фондового ринку здебільшого перебувають акції акціонерних товариств, попит на які є низьким, а їх власникам дивіденди не виплачуються. Таким чином, механізми фондового ринку, що дозволяють залучити додаткові фінансові кошти для розвитку, стосовно переважної більшості вітчизняних підприємств не діють.

За таких обставин ускладнюється адаптація підприємств машинобудівної галузі до умов ринкового середовища, в той же час зростає їх зацікавленість у пошуку нових можливостей для забезпечення прибутковості своєї діяльності [24, с. 35].

Наявність інтелектуального потенціалу пропонується визначити шляхом розрахунку величини інтелектуального капіталу, який у свою чергу авторами О.Вакульчик і Г.Ступнікер [24, с. 35] пропонується визначати на підставі чинників, що характеризують прибутковість власного капіталу ($НП_{ВК}$):

$$НП_{ВК} = \frac{ЧП}{ВК} , \quad (3.1)$$

де ЧП – чистий прибуток;

ВК – власний капітал підприємства.

Надлишкова норма прибутковості $\Delta НП_{ВК}$ розраховується як різниця між $НП_{ВК}$ та середньогалузевою прибутковістю $\bar{НП}_{Галуз}$:

$$\Delta НП_{ВК} = НП_{ВК} - \bar{НП}_{Галуз} , \quad (3.2)$$

$\bar{НП}_{Галуз}$ прийнято за 3%.

Визначення надмірного прибутку $\Pi_{надм}$, який забезпечується впливом інтелектуального капіталу, проводиться на основі добутку величини власного капіталу та $\Delta НП_{ВК}$:

$$\Pi_{надм} = ВК \cdot \Delta НП_{ВК} , \quad (3.3)$$

В результаті вартість інтелектуального потенціалу встановлюється шляхом капіталізації $\Pi_{\text{надм}}$:

$$\Pi = \frac{\Pi_{\text{надм}}}{R}, \quad (3.4)$$

де R – ставка капіталізації, %.

R розраховується як величина, зворотна кількості років, на протязі яких прогнозується отримання надмірного прибутку (метод прямолінійної рекапіталізації). Не зважаючи на певні протиріччя у встановленні порядку визначення коефіцієнтів капіталізації як для матеріальних, так і для нематеріальних активів, на сьогоднішній день метод надмірних прибутків має найбільш широке розповсюдження в оціночній практиці, оскільки він дозволяє поєднати переваги двох основних оціночних підходів – як дохідного, так і ринкового [24, с. 35].

Наявність інтелектуального потенціалу можна проаналізувати за допомогою оцінки ефективності використання нематеріальних активів. Згідно ПСБО 8 нематеріальні активи – це немонетарні активи, які не мають матеріальної форми та можуть бути ідентифіковані [1, с. 80].

С.В. Покропивний розрізняє поняття нематеріальні ресурси і нематеріальні активи. Де, нематеріальні активи — це доступ до прав власності автора, які захищено правами, «що самі по собі і є нематеріальними активами» [45, с. 137].

Нематеріальні ресурси – це складова частина потенціалу підприємства, здатна забезпечувати економічну користь протягом відносно тривалого періоду. Відмінними рисами цих ресурсів є брак матеріальної основи здобування доходів та невизначеність розмірів майбутнього прибутку від їхнього використання. Поняття «нематеріальні ресурси» використовується для характеристики сукупності об'єктів інтелектуальної власності. В свою чергу об'єкти інтелектуальної власності — це права, які захищені патентами, свідоцтвами, ліцензіями, авторським та суміжними правами.

Отже, нематеріальні активи – це категорія, яка виникає внаслідок володіння правами на об'єкти інтелектуальної власності або обмежені природні ресурси для використання в господарській діяльності для отримання прибутку. Вартість нематеріальних активів частинами, поступово переноситься на виробничий продукт, послуги.

3. Техніко-технологічний потенціал. В межах виробничої діяльності підприємство виробляє продукцію, яка підрозділяється на три основні групи.

Перша група – основна: продукція радіолокації спеціального (військового) і цивільного призначення. Це закінчені вироби – станції радіолокацій і комплекти запасних і ремонтних комплектуючих і вузлів до техніки радіолокації, яка виробляється підприємством. Особливості – наукоємка продукція, виробництво об'єднане в єдиний комплекс з науково розробляючим підрозділом, обсяги випуску – одиничне і дрібносерійне виробництво.

Друга група – продукція промислово-технічного призначення. Підприємство займається розробкою і виготовленням промислового електротехнічного устаткування, призначеного для використання в силових і низьковольтних мережах. Обсяги випуску – дрібносерійне виробництво. Споживачі цієї групи продукції – промислові, комунальні, сільськогосподарські підприємства, комерційно-промислові фірми. Основні ринки збуту – внутрішній ринок України, незначні експортні постачання до деяких країн СНД.

Третя група – товари народного споживання. Сьогодні разом із іншими видами продукції КП «НВК «Іскра» є розробником і виробником декількох типів інвалідних візків. Обсяги випуску – серійне виробництво. Постачання основної кількості цього товару здійснюється за результатами щорічних тендерів, які проводяться Міністерством соціального забезпечення України з послідувачим формуванням державного замовлення за рахунок державних бюджетних коштів.

Комерційна діяльність підприємства направлена на просування і реалізацію продукції на зовнішні і внутрішні ринки; постачання для власного виробництва матеріалів і комплектуючих виробів; забезпечення постачання устаткування і приладів для оновлення виробничих потужностей.

Своїм замовникам і споживачам продукції підприємство надає наступні послуги:

- логістика постачання замовленої продукції;
- налагодження і введення в дію виробів радіолокацій;
- гарантійне і післягарантійне обслуговування поставленої продукції;
- підготовка і навчання технічного персоналу станцій радіолокацій як в розташуванні замовника, так і на учбовій базі підприємства;
- виконання НДДКР із тематики радіолокації [11, с. 181 – 182].

4. Науково-дослідний потенціал. Казенне підприємство «Науково-виробничий комплекс «Іскра» здійснює такі види діяльності – науково-дослідну і дослідно-конструкторську, виробничу, комерційну, надання послуг. Науково-дослідна і дослідно-конструкторська діяльність підприємства має науково-технічний прикладний характер і направлена на розробку і серійний супровід техніки радіолокації спеціального і цивільного призначення [11, с. 181].

Фахівці підприємства прагнуть у своїх конструкціях втілити новітні досягнення науки та технології в області радіолокації, мікроелектроніки, НВЧ-техніки та інформаційних технологій.

Науково-технічний потенціал підприємства спрямований на створення сучасних систем радіолокації, які б задовольняли самих вимогливих замовників.

Для зміцнення існуючих конкурентних переваг досліджуваного підприємства доцільно запропонувати наступні рекомендації:

- глибока модернізація моделей РЛС, які випускаються, зокрема цифрової обробки інформації;

– розробка принципово нових виробів із застосуванням передових світових досягнень радіолокації (наприклад – цифрові антенні ґрати, твердотільні передавачі).

5. Кадровий потенціал. Оцінюючи менеджмент КП «НВК «Іскра» як апарат управління підприємством і категорії людей в організації, слід зазначити, що переважна більшість керівників вищої і середньої ланки – це вихованці внутрішньої кадрової системи підприємства і пройшли кар'єрними рівнями від рядових робітників і інженерів до управлінців відповідного рівня. Основний рівень професійної підготовки – вища технічна інженерна освіта. Спеціальні знання із менеджменту і організації управління отримували лише окремі управлінці на різних курсах підвищення кваліфікації, семінарах, і т. ін. Такий рівень професійності менеджменту слід розцінювати як одну із слабких характеристик підприємства, до якої необхідно застосувати певні заходи. Як варіант можна запропонувати проведення корпоративних тренінгів із стратегічного менеджменту для керівників вищої і середньої ланки [11, с. 182].

Схема організації підприємства – класична функціональна організаційна структура.

При аналізі даної структури виявлені особливості, які мають вплив на слабкі сторони підприємства:

- організаційна структура створювалась в умовах соціалістичного планового господарювання;
- виробнича структура підприємства враховувала коопераційні зв'язки із підприємствами оборонно-промислового комплексу СРСР;
- за роки ринкових перетворень виробнича структура підприємства випробувала незначні зміни, в першу чергу за рахунок скорочення персоналу і об'єднання деяких виробничих підрозділів, в результаті на сьогоднішній день значна частина виробничих потужностей простоє, лише створюючи додаткові непокриті витрати.

За останні роки основними стратегічними завданнями підприємства було виживання та збереження потенціалу підприємства і це вдавалось вирішувати за рахунок постачань основної продукції на експорт. На підставі вищевикладеного можна стверджувати, що стратегічне управління на даному підприємстві до сьогоднішнього дня в більшості випадків залишається на другому плані системи управління і вимагає ґрунтовного удосконалення.

Існуюче стратегічне управління на підприємстві не можна характеризувати як повноцінну систему, воно має фрагментарний і ситуативний характер. Практично не застосовується довгострокове планування і прогнозування. В більшості випадків вирішувані стратегічні завдання знаходяться на рівні функціональної стратегії, частково – бізнес стратегії, рівні корпоративної і операційної стратегії практично відсутні.

Найчастіше при вирішенні завдань стратегічного управління використовується підприємницький підхід, який ґрунтується на досвіді, інтуїції і баченні головного керівника підприємства і деяких провідних фахівців.

В цілому підприємство укомплектоване висококваліфікованим персоналом з необхідними діловими якостями – особлива вимога при виробництві складної наукоємкої продукції, відносно низька плинність кадрів. Для традицій трудового колективу, які склалися, характерні організованість, цілеспрямованість, відповідальність, комунікабельність. Фахівці підприємства прагнуть в своїх конструкціях втілити новітні досягнення науки і технології в області радіолокації, мікроелектроніки, НВЧ-техніки і інформаційних технологій. Науково-технічний потенціал підприємства направлений на створення сучасних систем радіолокації, які б задовольняли найвимогливіших замовників.

Згідно діючого колективного договору підприємства, після проходження стажування, за рекомендацією комісії по підведенню підсумків стажування та за поданням керівників підрозділів, молодим спеціалістам наказом по підприємству можлива щомісячна доплата до заробітної платні до

50% від посадового окладу на протязі двох років, при умові укладання з молодим спеціалістом додаткової угоди до трудової угоди з відпрацюванням на підприємстві не менше 5 років з моменту працевлаштування. Додатково якщо молодий спеціаліст закінчив вищий навчальний заклад (ВНЗ) з відзнакою, за рішенням адміністрації для нього можуть установити максимальний оклад в межах посадового окладу по посаді, на яку цей молодий спеціаліст приймається [11, с. 182 – 183].

Вищезазначене дещо стимулює випускників ВНЗ та коледжів працевлаштовуватись на підприємство, адже окрім отримання повного соціального пакету робітника підприємства, вони ще будуть отримувати досить суттєву прибавку до своєї зарплати.

Працівники підприємства в разі необхідності отримують щорічну матеріальну допомогу, безкоштовне медичне обслуговування, путівки до оздоровчих закладів (80% вартості оплачує підприємство) і т.ін., що передбачено в кошторисі розподілу витрат підприємства (табл. 3.12).

Однак, незважаючи на щорічне поповнення персоналу підприємства молодими спеціалістами, недоліком існуючого кадрового потенціалу на підприємстві є старіння персоналу (середній вік працівників підприємства складає 50 років) [11, с. 183 – 184].

Таким чином, проведена оцінка дозволяє визначити слабкі сторони кадрового потенціалу КП «НВК «Іскра» та напрями його покращення.

Слабкі сторони кадрового потенціалу:

- недостатня підготовка управлінців середньої і вищої ланки в галузі стратегічного менеджменту;
- недостатньо розвинене стратегічне управління підприємством;
- недостатньо ефективна система матеріальної мотивації працівників підприємства;
- старіння персоналу – середній вік робітників підприємства 50 років.

З метою подальшого залучення молодих спеціалістів на підприємство, необхідно:

- визначити перелік ключових посад, що вимагають укомплектовування молодими спеціалістами;
- підвищити матеріальне стимулювання працівникам підприємства [11, с. 184 – 185].

5. Інформаційний потенціал.

Інформаційний потенціал – це єдність організаційно-технічних та інформаційних можливостей, які забезпечують підготовку та прийняття управлінських рішень та впливають на специфіку виробництва через збирання, зберігання, обробку та поширення інформаційних ресурсів. У складі інформаційного потенціалу можна окремо виділити інформаційно-обчислювальний потенціал, до якого належить комплекс технічних, програмно-математичних та організаційно-економічних засобів і призначений для автоматизації процесу виконання завдань управління підприємством в різних галузях людської діяльності.

Крім того, інформація і здобуті через неї знання реалізуються в нових засобах праці, технологіях, професійному досвіді робітників, рівні організації виробничих одиниць, що додатково свідчить про її тісний взаємозв'язок з іншими складовими потенціалу підприємства.

Інформаційний потенціал є найважливішою складовою техніко-технологічної та управлінської бази сучасних підприємств. Розвинуті країни вже перейшли на новий інформаційний рівень суспільного прогресу. Ефективне господарювання підприємств України, раціональне використання їхнього потенціалу неможливе без адекватного сучасним вимогам інформаційного забезпечення.

Слід відзначити, що в процесі дослідження обсягів використання управлінської інформації на підприємствах машинобудування України встановлено, що інформаційною базою управлінських рішень є сукупність даних, отриманих на основі бухгалтерського та управлінського обліків, даних бюджетів або планів і необлікової інформації як з внутрішніх, так і зовнішніх джерел. Розрахунково-конструктивним методом на основі експертних оцінок

менеджерів вищої ланки підприємств машинобудування розраховано співвідношення обсягів використання кожного виду інформації в прийнятті управлінських рішень. Визначено, що менеджери орієнтуються на планову та аналітичну інформацію, а також на дані управлінського обліку. Визначення обсягів та пріоритетних ролей окремих видів інформації дає змогу акцентувати увагу при формуванні інформаційного забезпечення на організацію ефективного функціонування тих систем, що відіграють провідну роль у наданні інформації [98, с. 48 – 49].

В сучасних умовах особливого значення в практичній діяльності набуває використання економіко-інформаційних систем. Такі системи є сукупністю організаційних, технічних, програмних і інформаційних засобів, об'єднаних в єдину систему з метою збору, зберігання, обробки і видачі необхідної інформації, яка призначена для виконання функцій управління. Так, економіко-інформаційні системи пов'язують об'єкт і систему управління між собою і зовнішнім середовищем через інформацій потоки:

1. Які перетікають із зовнішнього середовища в систему управління та до управлінців, а саме: потоки нормативної інформації, потоки інформації про кон'юнктуру ринку.

2. Які перетікають з інформаційної системи підприємства в зовнішнє середовище, а саме: звітна інформація, насамперед фінансова інформація в державні органи, інвесторам, кредиторам, споживачам, а також маркетингова інформація про створюваний продукт.

3. Які перетікають з інформаційної системи підприємства до об'єкта управління і утворюють сукупність планової, нормативної і розпорядної інформації для здійснення господарських операцій.

4. Які перетікають від об'єкта в інформаційну систему управління та відображають облікову інформацію про стан об'єкта в результаті виконання господарських операцій (зворотний зв'язок).

Питанням інформаційного забезпечення управління діяльністю досліджуваного підприємства машино- і приладобудування приділіється

достатньо уваги, виділяється необхідна кількість матеріальних ресурсів, про що свідчать дані підприємства про витрати на забезпечення управління його діяльністю інформаційними технологіями.

Взагалі схема інтегрованого інформаційного забезпечення досліджуваного підприємства має наступний вигляд, як це подано на рис. 3.7.

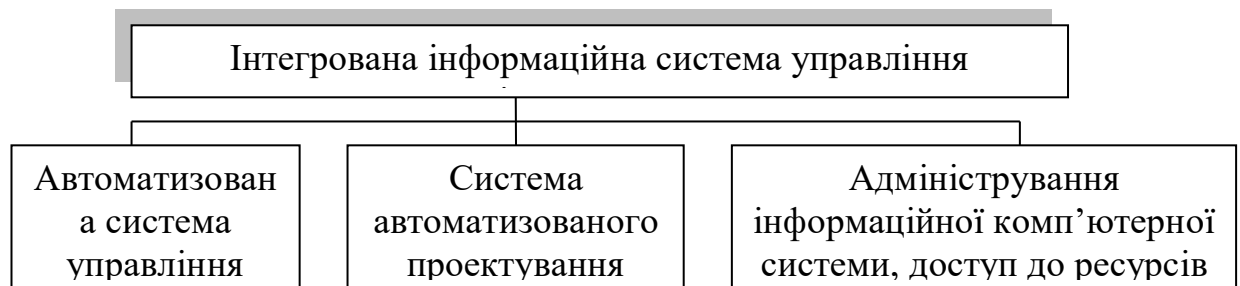


Рис. 3.3 – Схема ІС управління КП «НВК «Іскра».

Наявна інтегрована інформаційна система (ІС) досліджуваного підприємства побудована за останніми інформаційними технологіями і відповідає всім вимогам для забезпечення ефективного управління основним виробництвом, управлінським і бухгалтерським обліком та питанням загального характеру.

ІС досліджуваного підприємства включає в себе наступні адміністративні системи:

1. АС «DZETA» – технологічна підготовка виробництва, конструкторські специфікації, технологічні маршрути.
2. АС «Матеріали» – технологічна підготовка виробництва.
3. АС «УОВ» – управління основним виробництвом, міжцехове планування.
4. АС «УОВ і Праця».
5. АС «ASUNK» – нормативні калькуляції.
6. АС бухгалтерського обліку
7. АС загального призначення.

Рівень використання сучасних інформаційних технологій при виконанні функцій планування, організації, контролю на досліджуваному підприємстві дозволяє оперативно управляти його роботою за всіма існуючими підрозділами. Так, існують локальні спеціалізовані програми бухгалтерського обліку, фінансових операцій, розрахунків заробітної плати, управлінського обліку, планування, контролю, виконання, які розміщені на окремих робочих місцях відповідних підрозділів. Застосування таких програм, у першу чергу, визначене необхідністю автоматизації обробки великих масивів інформації, виходячи із значної номенклатури комплектуючих виробів і відповідних операцій. Більша частина програм (бухгалтерські, розрахунки заробітної плати, контролю виконання) є розробками відділу автоматизованих систем управління підприємства, програма фінансових операцій поставлена в складі пакету „БАНК-КЛІЄНТ”, програми управлінського обліку виконані на базі стандартної програми Microsoft Excel.

