

Стадник В. В., Мельничук О. П., Йохна В. М.

МАРКЕТИНГ–МЕНЕДЖМЕНТ ІННОВАЦІЙНОГО  
РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Хмельницький 2013

УДК: 658.589: [339.138+005](477)  
ББК: 65.291.551  
С 76

*Рекомендовано до друку вченою радою  
Хмельницького національного університету,  
протокол № 7 від 28.02.2013 р.*

*Рецензенти:*

**Т. І. Лепейко** – доктор економічних наук, професор,  
Харківський національний економічний університет

**М.П. Войнаренко** – доктор економічних наук, професор,  
Хмельницький національний університет

**Стадник В. В., Мельничук О. П., Йохна В. М.** Маркетинг–менеджмент інноваційного розвитку підприємства: монографія. – Хмельницький : ПП Гонта А.С., 2013. – 206 с.

Монографія присвячена розвитку теоретичних засад і методичного забезпечення управління інноваційним розвитком машинобудівного підприємства на основі виділення функції маркетингу як провідної. Запропоновано авторські підходи до визначення ступеня зрілості машинобудівного підприємства для реалізації портфеля інновацій та комплекс моделей для селекції інноваційних проектів з урахуванням їх відповідності ступеню зрілості підприємства і ринку. Розроблено процедуру адаптації технології CRM до умов діяльності та завдань управління інноваційним розвитком машинобудівних підприємств.

Для студентів економічних спеціальностей ВНЗ, викладачів, науковців, керівників підприємств, усіх, хто цікавиться проблемами підвищення міжнародної конкурентоспроможності виробничих підприємств.

УДК: 658.589: [339.138+005](477)  
ББК: 65.291.551

ISBN 978-966-96683-8-7

© Стадник В.В., Мельничук О.П.,  
Йохна В.М.  
© ПП Гонта А.С.

## ПЕРЕДМОВА

Характерними особливостями сучасного стану економіки України є посилення конкурентної боротьби, в тому числі через зростання присутності на багатьох сегментах внутрішнього ринку транснаціональних компаній, які пропонують якісну продукцію за більш прийнятними для споживачів цінами. За цих умов стабільний розвиток підприємства можливий лише у разі постійного оновлення асортименту продукції та послуг відповідно до вимог і запитів цільових груп споживачів, створення для них продукції із високою споживчою цінністю. Для машинобудівних підприємств це потребує тісного зв'язку між маркетинговою, проектно-конструкторською і виробничою підсистемами, що дає змогу повноцінно використовувати накопичений інноваційний потенціал для виявлення і реалізації нових ринкових можливостей. Водночас, зважаючи на складний фінансовий стан багатьох вітчизняних машинобудівних підприємств, існує нагальна потреба у мінімізації ресурсних потреб, необхідних для реалізації конвеєра нововведень. За цих умов дослідження, спрямовані на підвищення ефективності управління інноваційним розвитком машинобудівних підприємств, зокрема, через планування комплексу інновацій, що взаємно доповнюють та підсилюють одна одну, набувають особливого значення.

Можливості підвищення ролі інновацій у досягненні стійкого економічного зростання суб'єктів господарювання вивчалися багатьма дослідниками. Зокрема, теоретичний фундамент управління інноваційною діяльністю був сформований такими вченими як Дж. Гелбрейт, С.Глазьев, Ч. Джонс, М. Кондратьєв, М. Портер, П. Ромер, Б. Санто, Р.Солоу, М. Тодаро, Дж. Хікс, П. Хоувіт, Й. Шумпетер та ін. Значне місце у їх дослідженнях займали й питання збільшення ролі інноваційного чинника у забезпеченні динамічного розвитку суб'єктів господарювання на мікрорівні. Серед науковців пострадянського простору, що активно займаються питаннями підвищення ефективності управління інноваційною діяльністю на рівні підприємств, слід вказати на роботи О. Амоші, М. Войнаренка, Ю. Гончарова, Л. Гохберга, А. Гречан, М. Денисенка, В. Дорофієнка, С. Ілляшенка, М. Йохни, В. Кардаш, С. Ковальчук, Т. Лепейко, О. Орлова, П. Перерви, В. Пономаренко, Л.Федулової, Н. Чухрай, О. Ястремської та інших.

Важливе місце у їх дослідженнях займають і проблеми управління інноваційним розвитком підприємств, а також використання маркетингових інструментів для здійснення аналізу ринкових запитів і впливу на поведінку споживачів. Зокрема, маркетинговим аспектам інноваційної діяльності присвячені роботи С. Ілляшенка, С. Ковальчук, Т. Лепейко, О. Мних, П. Перерви, Д. Райко, Н. Чухрай, О. Ястремської та ін. Однак аналіз існуючого наукового

добробку показав, що ціла низка теоретико-методичних аспектів, які стосуються обґрунтування складу портфеля інновацій та управління інноваційним розвитком машинобудівного підприємства на основі маркетинг-менеджменту, ще не отримала належного вирішення. Це й визначило мету досліджень, результати яких подані у даній монографії – обґрунтування теоретичних положень, визначення методичних підходів і розробка практичних рекомендацій для управління інноваційним розвитком машинобудівного підприємства на основі поєднання портфельного підходу і маркетинг-менеджменту.

У першому розділі монографії здійснено науковий аналіз та узагальнено теоретичні положення щодо ролі інноваційних чинників у забезпеченні економічного зростання підприємств з виділенням взаємного впливу різного типу інновацій, охарактеризовано методологію портфельного підходу у плануванні інноваційного розвитку промислового підприємства, виділено основні методичні підходи до побудови системи маркетингового управління інноваційною діяльністю підприємства та конкретизовано загальні функції управління в розрізі завдань маркетинг-менеджменту.

У другому розділі монографії на основі структурно-динамічного аналізу інноваційної діяльності вітчизняних підприємств визначено її основні тенденції та чинники, які їх зумовлюють, а також сформовано методичні засади диференціювання машинобудівних підприємств за рівнем зрілості на основі кластерного аналізу. В основу такого поділу покладено оцінку їх здатності акумулювати капітал, необхідний для реалізації портфеля інновацій.

У третьому розділі монографії розроблено комплекс моделей для селекції інноваційних проектів з урахуванням їх відповідності ступеню зрілості підприємства і ринку, що важливо для успішної реалізації стратегії інноваційного розвитку. Для підвищення рівня такої відповідності запропоновано посилити маркетингову складову управління інноваційною діяльністю шляхом використання технології CRM. Розроблено науково-методичні підходи до її впровадження на підприємстві з урахуванням специфіки машинобудівного підприємства та рівня його організаційного і технологічного розвитку.

Монографія буде корисною магістрантам, аспірантам економічних спеціальностей ВНЗ, керівникам підприємств, а також усім, хто цікавиться проблемами підвищення ефективності управління інноваційною діяльністю та розвитком виробничих підприємств.

## РОЗДІЛ 1

# ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

### 1.1. Інновації у структурі джерел економічного зростання

Нині стала очевидною безальтернативність переходу України до інноваційної моделі економічного розвитку. Стратегічні пріоритети усіх розвинених країн опираються насамперед на створення умов для активної