Взагалі, розвиток інформаційних технологій на підприємстві передбачає, насамперед, автоматизацію технічних процесів – впровадження систем автоматизованого проектування продукції і технологій, також виробничо-технологічних (логістичних) процесів розцеховки великої кількості номенклатури продукції, комплектуючих виробів і матеріалів [14, с. 50].

У відповідності до новинок інформаційного ринку і нових програмних продуктів, на підприємстві впроваджена система «INTERMECH». Компанія INTERMECH – авторизований розробник і системний центр компанії Autodesk і партнер компанії Solidworks – спеціалізується в області розробок систем автоматизованого проектування машинобудування і приладобудування. Для функцій планування, організації, контролю, система передбачає використання програмних модулів Search і Improject.

Модуль Search – система, яка призначена для створення та ведення архіву технічної документації підприємства і управління його документообігом. Модуль маршрутизації документів дозволяє організовувати колективну роботу над проектами – видачу завдань і

контроль їх виконання, автоматизацію процедур узгодження та затвердження документів. Найважливіша особливість – паралельно з архівом документів ведеться архів виробів, які відтворюються підприємством, супроводжується життєвий цикл виробів. Модуль Improject – модуль управління проектами, який забезпечує розв'язок завдань календарного планування, координації і контролю робіт по проекту з наявністю план-графіка завдань у вигляді діаграми Ганнта. Основна перевага Improject перед іншими системами управління проектами – повна інтеграція з Workflow функціями Search [14, с. 50 – 51].

Таким чином, необхідно виділити значну роль інформаційного забезпечення управління підприємством, яке з належним грамотним і раціональним побудуванням дозволяє достатньо оперативне управління усіма підрозділами і секторами досліджуваного підприємства – від технологічного підготування виробництва до збуту готової продукції, проходячи всі ланки виробничого процесу підприємства машинобудування.

Але необхідні і подальші практичні розробки в умовах конкретних підприємств ОПК України з урахуванням інноваційної спрямованості розвитку підприємства, адже ця галузь була і повинна залишитися ваговою складовою науково-технічного потенціалу країни, оскільки унікальні напрацювання в сфері розробки і виробництва наукоємкої високотехнологічної продукції оборонного призначення при певних умовах можуть стати одним із ефективних інструментів державної політики інноваційного розвитку країни.

З урахуванням вищевикладеного можливо запропонувати наступну схему інформаційних потоків економічної і управлінської інформації підприємства з інноваційним напрямком розвитку (рис. 3.8).

Економіко-інформаційна система переробляє інформацію, яка поступає, в аналітичну та виступає службовою базою для ухвалення обґрунтованих управлінських рішень керівництвом підприємства. База даних забезпечує інтегроване використання різних інформаційних потоків у функціональних підсистемах підприємства.

Запропонована схема показує сукупність інформаційних потоків і дій між підрозділами підприємства.

Група інноваційного та стратегічного планування повинна бути основним підрозділом підприємства з інноваційним напрямком стратегічного розвитку в процесі здійснення планування і систематизації інноваційної діяльності на підприємстві. Інформаційний потік від інноваційної групи до керівництва повинен включати:

- оцінку стану інноваційної активності;
- запити щодо оновлення фінансової інформації в базі даних;
- сформовані інноваційні портфелі, запропоновані до реалізації;
- тимчасові умови реалізації інноваційних проектів.



Рис. 3.4 – Схема інформаційних потоків в системі управління інноваційним розвитком підприємства, розроблено за джерелами [29;30;69; 73]

В завдання групи інноваційного та стратегічного планування підприємства повинні входити:

- внесення, систематизація і попередній аналіз пропозицій щодо організації інноваційного процесу;
- постійне оновлення інформації в базі даних про інноваційні проекти, а також оцінка інноваційної цінності проектів, проведені експертами групи з використанням не фінансових (наприклад, час, необхідний на реалізацію інноваційних проектів) та фінансових показників;
- оцінка стану інноваційної активності.

Група розробників повинна здійснювати фактичну інноваційну діяльність відповідно до завдань, сформованих групою стратегічного та інноваційного планування і підтверджених керівництвом.

Фінансово-економічна група повинна оновлювати фінансову інформацію в базі даних, а також аналізувати і коректувати фінансовий план щодо реалізації інноваційної діяльності, отриманої в результаті роботи інформаційної системи.

Впровадження нових інформаційних систем на підприємстві вирішує питання поліпшення системи його управління.

6. Ринковий потенціал.

Досліджуване підприємство не має повноважень на експорт своїх виробів та вимушене реалізовувати свою продукцію через державні посередницькі структури (ДК "Укрспецекспорт" та ДП "Спецтехноекспорт"). Якби підприємство самостійно реалізовувало продукцію, його доходи збільшилися б щонайменше на 20 млн. грн, сплачених посередникам у вигляді комісійних винагород та консультаційних послуг [20, с. 194].

За попередні роки існування незалежної України, державне замовлення на підприємстві повністю було відсутнє. За останні три роки частка держзамовлення в загальному обсязі реалізованої продукції та послуг становить не більше 5 – 7 %. За таких умов підприємству неможливо:

- підтримувати необхідний рівень фінансування науково-технічної діяльності для збереження конкурентноспроможності наукомісткої продукції;

- ефективно здійснювати стратегічний розвиток підприємства.

Хитке положення досліджуваного підприємства обумовлюється низькими показниками економіки України, коли держава не в змозі виділяти необхідні кошти та підтримувати належний технічний рівень своїх збройних сил; відсутністю чіткої і зваженої політики держави у відношенні до галузі ОПК, спробами здійснювати розподіл грошових потоків за експортовану спецпродукцію під повним державним контролем і переважно на фіскальні потреби. В результаті – відсутність державної підтримки і сприяння розвитку наукомістких розробок і виробництв. Без просування українських ідей і ноу-хау на всіх державних рівнях реалізація багатьох проєктів просто неможлива або малоймовірна.

Найбільшою мірою успіх компаній у галузі виробництва радіолокаційних станцій забезпечують наступні фактори.

В області технологій доцільно виділити наступні ключові фактори успіху:

- оволодіння сучасними технологіями (зокрема, цифровими методами обробки даних);

- якість проведених НДДКР в області радіолокації.

Ключовими факторами успіху в області виробництва є:

- висока якість виробленої продукції, що обумовлено специфікою виробів (вироби державної важливості);

- наявність власної системи виробництва, що забезпечує замкнутий цикл виробництва РЛС (для виробництва РЛС необхідні вузькоспеціалізовані види виробництв – металообробне, ливарне та ковальсько-пресове виробництво, гальванічне виробництво, виробництво друкованих плат, виготовлення великорозмірних антен, монтажньо-складальні роботи, проведення контрольновипробувальних робіт) [12, с. 10].

У цей час, виходячи із цих завдань, проводиться спрощена маркетингова діагностика, що служить переважно для рішення оперативних і тактичних питань.

Маркетинг технічних питань, маркетингові дослідження радіолокаційної продукції, з огляду на значну наукоємність виробів переважно виконується силами НТЦ. Кожну модель продукції радіолокації, починаючи із розробки, супроводжують штатні підрозділи НТЦ – конструкторські бюро та відділення, очолювані головними конструкторами виробів і напрямків.

Під керівництвом головних конструкторів виробів силами інженерів-конструкторів здійснюються маркетингові дослідження – переважно характеристиками конкурентної продукції. Рішення маркетингових технічних питань, які виходять за рамки компетенції конструкторських бюро, передаються для рішення або керівництву НТЦ і підприємства, або приймаються колегіальні рішення на загальній науково-технічній раді. При цьому якість маркетингових досліджень залежить від ступеня поінформованості маркетинговим технологіям фахівців, які виконують дану роботу. Але в реальності ніхто не одержував спеціальної маркетингової підготовки, крім придбаного певного досвіду та індивідуальних якостей передбачення провідних спеціалістів і керівників.

За багато років експорту техніки радіолокації підприємством накопичений значний досвід збору первинної технічної інформації через канали відділу експлуатаційного та ремонтного обслуговування і відпрацьована система її аналізу. За результатами перебування в замовника на гарантійному або післягарантійному обслуговуванні поставлених виробів, фахівцями надаються в служби підприємства та керівництву докладні звіти. Залежно від характеру питань в ході аналізу звітів, ставляться відповідні завдання певним службам підприємства по поліпшенню технічних характеристик, надійності, якості продукції, удосконаленню сервісного

обслуговування. Дані звіти є одним із джерел первинної маркетингової інформації, що використовується фахівцями НТЦ [15, с. 8].

Оцінити грошима інноваційний потенціал можна за допомогою двох складових: лінії прибутку та лінії витрат (рис. 3.5).

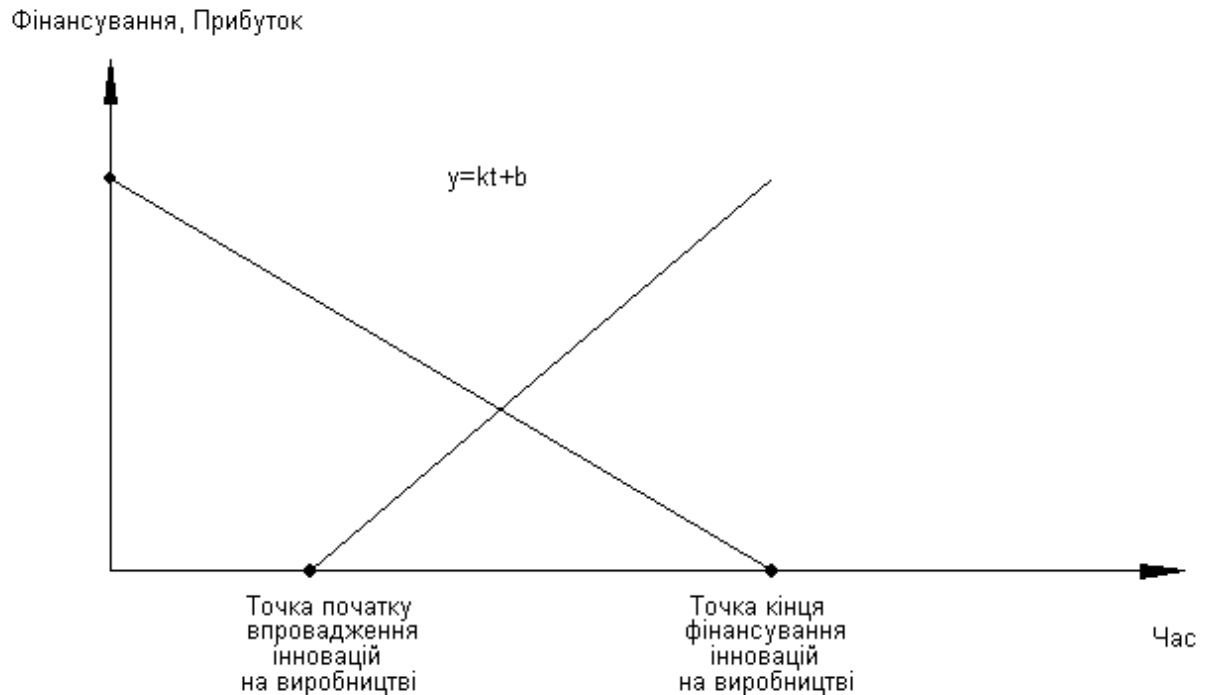


Рис. 3.5 – Модель оцінки інноваційного потенціалу.

За допомогою ліній позначені обсяги фінансування та прибутків від впровадження інноваційних технологій. Лінії у цій моделі пропонується будувати по дискретним відлікам, наприклад кварталним звітам. В діючий на практиці моделі можна ставити точки початку і кінця фінансування інновацій на виробництві.

Якщо поглянути з погляду геометрії, то рівняння ліній можна подати у вигляді системи:

$$\begin{cases} Y_{\text{ФІНАНСУВАННЯ}} = K_{\text{ФІНАНСУВАННЯ}} \cdot T_{\text{ЗВІТНОГО ПЕРІОДУ}} + B_{\text{ФІНАНСУВАННЯ}} \\ Y_{\text{ПРИБУТКІВ}} = K_{\text{ПРИБУТКІВ}} \cdot T_{\text{ЗВІТНОГО ПЕРІОДУ}} + B_{\text{ПРИБУТКІВ}} \end{cases} \quad (3.5)$$

Звідки визначимо точку, починаючи з якої інноваційний проект окупається (розв'язуємо систему рівнянь методом Крамера):

$$\begin{cases} Y = \frac{B_{\text{ПРИБУТКІВ}} \cdot K_{\text{ФІНАНСУВАННЯ}} - B_{\text{ФІНАНСУВАННЯ}} \cdot K_{\text{ПРИБУТКІВ}}}{K_{\text{ФІНАНСУВАННЯ}} - K_{\text{ПРИБУТКІВ}}} \\ T = \frac{B_{\text{ПРИБУТКІВ}} - B_{\text{ФІНАНСУВАННЯ}}}{K_{\text{ФІНАНСУВАННЯ}} - K_{\text{ПРИБУТКІВ}}} \end{cases} \quad (3.6)$$

В разі отримання в формулах (3.9) результату $T < T_{\text{КІНЦЯ ФІНАНСУВАННЯ}}$ можна казати про економічну збитковість фінансування інновацій. Проте реальна модель трохи складніша. На досліджуваному підприємстві в часи фінансової нестабільності пріоритетом є виплата заробітної плати, тому іноді інновації не фінансуються. В цьому разі значення $K_{\text{ФІНАНСУВАННЯ}}$ та $B_{\text{ФІНАНСУВАННЯ}}$ у моделі обраховуються з реальних даних методом найменших квадратів.

Пояснимо далі цей момент за допомогою нормованих даних по фінансуванню виробу 79К6.

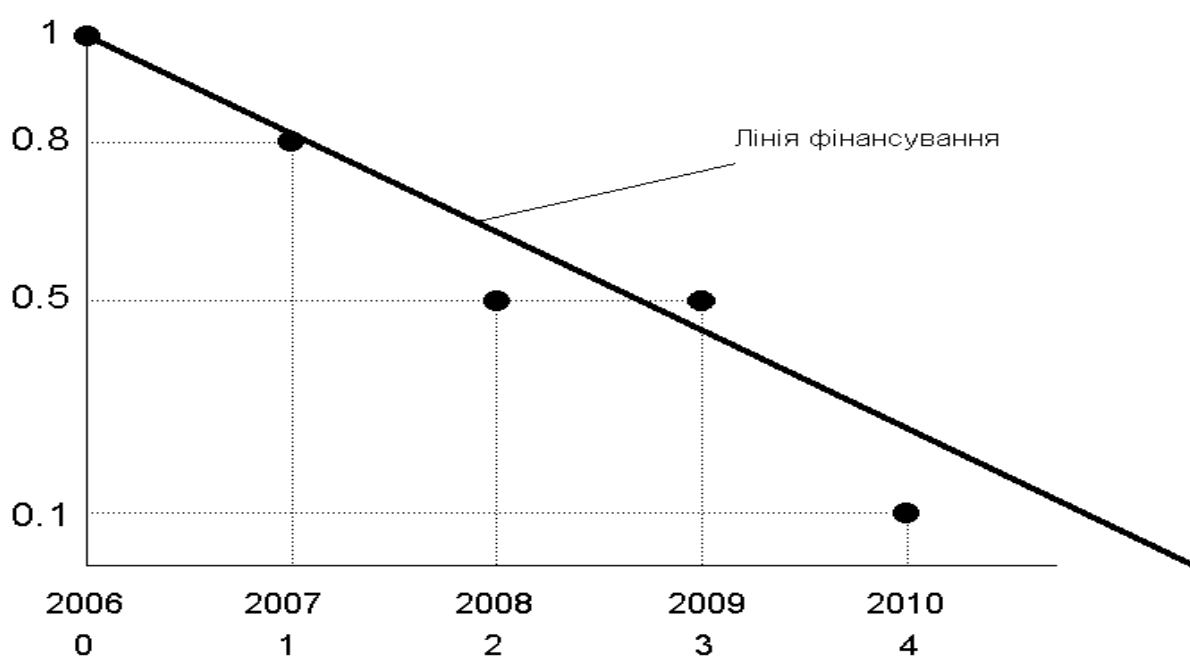


Рис. 3.6 – Графік фінансування виробу 79К6.

Під час розробки дослідного зразка та проведення військових випробувань 79К6 у 2006 році фінансування сягало максимальної позначки, після виготовлення дослідного зразка та взяття його на озброєння,

фінансування виробництва 79К6 знизилось. Із деяких причин (фінансова скрута та збитковість), фінансування цього проекту призупинилось. Обрахуємо лінію фінансування цього проекту:

$$\begin{cases} 5 \cdot V_{\text{ФІНАНСУВАННЯ}} + (0+1+2+3+4) \cdot K_{\text{ФІНАНСУВАННЯ}} = 0,1+2 \cdot 0,5+0,8+1; \\ (0+1+2+3+4) \cdot V_{\text{ФІНАНСУВАННЯ}} + (0+1^2+2^2+3^2+4^2) \cdot K_{\text{ФІНАНСУВАННЯ}} = \\ = 1 \cdot 0+0,8 \cdot 1+0,5 \cdot 2+0,5 \cdot 3+0,1 \cdot 4. \end{cases}$$

$$\begin{cases} 5 \cdot V_{\text{ФІНАНСУВАННЯ}} + 10 \cdot K_{\text{ФІНАНСУВАННЯ}} = 2,9; \\ 10 \cdot V_{\text{ФІНАНСУВАННЯ}} + 30 \cdot K_{\text{ФІНАНСУВАННЯ}} = 3,7. \end{cases}$$

Звідки за допомогою формул Крамера

$$V_{\text{ФІНАНСУВАННЯ}} = 1, \quad K_{\text{ФІНАНСУВАННЯ}} = -0,21$$

На рисунку фінансування проекту також показана лінія фінансування, яка у даній моделі відображається рівнянням $Y = 1 - 0.21 \cdot t$.

Тепер можна казати про припинення фінансування виробництва 79К6 як інновації десь на межі 2012 року.

Тепер слід пильніше придивитися до лінії прибутків цієї інновації, та пояснити, які чинники впливають на її форму (рівняння). За ідеальних умов на кут нахилу лінії прибутків від інновації найбільшою мірою буде впливати ринковий потенціал та фінансування проекту.

І якщо інновація є монополістом у данному сегменті ринку, то кут нахилу лінії прибутків буде обраховуватись із рівняння:

$$K_{\text{ПРИБУТКІВ}} = 1 + K_{\text{ФІНАНСУВАННЯ}} + K_{\text{ІНШЕ}}, \quad (3.7)$$

Чому саме таке рівняння? Одиниця у правій частині вказує на монополію на ринку інновацій, і власне відображає ринковий потенціал інновації. $K_{\text{ФІНАНСУВАННЯ}}$ має від'ємне значення. $K_{\text{ІНШЕ}}$ вказує на інші фактори, які впливають на крутизну лінії прибутків. У нашій моделі можна приблизно казати, що:

$$K_{\text{ІНШЕ}} = K_{\text{ІНТЕЛЕКТУАЛЬНЕ}} \cdot K_{\text{КАДРОВЕ}} \cdot K_{\text{КОМУНІКАЦІЙНЕ}} \cdot K_{\text{МОТИВАЦІЙНЕ}}, \quad (3.8)$$

Тобто на кут нахилу лінії прибутків впливає злагоджена (комунікаційний потенціал) робота команди (кадровий потенціал) професіоналів (інтелектуальний потенціал) за достойну заробітну плату або перспективний досвід та звання (мотиваційний потенціал).

Також має значення точка початку впровадження інновації на виробництві. Звісно, це залежить від науково-дослідного, техніко-технологічного та інформаційного потенціалів.

$$T_{\text{ПОЧАТКУ}} = f(T_{\text{НАУКОВО-ДОСЛІДНИ}}, T_{\text{ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИ}}, T_{\text{ІНФОРМАЦІЙНИ}}), \quad (3.9)$$

У сучасному глобалізованому світі найбільш велике значення має інформація. Тобто, перед початком впровадження інновації варто отримати інформацію про деякі частини майбутнього виробу, які не можуть бути виготовлені безпосередньо на підприємстві. Ці частини варто купувати, бо швидше за все це буде економічно вигідніше, чим налагодити їх виробництво на досліджуваному підприємстві. Теж саме можна казати про науково-дослідний потенціал, останні дослідження в області науки можна теж отримати за допомогою інформаційних мереж. І хоча насправді визначити характер функції f у рівнянні (3.9) досить важко, можна казати про цифру 2 – 5 років для досліджуваного підприємства. Так наприклад, з моменту початку фінансування проекту 79К6 до завершення першого етапу, за який підприємство отримало перший прибуток, пройшло 2 роки. Для виробу АМКП ця цифра склала 5 років. Ще один аспект, специфічний саме для ринку озброєнь – час який пройшов з моменту прийняття інновації до переліку озброєнь українських Збройних Сил (час з моменту прийняття виробу за результатами військових іспитів). Цей час має значення, тому що при експорті військової техніки іноземний замовник крім технічних

характеристик виробу часто потребує, щоб даний виріб стояв на озброєнні не менше 5 років.

Розглянемо тепер лінію прибутків від виробу 79К6 (рис. 3.7).

Як і у попередньому випадку з лінією фінансування, отримаємо рівняння лінії прибутків за допомогою методу найменших квадратів:

$$\begin{cases} 3 \cdot V_{\text{ПРИБУТКІВ}} + 9 \cdot K_{\text{ПРИБУТКІВ}} = 0,45 \\ 9 \cdot V_{\text{ПРИБУТКІВ}} + 29 \cdot K_{\text{ПРИБУТКІВ}} = 1,15 \end{cases}$$

Звідки отримуємо рівняння лінії прибутків $y = 0,45 - 0,09 \cdot t$

Від'ємний коефіцієнт $K_{\text{ПРИБУТКІВ}} = - 0,09$ свідчить про те, що проект 79К6 виявився збитковим.

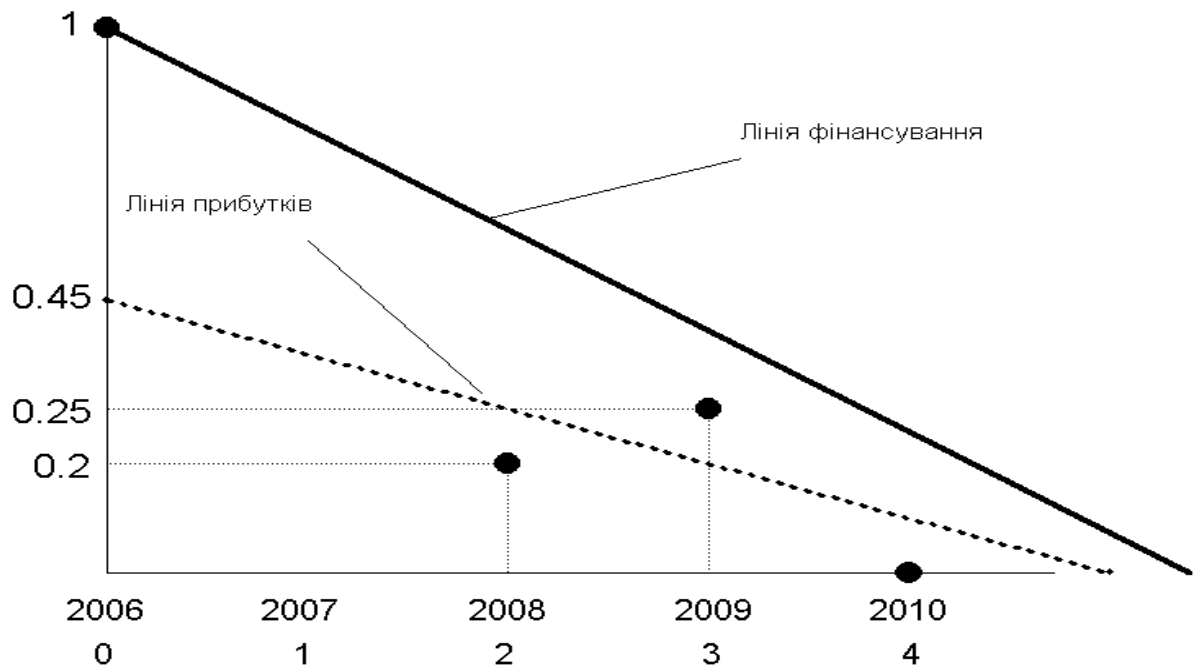


Рис. 3.7 – Лінія прибутків від виробу 79К6.

На даний момент у радіолокації сучасною технологією є фазовані антенні ґрати. На їхній основі виконані вироби 79К6 та 1Л220. Серед сучасних алгоритмів у радіолокації вважається швидке перетворення Фур'є та близьке до його за суттю, проте більш нове швидке вейвлет перетворення.

Проведений аналіз дозволяє зробити висновок, що казенне підприємство «НВК «Іскра» має достатній фінансовий потенціал для

ефективного, успішного функціонування та забезпечення конкурентоспроможності підприємства, що досягнуто за рахунок якісного розвитку не тільки матеріально-технічних, структурно-функціональних, соціально-трудова, а й ефективного та доцільного використання фінансових ресурсів.

Фінансовий потенціал КП «НВК «Іскра» забезпечує можливість трансформації ресурсного і виробничого потенціалів в результаті діяльності підприємства. До певної міри фінансовий потенціал виступає в ролі важеля, що формує механізм динамічної трансформації ресурсів у результаті діяльності підприємства. Не менш важлива і його роль у відтворювальних процесах на підприємстві.

В цілому підприємство укомплектоване висококваліфікованим персоналом з необхідними діловими якостями – особлива вимога при виробництві складної наукоємкої продукції, відносно низька плинність кадрів. Негативною тенденцією на підприємстві є недостатнє матеріальне стимулювання працівників. З метою подальшого залучення молодих спеціалістів на підприємство рекомендовано визначити перелік ключових посад, що вимагають укомплектовування молодими спеціалістами, підвищити матеріальне стимулювання працівникам підприємства.

Науково-технічний потенціал досліджуваного підприємства спрямований на створення сучасних систем радіолокації, які б задовольняли самих вимогливих замовників. Для зміцнення існуючих конкурентних переваг КП «НВК «Іскра» рекомендовано глибоку модернізацію моделей РЛС та здійснення розробки принципово нових виробів із застосуванням передових світових досягнень радіолокації.

Аналізуючи інформаційний потенціал підприємства встановлено, що впровадження нових інформаційних систем на підприємстві не вирішує питання поліпшення системи управління підприємства, і являє собою лише інструмент, за допомогою якого ця система функціонує.

При дослідженні інтелектуального потенціалу запропоновано визначати термін «інтелектуальний капітал» як сукупність людських,

технологічних та ринкових ресурсів, використання яких в процесі виробничо-ринкової діяльності у поєднанні з фізичний капіталом забезпечує отримання підприємством наднормативного прибутку у порівнянні із середньогалузевим значенням.

Як основою економічної діагностики інтелектуального потенціалу визначено оцінку вартості інтелектуального капіталу, що створюється на підприємстві в процесі виробництва та реалізації продукції.

Про незадовільне використання нематеріальних активів свідчить той факт, що вартість їх збільшується, а фондівдача та доходність знижується. З метою покращення використання нематеріальних активів можна рекомендувати розширення інноваційної діяльності та розробку відповідної інноваційної стратегії.

3.2 Пропозиції щодо удосконалення інноваційної стратегії розвитку підприємства

Стратегічне мислення і управління, на відміну від вільної імпровізації, інтуїції, надії на везіння, мають ряд переваг:

- концентрують діяльність підприємства в цілому на досягненні основної мети;
- змушують менеджерів і рядових співробітників шукати нові можливості та погрози;
- сприяють безперервному розвитку бізнес-моделі;
- дають менеджерам ясні критерії для оцінки проектів бюджетів;
- забезпечують виживання та збереження існуючих конкурентних позицій в довгостроковій перспективі.

Ретельно розроблена стратегія підприємства буде заставою успішної її реалізації. Чим ретельніше продумана стратегія підприємства і чим професійніше вона реалізується, тим більше шансів у нього зайняти

лідуючі позиції на ринках, а в його менеджменті – заслужити найвищу оцінку.

Зараз для оцінки стратегічного положення підприємства все частіше використовується SPACE-аналіз, який являє собою комплексний метод для оцінки ситуації й вибору стратегій. Його привабливість пояснюється також і тим, що дає можливість проаналізувати наявну стратегію підприємства навіть тоді, коли вона існує в неявному вигляді.

Для визначення стратегії відповідно до SPACE-аналізу в умовах досліджуваного підприємства була проведена експертна оцінка факторів, що визначають фінансовий стан підприємства, його конкурентне положення, а також фактори, що визначають привабливість галузі радіолокаційної техніки і стабільність середовища. Оцінка проводилася при участі працівників підприємства. Результати експертної оцінки відображені в табл. 3.1 – 3.4 [12, с. 13].

На основі аналізу можна побудувати графік, що визначає стратегічне положення підприємства і його можливі дії (рис. 3.8). Незначна орієнтація отриманої фігури в лівий верхній і нижній квадрант свідчить про те, що досліджуване підприємство займає консервативну і захисну позицію.

При збереженні консервативної позиції підприємству рекомендується:

- скоротити свої витрати;
- концентруватись на управлінні потоком платежів;
- додатковий захист конкурентоспроможних продуктів;
- розробка нових продуктів;
- спробувати проникнути на привабливіші ринки.

Таблиця 3.1

Експертна оцінка факторів фінансового становища в умовах
підприємства КП «НВК «Іскра»

Фактор	Експертна оцінка										
	Шкала для оцінки фактору									Виставлена оцінка	Експертна оцінка
Ліквідність	Незбалансована								Збалансована	4	3
Ступінь задоволеності в капіталі	Низька								Висока	3	
Ризикованість бізнесу	Висока								Низька	4	
Наявність державних ресурсів	Відсутність								Велика кількість	1	

Джерело [12, с.13]

Таблиця 3.2

Експертна оцінка факторів, що визначають конкурентну перевагу
КП «НВК «Іскра»

Фактор	Експертна оцінка									
	Шкала для оцінки фактору								Виставлена оцінка	Середня експертна оцінка
Якість продукту	Низька							Висока	6	4,5
Приверженість до покупців	Низька							Висока	5	
Технології	Погано розвинені							Високо-розвинені	5	
Власні розробки	Відсутність							Велика кількість	6	
Кадровий потенціал	Незначний							Значний	5	

Джерело [12, с.13]

Таблиця 3.3

Експертна оцінка факторів, що визначають привабливість галузі
радіоелектроніки для КП «НВК «Іскра»

Фактор	Експертна оцінка										
	Шкала для оцінки фактору								Виставлена оцінка	Середня експертна оцінка	
Потенційна прибутковість	Низька								Висока	4	4,8
Фінансова стабільність	Низька								Висока	4	
Існуючі технології	Прості								Складні	6	
Капіталоємність	Висока								Низька	4	
Легкість входження на ринок	Легко								Складно	6	

Джерело [12, с.14]

Таблиця 3.4

Експертна оцінка факторів, що визначають стабільність середовища

Фактор	Експертна оцінка									
	Шкала для оцінки фактору								Виставлена оцінка	Середня експертна оцінка
Темп інфляції	Високий							Низький	1	3
Диференціація цін продукції	Велика							Незначна	1	
Бар'єри для входження на ринок	Мало							Багато	6	
Тиск конкурентів	Високий							Низький	4	

Джерело [12, с.14]

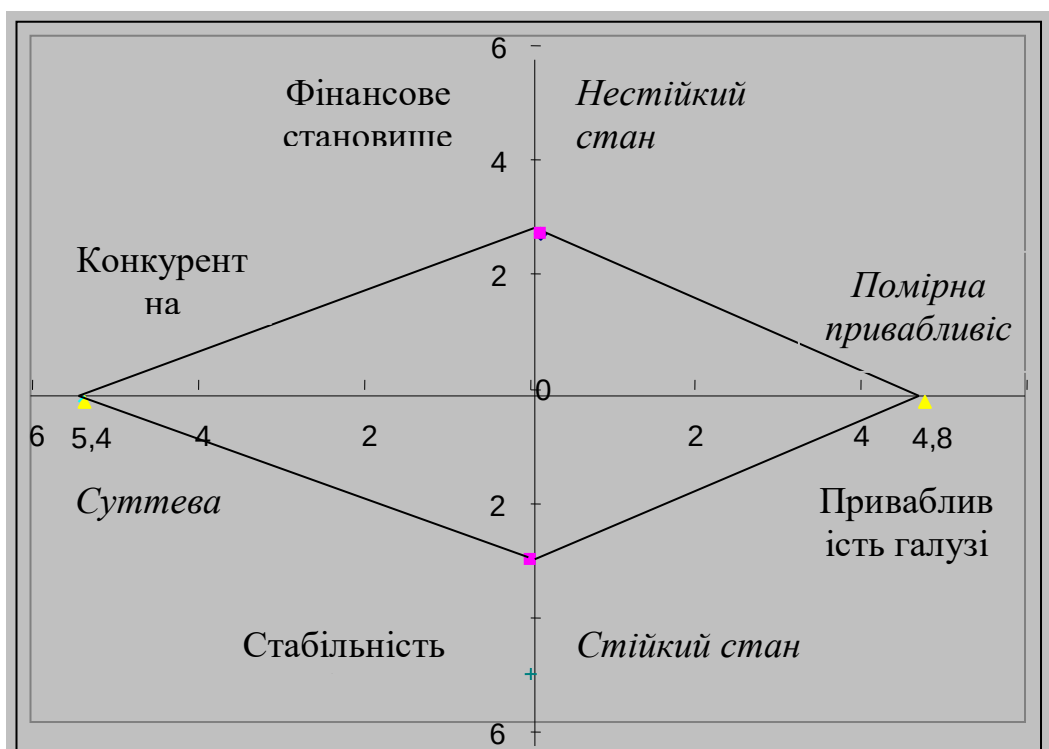


Рис. 3.8 – Визначення стратегічного положення КП «НВК «Іскра» [12, с. 14].

При цьому політика підприємства повинна бути заснована на ретельному аналізі можливостей, що є на ринку, і обережному їх використанні.

При збереженні консервативної позиції підприємству додатково рекомендується:

- припинити випуск малоприбуткових продуктів;
- скоротити зайві виробничі потужності;
- утримуватись від інвестицій або мінімізувати їх.

При консервативній стратегії поведінка підприємства – це поведінка захисника, прагнення виділити вузьку область своїх інтересів і захищати її. Звідси – концентрація ресурсів та централізація управління [12, с. 15].

Основним недоліком існуючої системи управління підприємства є практично повна відсутність стратегічного менеджменту. Проведений SWOT-аналіз [17] показав необхідність і важливість стратегічного

управління для досліджуваного підприємства, що вимагає в свою чергу розробку стратегічного менеджменту для підприємства.

На основі аналізу зовнішнього і внутрішнього середовища, визначення сильних і слабких сторін, можливостей і загроз запропоновано наступний варіант місії для досліджуваного підприємства: розробляти й поставляти системи радіолокації та наукоємну машинобудівну продукцію, що задовольняє сучасні потреби глобального ринку й запити вітчизняного державного замовлення. Це дасть змогу отримувати прибуток, необхідний для розвитку підприємства й надавати працівникам можливості для досягнення особистих цілей.

Запропоновано встановити такі стратегічні цілі, спрямовані на вдосконалювання системи управління в рамках стратегії інноваційного розвитку досліджуваного підприємства:

1. Розробити й упровадити організаційну структуру та систему управління підприємством, яка відповідала б реальним зовнішнім і внутрішнім умовам.
2. Зберегти на період структурно-організаційних перетворень основні досягнуті виробничо-фінансові показники (обсяг продажів, прибутковість).
3. Навчити вищий і середній управлінський персонал сучасним методам стратегічного управління (провести семінари, конкурси, тренінги).
4. Удосконалити систему маркетингу підприємства на основі комплексного стратегічного підходу.
5. Впровадити систему управлінського обліку (оперативний контролінг).

На основі сформульованої місії можна визначити сукупність цілей розвитку підприємства, стратегії їхнього досягнення, а також необхідно визначити плани, графіки і бюджети [12, с. 11].

Запропонований варіант дерева цілей представлений на рис. 3.14.

МІСІЯ КП «НВК «ІСКРА»

Розробляти й поставляти системи радіолокації та наукоємну машинобудівну продукцію, що задовольняє сучасні потреби глобального ринку й запити вітчизняного державного замовлення, що дозволяє підприємству отримувати прибуток, необхідний для розвитку.

Стратегічні цілі

1. УПРАВЛІННЯ
1.1. Розробка нової організаційної структури і системи управління

2. МАРКЕТИНГ
2.1 Вдосконалення системи маркетингу

3. ВИРОБНИЦТВО
3.1. Перегляд структури виробництва
3.2. Впровадження енергозберіжних технологій.
3.3. Забезпечення економної системи постачання

4. ФІНАНСИ
4.1. Впровадження системи фінансового контролінгу
4.2. Створення системи перспективного інвестування

5. ПЕРСОНАЛ
5.1. Створення системи управління людськими ресурсами

Тактичні цілі

1.1.1. Впровадити систему управлінського обліку (контролінгу)

1.1.2. Створити групу аналізу стратегічного розвитку

1.1.3. Інтеграція системи контролінгу з системою менеджменту якості ISO 9000

2.1.1. Проводити дослідження частки ринку

2.1.2. Проводити систематичний контроль змін запитів споживачів

2.1.3. Скорднувати дослідження і розробку нових товарів і ринків

3.1.1. Розробити систему контрольних показників по завантаженню і ефективному використанню устаткування.

3.2.1. Розробити систему оперативних контрольних показників по енергозбереженню.

3.3.1. Визначити ключові і критичні позиції по комплектуючим і матеріалам

4.1.1. Визначити стратегічні господарські підрозділи (СГП) підприємства

4.1.2. Створити систему контрольних фінансових показників і СГП підприємства.

4.1.3. Впровадити систему бюджетування

5.1.1. Навчання і професійне удосконалення персоналу.

5.1.2. Залучати молодих перспективних фахівців.

5.1.3. Вдосконалювати систему мотивації персоналу.

Рис. 3.9 – Дерево цілей для КП «НВК «Іскра» [12, с. 12].

Для досягнення тактичних цілей повинні бути поставлені наступні завдання. Для того щоб впровадити систему управлінського обліку (контролінгу) (тактична мета 1.1.1, рис. 3.9) повинна бути розроблена система контрольних показників для стратегічного і оперативного контролінгу.

Для створення групи аналізу стратегічного розвитку (тактична мета 1.1.2, рис. 3.9) доцільно поставити наступні завдання:

- проводити щоквартальні наради з видачею рекомендацій для коректування планів робіт функціональних підрозділів;
- скласти план-графік робіт з удосконалення системи управління підприємством.

Тактична мета проведення дослідження частки ринку підприємства (тактична мета 2.1.1, рис.3.9) і тактична мета проведення систематичного контролю змін запитів споживачів (тактична мета 2.1.2, рис. 3.9) може бути досягнута шляхом рішення завдання систематичного збору і обробки інформації з основної продукції:

- технічної — відповідальний науково-технічний центр підприємства;
- комерційної — відділ маркетингу.

Для досягнення скоординованості дослідження та розробки нових товарів і ринків (тактична мета 2.1.3, рис. 3.9) необхідно вирішити такі завдання:

- зберегти на період структурно-організаційних перетворень досягнуті показники обсягу продажів;
- визначити основні конкурентні переваги підприємства, скласти заходи щодо їхнього посилення та розширення;
- визначити перспективи одержання самостійних повноважень зовнішньоекономічної діяльності підприємства на спеціалізовану продукцію.

Для того, щоб розробити систему контрольних показників по завантаженню і ефективному використанню устаткування (тактична мета 3.1.1, рис. 3.9) повинно бути вирішене завдання впровадження автоматизованої системи обробки виробничої оперативної інформації.

Для того, щоб визначити ключові і критичні позиції по комплектуючим і матеріалах (тактична мета 3.3.1, рис. 3.9) і розробити систему оперативних контрольних показників по енергозбереженню (тактична мета 3.2.1, рис. 3.9) необхідно вирішити наступні завдання:

- постачання критичними комплектуючими робити з резервуванням постачальників;
- застосовувати систему оптимальних запасів матеріалів і комплектуючих;
- впровадити автоматизовану систему обробки виробничої оперативної інформації;
- завантажити зайві виробничі потужності, або зробити їхню ліквідацію.

Впровадження системи бюджетування (тактична мета 4.1.3, рис. 3.9) може бути досягнуте за допомогою вирішення наступних завдань:

- розробити і впровадити операційні бюджети стратегічних господарських підрозділів;
- розробити і впровадити зведений бюджет та фінансовий план підприємства.

Для того щоб створити системи перспективного інвестування (стратегічна мета 4.2, рис. 3.9) необхідно вирішити завдання проведення комплексу робіт з перспективного інвестування з основним державним експортером.

Для навчання і професійного вдосконалення персоналу (тактична мета 5.1.1, рис. 3.9) повинні бути вирішені наступні завдання:

- направити вищих керівників на навчання основам стратегічного управління;

- провести семінари і тренінги із середнім менеджментом по основам стратегічного управління та контролінгу.

З метою залучення молодих перспективних фахівців (тактична мета 5.1.2, рис. 3.9) необхідно вирішити завдання:

- визначити перелік ключових посад, що вимагають укомплектування молодими фахівцями;
- підвищити матеріальні стимули (заробітну плату).

Серед еталонних стратегій підприємству доцільно дотримуватися стратегії концентрованого росту, зокрема стратегії посилення позицій на ринку. Вибір даної стратегії пояснюється привабливістю галузі радіoeлектроніки і ринку радіолокаційних систем зокрема. Таким чином, підприємство повинно докладати максимум зусиль для того, щоб з існуючим продуктом (РЛС) займати кращі позиції на ринку радіолокаційних систем.

Серед стратегій по Ф.Котлеру підприємство повинне дотримуватися стратегії фахівця – зосереджувати увагу на нішах ринку, які не цікаві для лідерів ринку, а саме орієнтуватися на покупців Південно-Східної Азії, Близького Сходу, Африки та СНД, тому що ці ринки не цікаві для лідерів ринку радіолокаційних систем в силу їх низької купівельної спроможності [12, с. 11 – 13].

Для більшості промислових підприємств виправдана стратегія диверсифікованості, заснована на спеціалізації або ключовій компетенції. При цьому використовуються дві основні концепції: управління портфелем різних по видах діяльності підрозділів або використання переваг від об'єднання зусиль при досягненні єдиної мети. Однією із причин переходу до стратегії диверсифікованості є зниження господарських ризиків. В цей час диверсифікація стала найбільш розповсюдженою формою концентрації капіталу.

Умовою підвищення ефективності при диверсифікованості є наявність перспективних, ключових компетенцій, які представляють стратегічний

інтерес. Так, коли компанія Honda стала використовувати технологію моторобудування у виробництві різних видів продукції, то в неї з'явилася можливість інвестувати більше коштів у науково-дослідні роботи без шкоди для питомих витрат. При цьому підсумовування технологічного досвіду в різних сферах сприяло подальшому підвищенню технологічного рівня компанії. Фірма Honda домоглась переваг і в області якості, що сприятливо позначилося на її ринкових позиціях.

У випадках, коли ключові компетенції можуть бути широко використані при виробництві різних видів продукції, диверсифікованість компанії відкриває нові можливості в сфері науково-дослідних робіт. Розширення господарської діяльності в таких випадках може привести до створення критичної маси ресурсів, що дозволить обійти конкурентів.

Між тим, як зазначає Н.І.Апарін [3], є деякі цікаві моменти розробки стратегії диверсифікованості підприємств ОПК.

По-перше, кожний вид продукції військового призначення має досить тривалий життєвий цикл. Це означає, що від моменту появи ідеї до запуску конкретного зразка в серійне виробництво та одержання державного оборонного замовлення проходить досить великий строк. В цей період підприємство повинне мати у своєму асортименті інші види продукції, які можуть приносити достатню для підтримки функціонування кількість коштів. Таким чином, на підприємствах ОПК може бути реалізована програма хвильової диверсифікованості, коли життєві цикли різних видів продукції розподілені за часом.

По-друге, якщо підприємство робить ставку на монопродукт, то існує високий ризик фінансової стабільності, обумовлений сильною залежністю підприємства від одного замовника (для продукції військового призначення – держава або державний посередник). Це штучно звужує потенційний ринок збуту та обмежує можливості підприємства у виробничому маневрі. В цій ситуації підприємство змушене прибігати до різних способів одержання

замовлень, найчастіше втрачаючи реальний зв'язок із споживачами та зосереджуючись на одержанні замовлень неринковими методами.

По-третє, конкурентний характер ринку припускає постійне відновлення продукції та послуг. Навіть, незважаючи на консервативний характер механізму закупівлі продукції військового призначення, для підтримки високого рівня готовності до оборони всі види продукції періодично обновляються. В цих умовах керівництво підприємства повинно використовувати сучасні методи управління декількома продуктами. А без використання механізмів диверсифікованості та використання відповідних методів таке управління не буде ефективним.

По-четверте, в цей час, у тому числі на ринку продукції військового призначення, склалась тенденція, коли споживач вимагає комплексного обслуговування. Крім поставки самої продукції потрібно провести навчання, забезпечити споживача ремонтними пакетами, а також надати додаткові послуги по майбутній модернізації продукції. У зв'язку з відновленням продукції звичайні суміжники можуть не задовольняти вимогам підприємства по ефективності взаємодії. В цій ситуації керівництво підприємства може ухвалити рішення щодо самостійного надання послуг по всьому спектру. Для цього буде потрібно виділення необхідних для реалізації даної програми ресурсів. Але без використання механізмів диверсифікованості створення допоміжних виробництв може не принести запланованих результатів.

В-п'ятих, в умовах, коли виробничі потужності підприємств ОПК завантажені недостатньо, що може бути викликано різними причинами, наприклад, недостатнім фінансуванням державного оборонного замовлення, відсутністю конкурентної продукції, відсутністю сучасних технологій у виробництві, підприємствам необхідно використовувати конверсійну диверсифікованість.

В-шостих, при недостатчі наукового потенціалу для випуску сучасної продукції військового призначення підприємству варто змінити ринкову позицію і перепрофілюватись на виробництво менш наукомісткої продукції, для нагромадження дефіцитних ресурсів і їхнього інвестування в наукомісткі технології. При реалізації такого збалансованого підходу підприємство має можливість вийти на нормальний рівень виробництва продукції військового призначення.

В-сьомих, в умовах, коли у підприємства досить високий рівень фінансування державного замовлення та високий рівень завантаження виробничих потужностей, з'являється додаткове джерело фінансування наукових досліджень, що дозволяє керівництву підприємства здійснювати перспективні розробки. Це робить важливим вибір найбільш пріоритетних напрямків стратегічного розвитку, у тому числі в рамках диверсифікованості.

В-восьмих, ОПК як наукомісткий сектор промисловості, виступає з одного боку як постачальник сучасного озброєння та військової техніки для забезпечення потреб Збройних Сил, а при можливості, і для продажу в треті країни, а з іншого боку як «генератор високих технологій» для трансферу товарів і послуг у цивільний сектор промисловості.

Вищезазначені завдання спричиняють необхідність реалізації комплексного підходу при розподілі замовлень і формуванні інноваційного технологічного та виробничого портфеля. Тобто, завдання розробки стратегії диверсифікованості є завданням не тільки рівня конкретного підприємства ОПК. Вона стає завданням державного рівня. У цьому зв'язку, стратегія диверсифікованості може бути описана як сукупність державної оборонно-промислової політики, військової доктрини держави, а також інноваційних стратегій конкретних підприємств ОПК спрямована на підвищення ефективності заходів із забезпечення готовності країни до оборони при дотриманні вимог високої здатності до перепрофілювання виробництва [3].

Для КП «НВК «Іскра» доцільно також запропонувати інноваційну стратегію. Підприємство випускає інноваційну продукцію – радіолокаційну техніку нового покоління.

Інноваційна стратегія може стати ключем до стійкого поліпшення діяльності підприємства. Інноваційний шлях розвитку забезпечить підприємству стійку конкурентну перевагу, а також позитивні фінансові результати. Процвітаючий бізнес – це завжди результат проникливого, активного менеджменту, а не щасливої випадковості або тривалого везіння.

Таким чином, запропонована стратегія і план дій дозволяє створити систему управління підприємством, що відповідає сучасним ринковим умовам економічного розвитку України [12, с. 13].

Для успішної реалізації інноваційної стратегії при проведенні науково-конструкторських робіт і прикладних досліджень необхідно враховувати й оцінювати потреби держави в радіолокаційній техніці та ймовірність її придбання в підприємства – виробника радіолокаційних станцій. Для цього запропоновано використовувати спеціально розроблену економіко-математичну модель, зміст якої й передумови практичного застосування наведені нижче [19, с. 51 – 56].

У сучасному світі кожна країна намагається забезпечити безпеку своєї території, для чого використовуються декілька видів озброєнь протиповітряної оборони (ППО).

1. Системи завчасного попередження про небезпеку.

Такі системи зазвичай складаються з РЛС метрового та дециметрового діапазону, підчас з дуже великими потужностями на випромінювання, підчас повністю автоматичні, як наприклад РЛС уздовж північного кордону Росії.

Позначимо у нашій ринковій моделі такі системи як А-системи.

Зазвичай такі системи розташовують уздовж кордонів, а потужні загоризонтні РЛС – у точках найбільшої ймовірної загрози. Потужні загоризонтні РЛС позначимо як А1-системи.

2. Системи підсвічування та точного виявлення – це зазвичай РЛС сантиметрового діапазону, які можуть з мінімальними похибками виявити координати загрози. Такі системи позначимо як В-системи.

3. Стрільбові комплекси. Ці системи зазвичай обладнані фазовими антенними ґратами з вузькою діаграмою спрямованості й призначені для знищення загрози (наприклад стрільбові комплекси С – 75, С – 200, С – 300, С – 400, Patriot). Такі системи позначимо як С-системи.

Звісно, не кожна країна може дозволити собі мати повномасштабно розвиненими всі три типи систем. Проте об'єкти, які мають стратегічне значення зазвичай прикриваються С-системами ППО. Такими об'єктами є електростанції та міста з великою кількістю населення. При цьому великі міста беруться у кільце з 3 – 6 стрільбових комплексів.

Тому запишемо емпіричну формулу для оцінювання верхньої межі ринку озброєнь ППО (тут і далі $\sup$ – це позначення верхньої межі, $\inf$ – позначення нижньої межі):

$$\sup V_{\text{РИНКУ С-СИСТЕМ}} = Z_{\text{С}} \cdot N_{\text{ЕЛ}} + 6 \cdot Z_{\text{С}} \cdot N_{\text{МІСТ}}, \quad (3.10)$$

де $Z_{\text{С}}$ – вартість системи С-типу;

$N_{\text{ЕЛ}}$ – кількість електростанцій у країні;

$N_{\text{МІСТ}}$ – кількість великих міст (наприклад з населенням понад мільйон осіб).

Нижня межа ринку С-систем для кожної країни – хоча б одна така система. Проте, якщо бюджет країни не може дозволити і такого, країна може втратити здатність до протиповітряної оборони взагалі. У цьому разі

країна може задовольнитися системою А-типу, та під час виникнення загрози спробувати мінімізувати втрати за допомогою інженерних споруд і бомбосховищ.

Невеликі країни з умовним радіусом їх території $R_{\text{КРАЇНИ}}$ меншим за дальність дії С-системи R_C можуть дозволити собі не мати систем А та В типу. З недавніх партнерів досліджуваного підприємства такою країною була Словаччина. Країни з довгими кордонами зазвичай використовують системи А, В, С типу. Верхня межа для С-систем залишається незмінною, проте до загального обсягу ринку додано обсяги ринку А та В систем. Для більш детального підрахунку взято, що кількість станцій підсвічування та точного виявлення координат цілі дорівнює кількості стільбових комплексів, на практиці – це класична схема в розташуванні сил ППО, яка існує на території колишнього СРСР. Тобто:

$$\sup V_{\text{РИНКУ В-СИСТЕМ}} = Z_B \cdot N_{\text{ЕЛ}} + 6 \cdot Z_B \cdot N_{\text{МІСТ}}, \quad (3.11)$$

де Z_B – вартість системи В-типу;

$N_{\text{ЕЛ}}$ – кількість електростанцій у країні;

$N_{\text{МІСТ}}$ – кількість великих міст.

Кількість систем А-типу визначається довжиною кордонів держави L :

$$\sup V_{\text{РИНКУ А-СИСТЕМ}} = Z_A \cdot \left\lceil \frac{L}{2 \cdot R_A} \right\rceil, \quad (3.12)$$

де Z_A – вартість системи А-типу;

R_A – радіус дії системи А-типу.

Символ $\lceil a \rceil$ позначає, що береться перше ціле число більше за a , наприклад $\lceil 2,5 \rceil = 3$. І декілька великих країн використовують системи А1, А, В, С типу. При цьому

$$\sup V_{\text{РИНКУ A1-СИСТЕМ}} = 4 \cdot Z_{A1}, \quad (3.13)$$

де Z_{A1} – вартість системи A1 – типу;

4 – число сторін світу, які будуть спостерігатись за допомогою таких потужних систем.

Можливості та потужності для будування таких станцій мають декілька країн. Наразі це США, Росія, Китай і, можливо, у майбутньому одна – дві країни.

Отже, встановимо верхню та нижню межі ринку озброєнь засобів ППО для якоїсь абстрактної держави:

$$\begin{cases} \sup V_{\text{РИНКУ СИСТЕМ ППО}} = 4 \cdot Z_{A1} \cdot G_5(X) + Z_A \cdot \left\lceil \frac{L}{2 \cdot R_A} \right\rceil + (Z_B + Z_A) \cdot (N_{\text{ЕЛ}} + 6 \cdot N_{\text{МІСТ}}); \\ \inf V_{\text{РИНКУ СИСТЕМ ППО}} = Z_A. \end{cases} \quad (3.14)$$

Тут ми ввели функцію $G_5(X)$, де під X ми розуміємо деяку абстрактну країну, а функція $G_5(X)$ визначається як:

$$G_5(X) = \begin{cases} 1, & \text{якщо країна } X \text{ входить до складу країн } G7; \\ 0, & \text{якщо не входить.} \end{cases} \quad (3.15)$$

Тепер потрібно доповнити модель з метою більш чіткого визначення межі ринку систем озброєнь ППО. Як відомо, у сучасному світі є країни, що імпортують озброєння і можуть це робити з декількох причин. Нижче в таблиці 3.5 наведено фактори, які спонукають країни купувати зброю за кордоном, та приклади таких країн.

Таблиця 3.5

Фактори, які спонукають країни купувати зброю

Фактор	Країни
1. Необхідність захистити свою територію та економіку за наявності коштів на придбання озброєнь за кордоном.	Латинська Америка, Південно-Східна Азія, деякі європейські країни, Індія, Пакистан, Африка, Австралія та інші.
2. Постійна військова загроза з боку сусідів або великих країн	Ізраїль, КНДР, Іран, Сирія, Лівія, Куба, Грузія, Азербайджан та інші
3. Профіцит бюджету	Саудівська Аравія, Азербайджан, Венесуела, ОАЕ, Кувейт та інші
4. Намагання разом зі зброєю отримати гарантії безпеки	Саудівська Аравія, ОАЕ, Кувейт, Тайвань, Албанія, Литва, Латвія, Естонія, Чехія, Польща та інші
5. Дослідження зразків іноземної зброї з метою удосконалення протидій до неї	США, Росія, Китай

Джерело [19, с.54]

Звісно, що головним є перший фактор.

Введемо функції, які відображають кошти, що деяка абстрактна країна X може витратити на озброєння за кожним із факторів

1. Функція $Z_1 = \Phi_1(X)$, де Z_1 – кількість коштів, які буде витратити абстрактна країна на придбання озброєнь, її дещо наближено можна визначити як:

$$\Phi_1(X) = \max \left(\frac{\sqrt{\inf V_{\text{РИНКУ ППО } X} \cdot \sup V_{\text{РИНКУ ППО } X}}}{15}, V_{\text{КОШТІВ НА ППО } X} \right), \quad (3.16)$$

Тобто беремо максимум з-поміж коштів що призначаються на придбання озброєнь ППО та усередненим за середнім геометричним об'ємом ринку країни, ділимо це на 15, де 15 – усереднений цикл переозброєння (років) для абстрактної країни.

2. За другим фактором можна однозначно прогнозувати, що країна за будь якої нагоди буде купувати зброю, навіть порушуючи норми міжнародного права:

$$\Phi_2(X) = V_{\text{КОШТІВ НА ППО } X}. \quad (3.17)$$

3. При профіциті бюджету до 20 – 50 % профіциту йде на придбання зброї:

$$\Phi_3(X) = 0,2 \cdot Pr(X). \quad (3.18)$$

4. За цим фактором сума коштів:

$$\Phi_4(X) = \Phi_1(X). \quad (3.19)$$

$$5. \quad \Phi_5(X) = Z_{\text{ЗРАЗКА СИСТЕМИ}} \quad (3.20)$$

Проте цей фактор буде мати значення, коли існує сформований бренд, як наприклад система С – 300 або радар ЗбДб.

Після того, як відбулось визначення основного фактору, за якого абстрактна країна буде купувати зброю, можна перейти до оцінювання ймовірності того, чи буде ця абстрактна країна Х купувати озброєння в цього абстрактного підприємства Y.

Нехай функція ВФ(Х) повертає номер визначального фактору з таблиці 3.19, за яким ця абстрактна країна Х купує зброю, а функція Р(Y) визначає ймовірність того, що закупівля відбудеться в деякого абстрактного підприємства Y.

$$\begin{aligned}
 &\text{Дослідимо цю функцію:} \\
 P(Y) = \left\{ \begin{array}{l} \frac{1}{n} \pm F_{\text{DEF}}(X, Y), \text{ при ВФ}(X) = 1, \left\{ \begin{array}{l} n - \text{кількість конкурентів} \\ \text{на світовому ринку;} \\ F_{\text{DEF}}(X, Y) - \text{функція,} \\ \text{що показує, наскільки} \\ \text{оборона країни ефективно} \\ \text{використовує систему.} \end{array} \right. \\ \\ \frac{1}{n_0} \pm F_{\text{DEF}}(X, Y), \text{ при ВФ}(X) = 2, \left\{ \begin{array}{l} n_0 - \text{кількість конкурентів} \\ \text{на світовому ринку,} \\ \text{здатних працювати, не дотримуючись} \\ \text{норм міжнародного права.} \end{array} \right. \\ \\ F_{\text{PROFIT}}(X, Y), \text{ при ВФ}(X) = 3, \left\{ \begin{array}{l} F_{\text{PROFIT}}(X, Y) - \text{ймовірність а} \\ \text{функція, що показує} \\ \text{взаємовигідність контракту.} \end{array} \right. \\ \\ \frac{1}{5} G_5(Y), \text{ при ВФ}(X) = 4, \left\{ \begin{array}{l} G_5 - \text{функція, що показує,} \\ \text{чи є } Y \text{ підприємством із складу} \\ \text{країн } G7. \end{array} \right. \\ \\ F_{\text{BRAND}}(Y), \text{ при ВФ}(X) = 5, \left\{ \begin{array}{l} F_{\text{BRAND}}(Y) - \text{показує, чи є ця система} \\ \text{брендом.} \end{array} \right. \end{array} \right. \quad (3.21)
 \end{aligned}$$

За даною моделлю проведемо аналіз ринку озброєнь на прикладі Грузії.

Наразі вирішальним фактором для Грузії є перший, зазначений у списку факторів із табл. 3.19.

$$\text{ВФ (Грузія)} = 1$$

Визначимо об'єм ринку озброєнь систем ППО Грузії у нашій моделі.

Щоб вкрити територію Грузії, потрібно насамперед захистити радіолокаційним полем та стрільбовими комплексами гідроелектростанції (ГЕС) та велике місто – Тбілісі.

В країні є п'ять ГЕС: Варцхскі ГЕС потужністю 48 МВт, Гумацкі ГЕС (48 МВт), Інгурська ГЕС (1300 МВт), Ріонська ГЕС (46 МВт), Храми ГЕС (48 МВт).

Інгурська ГЕС, яка має найбільші потужності, розташована в зоні грузино-осетинського конфлікту. Інші ГЕС входять до єдиної каскадної системи тому систем С-типу має бути три. Також системи С-типу підтримуються 3 – 5 системами В-типу. І дещо з систем ППО А-типу лишилося у країні з радянських часів.

Далі верхню межу ринку озброєнь Грузії визначимо як:

$$\sup V_{\text{РИНКУ С-СИСТЕМ}} = Z_C \cdot N_{\text{ЕЛ}} + 6 \cdot Z_C \cdot N_{\text{МИСТ}} = 5 \cdot Z_C + 6 \cdot Z_C = 11 \cdot Z_C;$$

$$\sup V_{\text{РИНКУ В-СИСТЕМ}} = Z_B \cdot N_{\text{ЕЛ}} + 6 \cdot Z_B \cdot N_{\text{МИСТ}} = 5 \cdot Z_B + 6 \cdot Z_B = 11 \cdot Z_B$$

Нижня межа – одна модернізована станція П – 18 (коштує приблизно 2 млн. дол.).

Зенітно-ракетний комплекс С – 300 за останніми контрактами коштує приблизно 115 млн.дол.

Система Patriot коштує набагато дорожче – приблизно 1млрд.дол.

Обчислимо приблизний грошовий еквівалент за фактором 1:

$$\begin{aligned}
\Phi_1(X) &= \max \left(\frac{\sqrt{\inf V_{\text{РИНКУ ППО } X} \cdot \sup V_{\text{РИНКУ ППО } X}}}{15}, V_{\text{КОШТІВ НА ППО } X} \right) = \\
&= \max \left(\frac{\sqrt{2 \cdot 10^6 \cdot 11 \cdot (3 + 115) \cdot 10^6}}{15}, 0.15 \cdot 74 \cdot 10^6 \right) = \max(3,39 \text{ млн.дол.}; 11,1 \text{ млн.дол.}) = \\
&= 11,1 \text{ млн.дол.}
\end{aligned}$$

Тут 74 млн. дол. – це цільові кошти США, які були виділені Грузії для придбання озброєнь у 2005 році [79].

Таким чином, аналізуючи ринок озброєнь систем протиповітряної оборони запропонована економіко-математична модель, яка дозволяє оцінити потреби держави в радіолокаційній техніці та ймовірність її придбання у підприємства-виробника радіолокаційних станцій. Наведений приклад практичного використання даної моделі, аналізуючи ринок озброєнь систем ППО Грузії.

Висновок до розділу 3

1. Для оцінки стратегічного положення підприємства використано SPACE-аналіз, який являє собою комплексний метод для оцінки ситуації і вибору стратегій. Перевагами цього методу є можливість проаналізувати наявну стратегію підприємства навіть тоді, коли вона існує в неявному вигляді.

2. Для досліджуваного підприємства є сенс вибрати стратегію, направлену на зміцнення конкурентної позиції, розвиток виробничої бази, оновлення устаткування, збереження і примноження існуючого кадрового потенціалу. Для зміцнення існуючих конкурентних переваг доцільно запропонувати такі рекомендації:

- глибока модернізація моделей РЛС, котрі випускаються, зокрема цифрової обробки інформації;
- розробка принципово нових виробів із застосуванням передових світових досягнень радіолокації (наприклад, цифрові антенні ґрати, твердотілі передавачі).

3. Для успішної реалізації інноваційної стратегії при проведенні науково-конструкторських робіт і прикладних досліджень необхідно враховувати і оцінювати потреби держави в радіолокаційній техніці та ймовірність її придбання у підприємства-виробника радіолокаційних станцій.

Автором розроблена економіко-математична модель, яка дозволяє вирішити завдання оцінки потреби держави в радіолокаційній техніці та ймовірності її придбання у підприємства-виробника радіолокаційних станцій.

4. Для динамічного та збалансованого розвитку підприємства необхідним завданням постає планування фінансового потенціалу, його складових, та способів його розширення та примноження, що сприятиме підвищенню конкурентоспроможності підприємства та нарощуванню обсягів виробництва.

Основні положення магістерської роботи, розглянуті в даному розділі, опубліковані у наукових працях автора [11;12;14;15;16;17;19].

РОЗДІЛ IV. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

4.1. Аналіз потенційних небезпек

Основними потенційними небезпеками при роботі в офісних приміщеннях є наступні:

1. Загроза ураження електричним струмом внаслідок порушення правил електробезпеки або невиконання правил техніки безпеки при користуванні обладнанням, що може призвести до електротравм різного ступеню тяжкості або навіть до летального наслідку [119].

2. Механічне травмування внаслідок нераціонального розташування робочих місць, що є порушенням вимог ергономіки та може призвести до механічних травм, уражень електричним струмом та порушень кістково-м'язового апарату [113; 115].

3. Підвищене нервово-психічне навантаження, внаслідок специфіки роботи, а саме постійний контакт з колегами по роботі та керівництвом, які можуть викликати емоційний дискомфорт, роздратування та емоційну нестабільність і може призвести до захворювань нервової системи, стресового стану та помилкових дій в роботі. [118].

4. Статистичне напруження м'язів спини, шиї, рук та ніг під час роботи з ПК через неправильну і не раціональну організацію та обладнання робочого місця може призвести до швидкої втоми, помилок при роботі, зменшенню працездатності та порушень кістково-м'язового апарату.

5. Недостатнє або надмірне освітлення робочих місць через несправність, неправильний вибір освітлювальних приладів та неправильним їх розташуванням як наслідок може призвести до зниження працездатності, погіршення зору або світлового засліплення [114].

6. Незадовільні параметри мікроклімату в приміщенні через використання не якісних систем вентиляції або неправильного її

розташування може призвести до порушень теплового балансу, та як наслідок підвищеної втоми, зменшенню темпів роботи, погіршенню самопочуття та захворювань [119].

7. Підвищений рівня шуму пов'язаний з використанням несправної або застарілої техніки, кондиціонерів та друкуючих пристроїв негативно впливає на психоемоційний стан працівника та сприяє виникненню сонливості, зниження слуху та поганого сну, і як наслідок може призвести до зниження продуктивності, постійної перевтоми та роздратування.

8. Можливість загоряння з причини порушення працівниками правил пожежної безпеки, користуванням несправним електрообладнанням та відсутності системи пожежної сигналізації може призвести до пожежі, і як наслідок спричинити опіки та травм різних ступенів важкості або летального наслідку [108].

9. Неправильні дії працівників у разі надзвичайних ситуацій.

4.2. Заходи для забезпечення техніки безпеки

Приміщення офісного типу, де працюють співробітники галузі економіки можна віднести до приміщень без підвищеного ступеня небезпеки ураження електричним струмом. Зазвичай в них використовують обладнання, яке живиться від змінного струму 220В [123].

Для попередження можливості ураження електричним струмом працівника економічної галузі потрібно постійно проводити навчання, інструктажі і атестації з правил електробезпеки згідно вимог НПАОП 0.00-4.12-05 «Про затвердження Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці та Переліку робіт з підвищеною небезпекою» [137]. Також згідно вимог «Правил улаштування електроустановок» (ПУЕ) обладнання в приміщенні з ПК, характеризується як електроустановки до 1000 В, тому згідно вимог глави 1.7 «ПУЕ», величина

опору контуру захисного заземлення електрообладнання приміщення з ПК у будь-яку пору року не перевищує – 4 Ом [119].

Для забезпечення безпеки при роботі з ПК необхідно дотримуватися всіх правил та вимог електробезпеки.

Згідно до ДНАОП 0.00-1.32-01 «Правила будови електроустановок. Електрообладнання» офісні приміщення відносяться до класу пожежонебезпечної зони П-Па (приміщення, в яких містяться тверді горючі речовини), де є наявне електрообладнання переносного електрифікованого інструмента повинно мати ступінь захисту ізоляції обладнання IP44 [124; 125].

Ергономіка робочого місця економіста повинна відповідати вимогам ДСТУ 8604:2015 «Дизайн і ергономіка. Робоче місце для виконання робіт у положенні сидячи», має бути організоване раціонально, відповідно до цих вимог, та враховуючи властивості тіла жінок та чоловіків, обладнання потрібно розміщувати так, щоб забезпечити зручне положення тіла працівника. Робочий стіл повинен бути прямокутної форми та мати виріз для тіла, надавати можливість розміщенню і роботі з ПК та документами. Стілець повинен бути підібраний згідно параметрів тіла, забезпечувати правильну позу та регулюватися [124].

До основних причин погіршення здоров'я працівників, працюючих з ПК відносять:

- незадовільне розташування моніторів;
- неправильна організація робочих місць з ПК.

Робота з ПК потребує постійного статистичного напруження спини, шиї, рук та ніг. В результаті порушення ергономіки робочого місця, таких як неправильно підібрані меблі, можливе ураження хребта, виникнення больових синдромів в області голови, спини та шиї. При неправильному розміщенні клавіатури (при наборі зап'ястя підняті догори) можливе перетискання нервів зап'ястя.

Також внаслідок постійного напруження м'язів рук може виникнути синдром RSI (хронічне розтягнення зв'язок), який може непомітно розвиватись протягом декількох років, що впливає на всю м'язову систему людини та призводить до постійного перенапруження.

Порушення правил ергономіки робочого місця, постійна робота за комп'ютером та електромагнітні випромінювання можуть суттєво вплинути на організм людини та призвести до підвищення втоми, поганого сну, головного болю, відчуття важкості голови та депресивного стану [2, 125].

Через постійну роботу з комп'ютером електромагнітними хвилями можуть бути спричинені нервові порушення, які можуть проявлятися як збуджений або ж депресивний стан, підвищення рівня роздратованості, гальмування реакцій.

Відповідно до НПАОП 0.00-7.15-18 «Вимоги щодо безпеки та захисту здоров'я працівників під час роботи з екранними пристроям» та директивою ЄС 90/270/ЄЕС «Про мінімальні вимоги безпеки та гігієни праці при роботі з екранними пристроями» існують наступні вимоги до моніторів, які жорстко регламентуються:

- літери та символи мають бути чіткими та відповідного розміру;
- зображення має бути чітким, без миготінь;
- для зменшення дискомфорту очей екран має бути матовим та не відбивати світло;
- екран має легко повертатися та регулюватися в залежності від потреби працівника [103; 131].

Технічні характеристики мають бути комфортними для працівника та відповідати вимогам нормативно-правових актів з охорони праці та гігієни праці при роботі з екранними пристроями, а саме: розмір та поворотливість екрану, антивідблискове покриття, зернистість зображення і захист від електромагнітних полів [110].

4.3. Заходи з виробничої санітарії та гігієни праці

Відповідно до ДСанПіН 3.3.2.007-98 «Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин» та НПАОП 0.00-7.15-18 «Вимоги щодо безпеки та захисту здоров'я працівників під час роботи з екранними пристроями» розташовувати робочий стіл потрібно на відстані не менше 1,5 м від стіни з вікном, при цьому бажано щоб світло від нього падало з лівого боку. В такому випадку заборонено розташовувати монітор комп'ютера так, що працівник буде повністю повернутим спиною або ж обличчям до вікон. Щодо розміщення комп'ютера, відстань між монітором та очима працюючого не ближче 60 см, з урахуванням розміру всіх знаків та символів. Розташування монітора має бути під кутом 30° . Клавіатура повинна знаходитись на відстані 10-30 см від краю стола та під кутом нахилу від 5° до 15° аби зап'ястя і кисті рук були розміщені горизонтально площі столу. Друкуюча техніка повинна бути розміщена не далі витягнутої руки працівника. Стілець повинен бути в межах 40-50 см, а кут нахилу від 5° до 15° (рис.4.1.) [119].

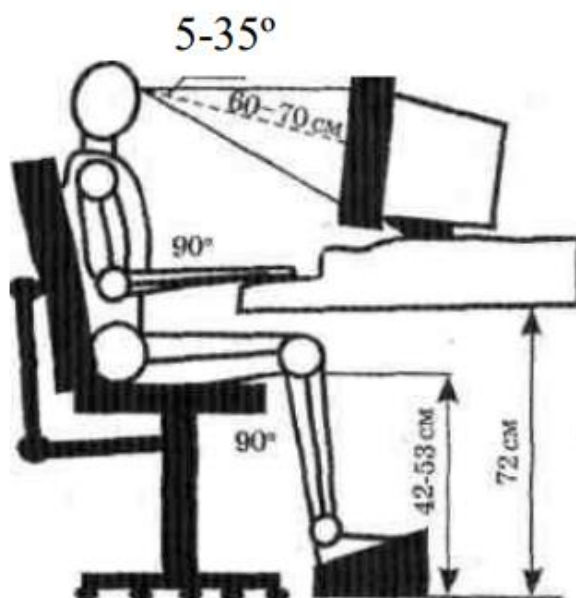


Рисунок 4.1 – Характеристики робочого місця з ПК з урахуванням вимог ергонометрики

Джерело: взято з конспекту лекцій «Цивільний захист і охорона праці в галузі» [119].

Недотримання вимог може призвести до призводить до кістково-м'язових порушень, таких як ушкодження хребта, болях в області ший, спини і голови, перетискання нервів зап'ястя.

Згідно до вимог ДБН В.2.5-28-2018 «Природне і штучне освітлення», яскравість світлових площ та стелі не повинна перевищувати 200 кд/д^2 , а яскравість відблисків на моніторі – до 40 кд/д^2 [119; 128]. Також відповідно до цих вимог параметри освітленості робочих поверхонь повинна бути від 300 до 500лк. Світильники потрібно встановити так, щоб не виникав ефект засліпленості, в якості штучного освітлення можливе використання люмінесцентні лампи, та в окремих випадках ламп розжарювання.

Для захисту від відблисків потрібно використовувати меблі з матовими поверхнями. Коефіцієнт запасу освітлювальних установок не повинен дорівнювати більше 1,4, а коефіцієнт пульсації освітленості – не більше 5%.

Згідно вимог ДСН 3.3.6.042-99 «Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень» в приміщеннях з комп'ютерною технікою необхідним є забезпечення оптимальних значень мікроклімату. Температура повітря в теплу пору року не повинна перевищувати $21-24^{\circ}\text{C}$, в холодну - від 22 до 25°C . Вологість повітря і в теплу, і в холодну пору року повинна становити від 40 до 60%. Швидкість руху повітря і в теплу, і в холодну пору року повинна бути в межах 0,1-0,2 м/с [114].

В таблиці 4.1. наведено рівні іонізації повітря робочої зони приміщень з ПК відповідно до вимог додатка 3 ДСанПіН 3.3.2.007-98 «Державні стандартні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електроннообчислювальних машин». Для підтримання оптимальних значень іонізації повітря рекомендується використовувати біполярні коронні аеронізатори.

Таблиця 4.1 - Рівні іонізації повітря приміщень з ПК

Рівні	Число іонів в 1 см куб. повітря	
	п+	п-
Мінімально необхідні	400	600
Оптимальні	1500-3000	3000-5000
Максимально допустимі	50000	50000

Джерело: взято з Додатка 3 ДСанПіН 3.3.2.007-98

Відповідного до вимог ДСанПіН 3.3.2.007-98 «Державних санітарних правил і норм роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин» та ДСН 3.3.6-037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку» рівні звукового тиску в октавних смугах частот робочих місць з ПК повинні коливатись від 1,5 до 8000Гц, а еквівалентні рівні звуку повинні дорівнювати від 50 до 65дБАекв.

Знизити рівень шуму в приміщеннях можна за допомогою наступних заходів:

1. заміна обладнання на більш сучасне;
2. використання зовнішніх жорстких дисків, флеш-накопичувачів з більш низькою швидкістю, які будуть створювати менше шуму;
3. заміна старих принтерів на сучасні лазерні, які створюють значно менше шуму;
4. зменшення енергії відбитих звукових хвиль шляхом збільшення площі звукопоглинання;
5. використання ПК з малошумною системою охолодження процесорів.

Згідно до вимог ДСанПіН 3.3.2.007-98 «Державних санітарних правил і норм роботи з візуальними дисплейними терміналами електроннообчислювальних машин» і ДСН 3.3.6-039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації» середні квадратичні значення віброшвидкості повинні коливатися від 0,18 до 0,028дБ, а віброприскорення не повинно бути менше або більше 75-91дБ.

Згідно до вимог ДСанПіН 3.3.2.007-98 «Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин» площа робочого місця повинна складати не менше 6м^2 , підлога має бути рівною та неслизькою, мати матове покриття та коефіцієнт відбиття світла не менше 0,3-0,5.

Заборонено розміщення кабінетів з ПК в підвальних поверхах. Також заборонено використання матеріалів с пластику та дерев'яних плит, шпалер, що миються, оскільки вони можуть виділяти в повітря шкідливі речовини, які значно перевищують допустимі значення.

Режим роботи та відпочинку визначається залежно від характеру роботи відповідно до вимог ДСанПіН 3.3.2.007-98 «Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин». Відповідно до цих вимог при 8-ми годинному робочому дню обов'язково повинна бути година відпочинку.

Для зменшення негативного впливу роботи на втому очей, зняття нервового напруження, запобігання втомі, поліпшенню мозкового кровообігу і, як наслідок, підвищення продуктивності праці необхідно проводити вправи активного відпочинку [102].

Повітрообмін являє собою кількісний показник, який використовують для характеристики роботи систем вентиляції в приміщенні. З його допомогою вибирають необхідне вентиляційне обладнання для приміщення.

Розрахуємо необхідний повітрообмін в залежності від кількості працівників при за допомогою формули 1 при довжині приміщення 12м, ширині 6м та висоті 3,4м.

$$L_1 = l * n, \text{ м}^3/\text{год} \quad (4.1)$$

де l – мінімальна подача повітря на одного працівника відповідно до санітарних норм, в нашому випадку складає 20 м³.

n - кількість працівників у приміщенні, що складає 12 чоловік.

Тому:

$$L_1 = 20 * 12 = 240\text{м}^3$$

Далі розрахуємо повітрообмін за умови виділення надлишкової теплоти при надлишку теплоти в виробничому приміщенні в 33 кВт.

$$L_2 = \frac{Q \cdot 3600}{C \cdot \rho \cdot (t_{\text{вид}} - t_{\text{пр}})} \quad (4.2)$$

де Q – надлишок теплоти в виробничому приміщенні, кВт;

C – масова теплоємність припливного повітря, що дорівнює 1 кДж/(кг·°C);

$\rho_{\text{в}}$ – густина припливного повітря, що дорівнює 1,2 кг/м³;

$t_{\text{пр}}$ – температура припливного (зовнішнього) повітря, °C;

$t_{\text{вид}}$ – температура видаляемого з приміщення повітря, яка обчислюється за наступною формулою:

$$t_{\text{вид}} = t_{\text{норм}} + \Delta t \cdot (H_{\text{ц}} - 2), ^\circ\text{C} \quad (4.3)$$

Де $t_{\text{норм}}$ – нормована (оптимальна) температура в приміщенні, обирається за ДСН 3.3.6.042-99 «Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень, в залежності від категорії робіт», в нашому випадку в теплу пору року вона складає в теплу пору року 22°C, в холодну - 19°C.

Δt – градієнт температури, що приймається для виробничих приміщень рівним 1,5 град/м;

$H_{\text{ц}}$ – відстань від підлоги до центра витяжних проїомів, м:

$$H_{\text{ц}} = H - 1, \text{ м} \quad (4.4)$$

Тоді:

$$H_{\text{ц}} = 7,2 - 1 = 6,2 \text{ м}$$

Розрахуємо $t_{\text{вид}}$ в холодну пору року:

$$t_{\text{вид,холод}} = 19 + 1,5 \cdot (6,2 - 2) = 28^\circ\text{C}$$

Розрахуємо $t_{\text{вид}}$ в теплу пору року:

$$t_{\text{вид,тепло}} = 22 + 1,5 \cdot (6,2 - 2) = 25^\circ\text{C}$$

Відповідно L_2 в холодну пору року буде складати:

$$L_{2 \text{ холод}} = \frac{33 \cdot 3600}{1 \cdot 1,2 \cdot (25 - 27)} = 1513,75 \text{ м}^3/\text{год}$$

А отже L_2 в теплу пору року буде складати:

$$L_{2 \text{ тепло}} = \frac{33 * 3600}{1 * 1,2 * (28 - 8)} = 151,38 \text{ м}^3/\text{год}$$

Далі розрахуємо повітрообмін за умови виділення шкідливих речовин (газів, парів, пилу), що надходять у робочу зону, з метою розбавлення їх до гранично допустимих концентрацій за допомогою формули 5 при ГДК=20мг/м³.

$$L_3 = \frac{G * 3600}{q_{\text{гдк}} - q_{\text{пр}}}, \text{ м}^3/\text{год} \quad (4.5)$$

Де G— кількість шкідливих речовин, що виділяються у виробничому приміщенні, мг/с;

$q_{\text{гдк}}$ – гранично допустима концентрація шкідливих речовин в приміщенні, мг/м³. Визначається з ГОСТ 12.1005-88 ССБТ «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны». В нашому випадку становить 20мг/м³;

$q_{\text{пр}}$ – концентрація шкідливих речовин у припливному повітрі, що подається в приміщення. При розрахунках приймемо:

$$q_{\text{пр}} = 0,3 * q_{\text{гдк}}, \text{ мг/м}^3 \quad (4.6)$$

Тому $q_{\text{пр}} = 0,3 * 20 = 6 \text{ мг/м}^3$.

Виходячи з цього розрахуємо повітрообмін за умови виділення шкідливих речовин:

$$L_3 = \frac{20 * 3600}{20 - 6} = 5,14 \text{ м}^3/\text{год}$$

Розрахувавши три види повітрообміну можна оцінити коефіцієнт кратності повітрообміну k:

$$k = \frac{1513,75}{244,8} = 6,2$$

Звідси можна зробити висновок, що при k=6,2 природня вентиляція має бути організованою, при цьому розмір спеціальних прийомів розраховують в залежності від величини повітрообміну. Природня вентиляція є дієвою, якщо

температура повітря всередині виробничого приміщення на 5-8°C вища за температуру припливного повітря.

В зимовий період року повітрообмін у виробничому приміщенні при загально обмінній вентиляції складатиме **1513,75 м³/год.**

В літній період загально обмінна вентиляція буде ефективною, оскільки максимальна кількість повітря потрібна саме в літній період, коли гравітаційний тиск внаслідок незначної відмінності температур внутрішнього і зовнішнього повітря дуже малий.

Зазвичай тиск, що створюється природніми силами, невеликий, і тому за рахунок нього виявляється можливим здійснювати загальнообмінну вентиляцію або відсмоктування повітря в місцевих витяжних системах при невеликій протяжності каналів (повітропроводів), а також через відкриті отвори в огорожах. Цей тиск залежить від стану зовнішнього повітря (температури, швидкості вітру). Тому інтенсивність зміни повітря в приміщеннях при природній вентиляції виявляється залежною від зовнішніх факторів.

4.4. Заходи безпеки у надзвичайних ситуаціях

4.4.1. Заходи пожежної безпеки

Розробку протипожежних заходів для приміщень обладнаних ПК визначають відповідно до вимог НАПБ А.01.001-2014 «Правила пожежної безпеки в Україні» [126].

Згідно до вимог ДСТУ Б В.1.1-36:2016 «Визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою» офіси відносяться до класу «А» - пожежі твердих речовин, переважно органічного походження, горіння яких супроводжується тлінням, оскільки в приміщенні знаходяться меблі з дерева, паперова документація та електронне обладнання [100; 112].

Категорію виробництва за пожежною небезпекою приміщень обладнаних ПК з ВДТ визначають на основі аналізу речовин і матеріалів, що використовуються в їх діяльності, згідно вимог ДСТУ Б В.1.1-36:2016 «Визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою» [101].

Ліквідацію пожежі необхідно починати проводити на стадії розгорання за допомогою вогнегасників, пожежного інвентарю (ящик з піском, пожежне відно. Совкова лопата, лом, сокира), та системи автоматичного пожежогасіння.

В кожному приміщенні офісу повинен висіти план евакуації на випадок пожежі, на якому показано розташування всіх вогнегасників та пожежного інвентарю. Над місцем розміщення вогнегасника на видимому місці повинен висіти відповідний знак згідно з ДСТУ ISO 6309:2007 «Протипожежний захист. Знаки безпеки. Форма та колір» (ISO 6309:1987, IDT) [121].

Відповідно до Правил експлуатації та типових норми належності вогнегасників, затверджених наказом Міністерства внутрішніх справ України від 15 січня 2018 р. будинки адміністративного та побутового призначення і громадські будинки, у тому числі офісні приміщення, повинні мати не менше двох переносних (порошкових, водопінних або водяних) вогнегасників з масою заряду вогнегасної речовини 5 кг і більше, а в разі площі поверху більше 100 м² кількість вогнегасників приймаються з розрахунку 1 кг вогнегасної речовини на кожні 10 м² площі підлоги [127].

Для приміщень загальною площею до 100м² кількість вогнегасників необхідна з розрахунку 1 кг вогнегасної речовини на 10м² площі підлоги.

Окрім цього на 20 м² площі підлоги в офісних приміщеннях з оргтехнікою, коморах, електрощитових, вентиляційних камерах та інших технічних приміщеннях необхідно передбачати по одному газовому вогнегаснику з величиною заряду вогнегасної речовини 3 кг і більше.

Згідно вимог ДБН В.2.5-56:2014 «Системи протипожежного захисту» на сьогоднішній день використовуються декілька типів автоматичних систем протипожежного захисту [119]:

1) Неадресна пожежна сигналізація, яку застосовують в інтегрований системі охорони «Оріон». Зазвичай для її організації використовують мереживий контролер-пульт «С2000М», призначений для відображення подій, що відбуваються в системі в режимі онлайн.

2) Охоронно-пожежна сигналізація неадресного типу – «PERCo-PU01», яка влаштована на порогових датчиках. Обладнання відповідає всім вимогам пожежної безпеки та передбачає цілодобову роботу. До її складу входить панель PERCo-PU01 1-01, блок управління і індикації PERCo-AU02 1-01 та програмне забезпечення PERCo-S-20.

Ця панель призначена для прийому сповіщень від шлейфів сигналізації з пожежними та охоронними сповіщувачами на пульт централізованого спостереження.

3) Порогова охоронно-пожежна сигналізація – «PERCo-PU01», яка може як працювати в автономному режимі, так і разом з комплексною системою безпеки PERCo-S-20 та спільно з відеоспостереженням, контролем доступу і системою підвищення ефективності управління. За наявності модулів «Моніторинг» та «Центральний пост» інформація щодо пожежі та її графічне відображення на плані приміщення відображається автоматично. В охоронюваних приміщеннях встановлюються порогові пожежні сповіщувачі, які підключаються до панелі PERCo-PU01 1-01 [136; 135].

4.4.2. Заходи цивільного захисту

Відповідно до «Кодексу цивільного захисту України» оповіщенням є доведення органів управління цивільного захисту повідомлень щодо виникнення надзвичайної ситуації, катастроф, аварії, бойових дій до населення та органів виконавчої влади [133].

Оповіщення населення відбувається за допомогою наступних шляхів:

- використання телекомунікаційних мереж, таких як мобільний зв'язок, Internet, радіомовлення, телебачення та ін.
- встановлення в населених пунктах та місцях масового скупчення людей сигнально-гучномовних обладнань
- автоматизації процесу передачі сигналів та повідомлень про виникнення надзвичайної ситуації;
- встановлення на об'єктах підвищеної небезпеки систем для виявлення проблем на ранніх стадіях [108; 132].

Інформація обов'язково повинна містити дані про об'єкт, характер ризиків при аварії, включаючи вплив на людей і навколишнє середовище, а також про способи оповіщення населення у випадку виникнення аварії та діях при цьому. Розповсюдження цієї інформації здійснюється виключно згідно діючого законодавства.

Евакуація населення може проводитись на декількох рівнях – державному, місцевому, регіональному або ж просто евакуація з об'єкту небезпеки.

1) Здійснення інженерного захисту територій передбачає наступні заходи:

- розподіл території за наявністю об'єктів з підвищеним рівнем небезпеки, або ж зон метеорологічних явищ та процесів в результаті яких можливе виникнення надзвичайної ситуації;
- віднесення кожної території та населеного пункту до груп цивільного захисту та до суб'єктів господарювання;
- розроблення та впровадження інженерно-технічного захисту, в тому числі світлового та інших видів маскування, а також до відповідних категорій проектної документації та врахування цього під час будівництва;
- урахування всіх геологічних та метеорологічних небезпек під час розроблення проектів містобудування;

- врахування всіх наслідків аварій під час будівництва та розміщення об'єктів з підвищеним рівнем небезпеки;
- проектування та будівництво будівель та споруд із заданим рівнем безпеки та надійності;
- розробка та впровадження заходів безаварійної роботи об'єктів з підвищеним рівнем небезпеки [130].

Захист населення у разі радіаційних або хімічних загроз включає впровадження наступних заходів:

- оцінювання радіаційної та хімічної обстановки, дозиметричний і хімічний контроль об'єктів;
- розробка засобів щодо радіаційного захисту;
- розробка заходів щодо колективного захисту,;
- розробка засобів індивідуального захисту, використання обладнання для виміру радіації, формування щодо цивільного захисту населення, що проживає в безпосередній близькості до зони небезпечного забруднення чи аварії, надання населенню можливості самостійно придбати засоби захисту;
- йодна профілактика щитовидної залози для осіб, які безпосередньо приймають участь у ліквідації аварії, а також для населення, яке потрапляє до зони можливого радіоактивного забруднення;
- проведення санітарної обробки людей, одягу, майна, транспорту, приміщень та окремих ділянок місцевості та ін.

Основними засобами для медичного захисту, підтримання санітарного та епідемічного рівнів на задовільному є:

- надання екстреної медичної допомоги всім постраждалим внаслідок обстрілів, виникнення надзвичайної ситуації, проведення оперативно-рятувальних операцій, гасіння пожеж, ліквідація негативних наслідків аварій та надзвичайних ситуацій;
- вчасне проведення всіх профілактичних та санітарно-протиепідемічних заходів;

- контроль якості харчових продуктів, питної води та джерел її постачання;
- накопичення медичного обладнання та техніки;
- навчання та перепідготовку медпрацівників наданню екстреної допомоги;
- підготовка населення з надання першої медичної допомоги;
- моніторинг стану навколишнього середовища та ін [120; 138].

Засоби психологічного захисту націлені на зменшення психічного напруження в разі виникнення надзвичайної ситуації та передбачають наступне:

- розробка та планування діяльності психологічного захисту;
- виявлення психологічних факторів, сприяючих психологічному напруженню;
- використання новітніх технологій в психології для подолання впливу негативних факторів на населення.

Населення постійно повинно бути готовим до виникнення надзвичайних ситуацій. З цією метою постійно проводяться навчання, за місцем роботи, за місцем проживання, за місцем навчання для учнів старшого віку і студентів та для дітей дошкільного віку у закладах виховання.

ВИСНОВКИ

В дипломній роботі представлено результати рішення науково-практичної задачі, що в сукупності визначають теоретичні положення, методичні підходи та практичні рекомендації формування та розвитку інвестиційно-інноваційної стратегії як фактору підвищення конкурентоспроможності на машинобудівних підприємствах. Основні висновки та результати полягають у такому.

1. На підставі узагальнення трактувань категорії «інвестиційна привабливість підприємства» можна стверджувати, що у літературі та нормативно-правовій базі існує чимало поглядів на розуміння цього поняття, які зазвичай не розкривають сутності категорії, не конкретизують змістові параметри, а лише окреслюють певні вузькі елементи. Така багатоваріантність у тлумаченні інвестиційної привабливості підприємства надалі ускладнює її діагностику, оскільки різне змістове наповнення категорії зумовлює різні підходи до її оцінювання та ідентифікування.

2. Встановлено, що на сьогодні існують передумови інтеграції стратегічного й інноваційного управління, адже їхній взаємозв'язок набув актуального значення. Це пов'язано з тим, що нова практика здійснення науково-дослідної діяльності вимагає внесення значних змін у процес проведення НДДКР, оскільки в наш час конкурентоспроможність підприємства визначається тією часткою продукції, що містить прогресивні знання і рішення, необхідним видається розширення місії НДДКР у процесі управління.

3. Запропонований механізм інтеграції стратегічного й інноваційного управління може стати концептуальною основою методики ефективного залучення нових технологій у господарський обіг. Механізм інтеграції стратегічного та інноваційного управління дає змогу встановити взаємозв'язок між витратами на інновації й економічними та соціальними результатами. У рамках інтеграції стратегічного та інноваційного управління

виділено й обґрунтовано такі ключові етапи формування стратегічної поведінки: аналіз зовнішнього й внутрішнього середовища, планування стратегій, розробка планів стратегічних бізнес-одиниць, формування бюджетів.

4. Визначено стратегію інноваційно-інвестиційного розвитку підприємства як взаємопов'язаний комплекс дій задля забезпечення умов тривалого виживання та розвитку підприємства на ринку на основі створення і впровадження інновацій. Інноваційна стратегія повинна бути розроблена так, щоб вона вирішувала завдання ефективного розподілу і використання наявних ресурсів і можливостей, які необхідні для розвитку (потенціал інноваційного розвитку) та завдання адаптації до змін умов зовнішнього середовища шляхом пошуку нових способів і сфер реалізації потенціалу підприємства, приведення у відповідність внутрішніх можливостей розвитку до зовнішніх.

5. Доведено, що підвищити конкурентоздатність підприємства може реальна оцінка становища і прогнозування можливих дій конкурентів та їх методів роботи на ринку. Оскільки конкуренція існує майже у всіх сферах діяльності, це найочевидніший фактор зовнішнього середовища. Для розробки стратегії в умовах досліджуваного в дисертаційній роботі машинобудівного підприємства проведено стратегічний аналіз загальної ситуації в галузі виробництва техніки радіолокації і конкуренції в ній. За допомогою моделі п'яти конкурентних сил М. Портера проаналізовано конкурентні сили, виявлено перспективи галузі та її загальна привабливість. В рамках стратегічного позиціонування проведено SWOT-аналіз товару, що позиціонує на ринку, з метою визначення сильних та слабких сторін, можливостей та погроз.

6. Встановлено, що найбільш сильний вплив роблять існуючі конкуренти (виробники РЛС), менш значним є вплив постачальників, ще менш істотний вплив роблять споживачі. Вплив нових конкурентів є

незначним, а вплив товарів-замінників практично відсутній. Головними чинниками, що визначають успіх в конкурентній боротьбі в довгостроковій перспективі на ринку РЛС, є наступні: по-перше, наявність сучасних технологій, якість НДДКР, що проводяться в області радіолокації; по-друге, наявність висококваліфікованих і досвідчених фахівців в сфері розробки і виробництва систем радіолокацій; по-третє, успішне проходження державних випробувань виробів, вироби мають бути взяті на озброєння держави, в якій вони були вироблені.

7. Визначено, що для досягнення конкурентоспроможності як інструмента активізації інноваційних процесів в умовах конкретного підприємства поставлені наступні завдання: по-перше, надати оцінку основним економічним характеристикам галузі обраного об'єкта; по-друге, виділити ключові чинники успіху в конкурентній боротьбі; по-третє, проаналізувати географію експортних поставок; по-четверте, представити місію, стратегію і цілі досліджуваного підприємства; по-п'яте, запропонувати концептуальну схему інноваційної стратегії як фактору забезпечення конкурентоспроможності підприємств-виробників радіолокаційної техніки.

8. Для оцінки стратегічного положення підприємства використано SPACE-аналіз, який являє собою комплексний метод для оцінки ситуації і вибору стратегій. Перевагами цього методу є можливість проаналізувати наявну стратегію підприємства навіть тоді, коли вона існує в неявному вигляді.

9. Для досліджуваного підприємства є сенс вибрати стратегію, направлену на зміцнення конкурентної позиції, розвиток виробничої бази, оновлення устаткування, збереження і примноження існуючого кадрового потенціалу. Для зміцнення існуючих конкурентних переваг доцільно запропонувати такі рекомендації:

- глибока модернізація моделей РЛС, котрі випускаються, зокрема цифрової обробки інформації;

– розробка принципово нових виробів із застосуванням передових світових досягнень радіолокації (наприклад, цифрові антенні ґрати, твердотілі передавачі).

10. Для успішної реалізації інноваційної стратегії при проведенні науково-конструкторських робіт і прикладних досліджень необхідно враховувати і оцінювати потреби держави в радіолокаційній техніці та ймовірність її придбання у підприємства-виробника радіолокаційних станцій.

Автором розроблена економіко-математична модель, яка дозволяє вирішити завдання оцінки потреби держави в радіолокаційній техніці та ймовірність її придбання у підприємства-виробника радіолокаційних станцій.

11. Для динамічного та збалансованого розвитку підприємства необхідним завданням постає планування фінансового потенціалу, його складових, та способів його розширення та примноження, що сприятиме підвищенню конкурентоспроможності підприємства та нарощуванню обсягів виробництва.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 34 положення (стандарти) бухгалтерського обліку. Закон України "Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні". Положення про порядок бухгалтерського обліку окремих активів та операцій підприємств і господарських організацій, які володіють та/або користуються об'єктами державної, комунальної власності/[відповід. за вип. Пашутинський Є. К.]. – К.: КНТ, 2009. – 320 с.
2. Андраш О.А. Оцінка інвестиційної привабливості підприємств туристичної галузі / О.А. Андраш // Вісник НТУ «ХП». Тематичний випуск: Технічний прогрес і ефективність виробництва. – 2010. - № 8. – С. 3 – 12
3. Апарин Н.И. Стратегия диверсификации предприятия оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. экон. наук: спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / Н.И.Апарин. – М., 2005. – 25 с.
4. Ансофф И. Стратегическое управление /И. Ансофф. – М.: Экономика, 1989. – 519 с.
5. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия / И. Ансофф. – СПб.: Питер, 1999. – 416 с.
6. Афонин И.В. Управление развитием предприятия: стратегический менеджмент, инновации. инвестиции, цены / И.В. Афонин. – М.: Дашко и К, 2002. – 380 с.
7. Базилевич А.И. Инновационный менеджмент предприятия / А.И. Базилевич. – М.: Юнити, 2009. – 256 с.
8. Балабанова Л.В. Стратегічне маркетингове управління конкурентоспроможністю підприємств / Л.В. Балабанова, В.В. Холод. – К.: Професіонал, 2006. – 448 с.
9. Барроу К. Бизнес-планирование / Барроу К., Барроу П., Браун Р.; пер. с англ. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2003. – 397 с.

10. Берман Б. Розничная торговля: стратегический подход / Б. Берман, Дж. Эванс; пер. с англ. – М.: Вильямс, 2003. – 1184 с.
11. Богдан Ю.М. Аналіз використання кадрового потенціалу підприємства / Ю.М.Богдан // Економічний вісник Донбасу. – 2011. – №1. – С. 181 – 185.
12. Богдан Ю.М. Досягнення конкурентоспроможності як інструмент активізації інноваційних процесів / Ю.М.Богдан // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. – 2010. – № 3. – С. 7 – 16.
13. Богдан Ю.М. Інтеграція стратегічного й інноваційного управління як інструмент ефективного впровадження нових технологій / Ю.М.Богдан // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. – 2009. – №1. – С. 15 – 21.
14. Богдан Ю.М. Інформаційний потенціал підприємств машинобудування України / Ю.М. Богдан // Наукові дослідження та їх практичне застосування. Сучасний стан і шляхи розвитку '2010: збірник наукових праць по матеріалам міжнародної науково-практичної конференції. – Одеса: Чорномор'є, 2010. – Т.9. – С. 47 – 51.
15. Богдан Ю.М. Маркетингова складова інноваційної діяльності сучасного машинобудівного підприємства України / Ю.М. Богдан // Управління розвитком: збірник наукових робіт ХНЕУ. – 2010. – №20 (96). – С. 7 – 8.
16. Богдан Ю.М. Оцінка інтелектуального потенціалу підприємства / Ю.М. Богдан // Організаційно-економічне, фінансово-кредитне і інституційно-правове забезпечення інноваційного розвитку суб'єктів господарювання та територіальних громад: збірник наукових праць по матеріалам міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. – Чернівці: БДФА, 2011. – С. 292 – 294.
17. Богдан Ю.М. Оцінювання і вибір варіантів інноваційного розвитку підприємств у нестабільному ринковому середовищі / Ю.М.Богдан //

- Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. – 2009. – № 6.
– С. 22 – 27.
18. Богдан Ю.М. Сучасний стан інноваційної діяльності в Україні / Ю.М. Богдан, Г.А. Семенов // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. – 2008. – № 2. – С.231 – 235.
19. Богдан Ю.М. Ринок озброєнь систем протиповітряної оборони / Ю.М. Богдан // Сучасні напрями теоретичних і прикладних досліджень '2011: збірник наукових праць по матеріалам міжнародної науково-практичної конференції. – Одеса: Чорномор'є, 2011. – Т.14. – С. 51 – 56.
20. Богдан Ю.М. Стратегія розвитку підприємства в сучасних умовах на прикладі КП "НВК "Іскра" (м. Запоріжжя) / Ю.М. Богдан, Г.А. Семенов // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. – 2009. – № 2. – С.187 – 196.
21. Богдан Ю.М. Трансформація підходів у теорії інноваційного менеджменту підприємств / Ю.М. Богдан, Г.А. Семенов // Держава та регіони. Серія: Економіка і підприємництво. – 2008. – № 3. – С.215 – 220
22. Бойетт Джозеф Г. Путеводитель по царству мудрости. Лучшие идеи крупнейших предпринимателей / Г. Бойетт Джозеф, Т. Бойетт Джемми; пер. с англ. Б.С. Пинскер. — М.: Олимп-Бизнес, 2004. — 354с.
23. Брюховецька Н.Ю. Оцінка інвестиційної привабливості підприємства: визначення недоліків деяких існуючих методик / Н.Ю. Брюховецька, О.В. Хасанова // Економіка промисловості. — 2009. — № 44 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/2864/st_44_15.pdf?sequence=1
24. Вакульчик О. Модель економічної діагностики інтелектуального капіталу промислового підприємства / О. Вакульчик, Г. Ступнікер // Економіст. – 2009. – № 3. – С. 34 – 39.

25. Верлока В.С. Про підвищення конкурентоздатності залізниць / В.С.Верлока // Залізничний транспорт України. – 2000.– №5 – 6. – С. 47 – 50.
26. Веснин В.Р. Стратегическое управление: [учебное пособие для вузов] / В.Р. Веснин. – М.: Проспект, 2005. – 328 с.
27. Виссема Х. Стратегический менеджмент / Х. Виссема; [пер. с англ.]. – М.: Финпресс, 2000. – 331 с.
28. Волкогонова О.Д. Стратегический менеджмент: учебник для вузов / О.Д. Волкогонова, А.Т. Зуб. – М.: Форум, 2004. – 256 с.
29. Ганущак Л.М. Інформаційне забезпечення управління розвитком інноваційного потенціалу державних підприємств / Л.М. Ганущак // Актуальні проблеми економіки. – 2006. – № 10(64). – С. 37 – 44.
30. Ганущак-Єфіменко Л.М. Інформаційне забезпечення управління інноваційним розвитком підприємств, об'єднаних в кластер / Л.М. Ганущак-Єфіменко // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – №9 (99). – С. 86 – 95.
31. Ганущак-Єфіменко Л.М. Оцінка ефективності управління розвитком інноваційного потенціалу підприємств, об'єднаних в кластер / Л.М. Ганущак-Єфіменко // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – №10 (100). – С. 101 – 105.
32. Герасимчук С. Волшебство стратегии по Майклу Портеру / С. Герасимчук // Зеркало рекламы. – №3. – 2006. – С. 28 – 31.
33. Головкова Л.С. Сутність і завдання управління кадровим потенціалом підприємства / Л.С. Головкова, О.О. Лукашов, А.Є. Головкова // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. – 2008. – № 5. – С. 33 – 39.
34. Головкова Л.С. Управління конкурентоспроможністю потенційних можливостей підприємств в умовах кризи / Л.С. Головкова, Г.В. Омельчак // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. – 2009. – №4. – С. 47 – 52.
35. Гольдштейн Г.Я. Инновационный менеджмент: [учебное пособие для студ. вузов] / Г.Я. Гольдштейн. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 624 с.

36. Гольдштейн Г.Я. Основы менеджмента: [учебное пособие для студ. вузов] / Г.Я. Гольдштейн. – Таганрог: ТРТУ, 2003. – 145 с.
37. Горбулин В. Оловянный щит – визитная карточка украинского оборонно-промышленного комплекса / В. Горбулин // Зеркало недели. – 2005. – № 45 (573). – С. 10.
38. Гринёв А.В. Оценка инновационного потенциала предприятия / А.В. Гринёв // Економіка розвитку [науковий журнал Харківського національного економічного університету]. – 2003. – №12. – С. 57 –58.
39. Гриньов А.В. Інноваційний розвиток промислових підприємств: концепція, методологія, стратегічне управління / А.В. Гриньов. – Х.: ІНЖЕК, 2003. – 308 с.
40. Гусев Ю.В. Стратегия развития предприятий / Ю.В. Гусев. – СПб.: СПбУ-ЭФ, 1992. – 326 с.
41. Гусев Ю.В. Стратегия развития предприятий / Ю.В. Гусев. – СПб.: СПбУ-ЭФ, 1992. – 326 с.
42. Дойль П. Менеджмент: стратегия и тактика / П. Дойль. – СПб.: Питер, 1999. – 560 с.
43. Друкер П.Ф. Энциклопедия менеджмента / П.Ф. Друкер; пер. с англ. – М.: Вильямс, 2004. – 432 с.
44. Дупляк Т.П. Інвестиційна привабливість підприємств виставкової діяльності. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.investplan.com.ua/pdf/19_2015/6.pdf
45. Економіка підприємства: [підруч. для студ. вузів] / За ред. С.Ф.Покропивного. – К.: КНЕУ, 2001. – 528 с.
46. Жукович І.А. Інноваційна діяльність в українській економіці. Сучасний стан та проблеми / І.А. Жукович, Ю.О. Рижкова // Статистика України. – 2005. – №1. – С. 24 – 28.
47. Инновационный менеджмент: [справ. пособие] / Под ред. П.Н. Завлина, А.К. Казанцева, Л.Э. Миндели. — СПб.: Наука, 1997. – 559 с.

48. Инновационный менеджмент: [учебное пособие для студ. вузов] / Под ред. С.Д. Ильенковой. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 365 с.
49. Ілляшенко С.М. Інноваційний менеджмент: [підруч. для студ. вузів] / С.М. Ілляшенко. – Суми: Університетська книга, 2010. – 334 с.
50. Ілляшенко С.М. Менеджмент та маркетинг інновацій / Ілляшенко С.М., Прокопенко О.В., Мельник Л.Г. – Суми: Університетська книга, 2004. – 615 с.
51. Ілляшенко С.М. Стратегічне управління інноваційною діяльністю підприємства на засадах маркетингу інновацій / С.М. Ілляшенко // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – №12 (114). – С. 111 – 119.
52. Ілляшенко С.М. Управління інноваційним розвитком: [навч. посіб. для студ. вузів] / С.М. Ілляшенко. – Суми: Університетська книга, 2005. – 324 с.
53. Інвестиційно-інноваційна діяльність: теорія, практика, досвід: монографія / [Денисенко М.П., Михайлова Л.І., Грищенко І.М. та ін.]; за ред. М.П. Денисенка, Л.І. Михайлової. – Суми: Університетська книга, 2008. – 1050 с.
54. Інноваційна діяльність в Україні: Стат. збірник / [Жукович В.П., Жуйкова Є.М., Ізотенко О.І. та ін.]; за ред. В.П. Жуковича. — К.: Держкомстат, 1998. – 111 с.
55. Карлоф Б. Деловая стратегия / Б. Карлоф; [пер. с англ.]. – М.: Экономика, 1991. – 240 с.
56. Катан Л.І. Оцінка інвестиційної привабливості підприємства / Л.І. Катан, К.С. Хорішко // Інвестиції: практика та досвід. — 2010. — №15. — С. 22—24.
57. Клівець П.Г. Стратегія підприємства: [навч. посіб. для студ. вузів] / П.Г.Клівець.— К.: Академвидав, 2007. – 320с.
58. Клівець П.Г. Стратегія підприємства: [навч. посіб. для студ. вузів] / П.Г.Клівець.— К.: Академвидав, 2007. – 320с.

59. Ковтун О.І. Стратегія підприємства: [навч. посіб. для студ. вузів] / О.І. Ковтун. – Львів: Новий світ, 2006. – 388 с.
60. Косенко А.П. Развитие методологии оценки инновационного потенциала предприятия / А.П. Косенко // Економіка розвитку [науковий журнал Харківського національного економічного університету]. – 2006. – №1 (37). – С. 23 – 26.
61. Лук'янова В. Теоретичні підходи до управління підприємством в умовах невизначеності / В. Лук'янова // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. – №1. – 2006. – С. 28 – 32.
62. Люкшинов А.Н. Стратегический менеджмент: [учебное пособие для студ. вузов] / А.Н. Люкшинов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 375 с.
63. Мартиненко М.М. Стратегічний менеджмент: [підруч. для студ. вузів] / М.М. Мартиненко, І.А. Ігнатієва. – К.: Каравела, 2006. – 319 с.
64. Марцин В.С. Економічна стратегія конкурентної політики – шлях до ефективної діяльності підприємства / В.С. Марцин // Проблеми науки. – 2007. – № 11. – С. 22 – 28.
65. Мельник В.М. Управління податкоспроможністю суб'єктів господарювання: [навч. посіб. для самост. роботи] / В.М. Мельник. – Ірпінь: Академія ДПС України, 2001. – 116 с.
66. Минцберг Г. Стратегический процесс. Концепции. Проблемы. Решения / Минцберг Г., Куинн Дж.Б., Гошал С. – СПб: Питер, 2001. – 567 с.
67. Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Статистичний збірник / [відповід. за випуск І.В. Калачова]. – К.: Державний комітет статистики України, 2010. – 351 с.
68. Пивоваров М.Г. Модель взаємодії логістичних концепцій досягнення конкурентоспроможності підприємства / М.Г. Пивоваров, О.М. Шаповалов // Держава та регіони. – 2009. – №4. – С. 157 – 163.
69. Пиріг Д.З. Застосування інформаційних технологій в управлінні розвитком інноваційного потенціалу / Д.З. Пиріг // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – № 5. – С. 135 – 142.

70. Портер М.Е. Стратегія конкуренції: Методика аналізу галузей і діяльності конкурентів / М.Е. Портер. – К.: Основи, 1998. – 390 с.
71. Портер М.Э. Конкуренция / М.Э. Портер; пер. с англ. – СПб.: Вильямс, 2001. – 495 с.
72. Портер М.Э. Международная конкуренция: / М.Э. Портер; [пер. с англ.]. – М.: Международные отношения, 1993. – 664 с.
73. Салига С.Я. Інформаційне забезпечення управлінських рішень на підприємствах: Монографія / С.Я. Салига, В.В. Фатюха. – Запоріжжя: ЗІДМУ, 2007. – 152 с.
74. Санто Б. Инновации как средство экономического развития / Б. Санто. – М.: Прогресс, 1990. – 296 с.
75. Ситницький М.В. Вплив інноваційного потенціалу на стратегічну гнучкість підприємства / М.В. Ситницький // Статистика України. – 2007. – №1. – С. 43 – 47.
76. Смолін І.В. Стратегічне планування розвитку організації: Монографія / І.В. Смолін. – К.: КНТЕУ, 2004. – 344 с.
77. Соловьев В.П. Инновационная деятельность как системный процесс в конкурентной экономике (синергетические эффекты инноваций). / В.П. Соловьев. – К.: Феникс, 2004. – 504 с.
78. Тациян Г.О. Система принятия решения о производстве конкурентоспособной продукции / Г.О. Тациян // Маркетинг. – 2009. – № 2 (105). – С. 13 – 17.
79. Сухова О. Старое оружие для «молодой демократии». США готовят Грузию к войне? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ria.ru/20061023/55052062.html>
80. Тищенко А.Н. Формирование конкурентной позиции предприятия в условиях кризиса / А.Н. Тищенко. – Х.: ИНЖЭК, 2007. – 376 с.
81. Томпсон А. Стратегический менеджмент / А. Томпсон, А. Дж. Стрикленд; [пер. с англ.]. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 578 с

82. Трифилова А.А. Оценка эффективности инновационного развития предприятия / А.А. Трифилова. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 304 с.
83. Трифилова А.А. Управление инновационным развитием предприятия / А.А. Трифилова. – М. Финансы и статистика, 2003. – 176 с.
84. Управління інноваціями в сучасній організації / Під ред. В.А.Євтушевського. – К.: Нічлава, 2006. – 359 с.
85. Фатхутдинов Р.А. Стратегический менеджмент / Р.А. Фатхутдинов. – М.: Бизнес школа, 1999. – 416 с.
86. Ферлій В.В. Сутність поняття «Інвестиційна привабливість підприємства» та його види // Ефективна економіка № 7, 2010. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=262>
87. Хамел Г. Конкурируя за будущее. Создание рынков завтрашнего дня / Г. Хамел, К.Прахалад; [пер. с англ.]. – М.: Олимп-Бизнес, 2002. – 288 с.
88. Ханк Дж.Э. Бизнес-прогнозирование / Ханк Дж.Э., Уичерн Д.У., Райтс А. Дж.; [пер. с англ.]. – М.: Вильямс, 2003. – 656 с.
89. Хмиль Т. Стратегический менеджмент: [учебное пособие для студ. вузов] / Хмиль Т., Василик С., Шишкарева Л. – Х.:ИНЖЕК,2004. – 136 с.
90. Царёв В.В. Внутрифирменное планирование / В.В.Царев. – СПб.: Питер, 2002. – 496 с.
91. Шандезон Ж. Методы продажи / Ж. Шандезон, А. Лансестр; [пер. с франц.]. – М.: Прогресс-Универс, 1993. – 160 с.
92. Шилков В.И. Стратегический менеджмент: [учебное пособие для студ. вузов] / В.И. Шилков. – М.: ФОРУМ, 2009. – 304 с.
93. Ansoff I.H. Synergies and Capabilities Profile / I.H. Ansoff. – New York: Penguin Books, 1965. – 626 pp
94. Hamel G. Strategic and Styles / G. Hamel, C.K. Prahalad. – Oxford Basil Blackwell, 1987. – 418 pp.
95. Kanter R. World Class: Thriving Locally in the Global Economy / R.Kanter. – New York: Simon & Schuster, 1995. – 416 pp.

96. Porter M.E. Competitive Advantage. Creating and Sustaining Superior Performance / M.E. Porter. – New York: Free Press, 1985. – 935 pp.
97. Porter M.E. Competitive Strategies. Techniques for Analyzing Industries and Competitors / M.E. Porter. – New York: Free Press, 1980. – 628 pp.
98. Treacy M. The Discipline of Market Leaders: Choose Your Customers, Narrow Your Focus, Dominate Your Market / M. Treacy, F. Wiersema. — Moscow: Viliams, 2007. — 304 pp.
99. Баско А. В. Підвищення конкурентоспроможності підприємства на основі розвитку управлінського персоналу. 2013. С. 217-220. URL: <https://modecon.mnau.edu.ua/improvement-of-personnel-management-system/> (дата звернення: 22.11.2022).
100. Визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою : Наказ № 158 Про прийняття національного стандарту ДСТУ Б В.1.1-36:2016 від 15.06.2016. Будстандарт. Сервіс документів. Київ. 2016. URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=65419 (дата звернення 30.11.2022).
101. Визначення категорій приміщень, будинків, установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою : ДСТУ Б В.1.1-36:2016 від 01.01.2017. Державні будівельні норми України. Київ. 2017. URL: https://dbn.co.ua/load/normativy/dstu/dstu_b_v_1_1_36/5-1-0-1759 (дата звернення 30.11.2022).
102. Вимоги до режимів праці і відпочинку при роботі з ПК. URL: <https://studfile.net/preview/5093161/page:7/> (дата звернення 29.11.2022).
103. Вимоги щодо безпеки та захисту здоров'я працівників під час роботи з екранними пристроями : НПАОП 0.00-7.15-18 від 14.02.2018. Будстандарт. Сервіс документів. Київ. 2018. URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=77160 (дата звернення 28.11.2022).

104. Гавкалова Н. Л. Соціально-економічний механізм ефективності менеджменту персоналу: методологія та концепція формування: монографія. Харків: Вид. ХНЕУ. 2016. С. 400.
105. Дизайн і ергономіка. Робоче місце для виконання робіт у положенні сидячи. Загальні ергономічні вимоги: ДСТУ 8604:2015 від 21.12.2015. Будстандарт. Сервіс документів. Київ. 2015. URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=71028 (дата звернення 28.11.2022).
106. Ефективність роботи персоналу та KPI. Звільнити відпочиваючих на роботі. URL: <https://hr-security.ua/ua/effektivnost-raboty-personala-i-kpi-uvolit-otdyihayuschih-na-rabote> (дата звернення 16.11.2022).
107. Жилияєва І. Ю. Узагальнення та класифікація показників ефективності процесу рекрутингу персоналу на підприємстві. 2012. С. 33-38. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/46521/10-Zhilyaeva.pdf?sequence=1> (дата звернення 15.11.2022).
108. Журавель М. О. Тексти (конспект) лекцій дисципліни «Цивільний захист і охорона праці в галузі», змістовний модуль «Цивільний захист», для студентів усіх спеціальностей заочної форми навчання. Запоріжжя: НУ «ЗП». 2020. С. 45.
109. Журавель М. О. Тексти (конспект) лекцій з дисципліни «Цивільний захист і охорона праці в галузі», змістовий модуль – «Охорона праці в галузі» для студентів спеціальності – 141 – для усіх форм навчання. Запоріжжя: НУ «ЗП». 2020. С. 125. URL: https://zp.edu.ua/sites/default/files/konf/konspekt_lekciy_opg.pdf (дата звернення 27.11.2022).
110. Запорожець О. І. Основи охорони праці: підручник. К.: Центр учбової літератури. 2009. С. 264. URL: <https://westudents.com.ua/glavy/3667-53-zahist-vd-vplivu-elektromagntnih-polv.html>
111. Захист населення і територій від надзвичайних ситуацій. URL: <https://wiki.legalaid.gov.ua/index.php/%D0%97%D0%B0%D1%85%D0%B8%D1>

%81%D1%82_%D0%BD%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D1%96_%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%96%D0%B9_%D0%B2%D1%96%D0%B4_%D0%BD%D0%B0%D0%B4%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%87%D0%B0%D0%B9%D0%BD%D0%B8%D1%85_%D1%81%D0%B8%D1%82%D1%83%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9 (дата звернення 01.12.2022).

112. Категорії приміщень та будівель за вибухопожежною та пожежною небезпекою. URL: <https://buklib.net/books/32079/> (дата звернення 30.11.2022).

113. Коробко О. В., Якімцов Ю. В., Нестеров О. В. Методичні вказівки до виконання розділу «Охорона праці та безпека у надзвичайних ситуаціях» у дипломних роботах студентів освітнього ступеню «Магістр» та освітніми програмами: «Безпека інформаційних і комунікаційних систем», «Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки», 125 –

«Кібербезпека». Запоріжжя: НУ «ЗП». 2020 С. 28. URL: https://zp.edu.ua/sites/default/files/konf/met-vkaz_dr_fret_125.pdf (дата звернення 26.11.2022).

114. Метеорологічні умови в приміщеннях. URL: <https://buklib.net/books/35226/> (дата звернення 29.11.2022).

115. Можливість ураження електричним струмом при роботі з ПК внаслідок порушення інструкції з експлуатації ПК. URL: <https://lektsii.org/6-9428.html> (дата звернення 26.11.2022).

116. Навчання (підвищення кваліфікації) працівників. URL: <https://online.dtkit.ua/2013/37/58101> (дата звернення 17.11.2022).

117. НАВЧАННЯ ПЕРСОНАЛУ (employee trainihg). URL: <https://elearn.nubip.edu.ua/mod/glossary/print.php?id=65721&mode=letter&hook=%D0%9D&sortkey&sortorder&offset=0&pagelimit=10> (дата звернення 19.11.2022).

118. Небезпеки враження електричним струмом при роботі з ПК внаслідок недотримання заходів безпеки. URL: <https://lektsii.org/11-86331.html> (дата звернення 27.11.2022).

119. Нестеров О. В., Якімцов Ю. В., Журавель С. М. Тексти (конспект) лекцій з дисципліни «Цивільний захист і охорона праці в галузі». Запоріжжя: НУ «ЗП». 2020. URL: https://zp.edu.ua/sites/default/files/konf/konspekt_lekciy_opg_fbad-gum.pdf (дата звернення 26.11.2022).
120. Організація медичного захисту працівників ОГД. URL: <https://lektsii.org/3-39263.html> (дата звернення 02.12.2022).
121. Оснащення офісних приміщень первинними засобами пожежогасіння. URL: <https://oppb.com.ua/articles/osnashchennya-ofisnyh-prymishchen-pervynnymy-zasobamy-rozhezhogasinnya#:~:text=> (дата звернення 30.11.2022).
122. Охорона праці при роботі з комп'ютерною технікою і обчислювальними машинами. URL: https://studopedia.com.ua/1_397376_ohorona-pratsi-pri-roboti-z-kompyuternoyu-tehnikoyu-i-obchislyuvalnimi-mashinami.html (дата звернення 28.11.2022).
123. Правила будови електроустановок. Електрообладнання : ДНАОП 0.00-1.32-01 від 21.06.2001. Верховна рада України. Київ: Мінсоцполітики. 2001. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0272203-01#Text> (дата звернення 01.12.2022).
124. Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок : ДНАОП 0.00-1.32-01 від 21.06.2001. Верховна рада України. Київ :Мінсоцполітики України. 2001. URL: Електрообладнання» <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0272203-01#Text> (дата звернення 27.11.2022).
125. Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок : НПАОП 40.1-1.32-01 (ДНАОП 0.00-1.32-01) від 21.06.2001. Будстандарт. Сервіс документів. Київ: Мінсоцполітики України. 2001. URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=47257 (дата звернення 28.11.2022).
126. Правила пожежної безпеки в Україні : Наказ №1417 НАПБ А.01.001-2014 від 30.12.2014. Будстандарт. Сервіс документів. Київ. 2014. URL:

http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=60541 (дата звернення 30.11.2022).

127. Правила пожежної безпеки в Україні : НАПБ А.01.001-2014 від 30.12.2014. Київ: МВС України. 2014. URL: <http://deos-release.com/image/catalog/img/pdf/NAPB%20A.01.001-2014.pdf> (дата звернення 30.11.2022).

128. Природне і штучне освітлення : ДБН В.2.5-28:2018 від 28.02.2019. Київ: Державні будівельні норми України. 2019. URL: https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/dbn_v_2_5_28/1-1-0-1188 (дата звернення 29.11.2022).

129. Причини погіршення зору. 2022. URL: <https://www.visiobud.com/uk/2020/01/27/prichiny-uhudsheniya-zreniya/> (дата звернення 27.11.2022).

130. Про будівельні норми : Закон України від 09.06.2022. Верховна Рада України. Київ. 2010. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1704-17#Text> (дата звернення 01.12.2022).

131. Про затвердження Вимог щодо безпеки та захисту здоров'я працівників під час роботи з екранними пристроями : Наказ N 207 від 14.02.2018. Київ: Мінсоцполітики України. 2018. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/RE31960> (дата звернення 28.11.2022).

132. Система оповіщення про надзвичайні ситуації. URL: <https://studfile.net/preview/5009441/> (дата звернення 31.11.2022).

133. Система оповіщення. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0_%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D1%96%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F (дата звернення 01.12.2022).

134. Системи автоматичного пожежогасіння. URL: https://studopedia.com.ua/1_231155_sistem-avtomatichnogo-rozhezhogasInnya.html (дата звернення 30.11.2022).

135. Системи протипожежного захисту : ДБН В.2.5-56:2014 від 13.11.2014. Пожежна безпека України. Київ. 2014. URL: <https://euroservis.com.ua/ua/dbn-v.2.5-562014.-sistemy-protivopozharnoy-zashchity/> (дата звернення 31.11.2022).
136. Системи протипожежного захисту : Наказ від 13.11.2014 № 312 Про затвердження ДБН В.2.5-56:2014 від 13.11.2014. Будстандарт. Сервіс документів. Київ. 2014. URL: http://online.budstandart.com.ua/catalog/doc-page.html?id_doc=59526 (дата звернення 31.11.2022).
137. Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці : Наказ НПАОП 0.00-4.12-05 від 26.01.2005. Київ. 2005. Будстандарт. Сервіс документів. URL: http://online.budstandart.com.ua/catalog/doc-page?id_doc=24622 (дата звернення 27.11.2022).
138. Укриття людей у сховищах, медичний, радіаційний і хімічний захист, евакуація населення з небезпечних районів. Спостереження та контроль за ураженістю навколишнього середовища, продуктів харчування та води. URL: <https://uahistory.co/pidruchniki/gydima-national-defense-11-class-2019-standard-level/28.php> (дата звернення 01.12.2022).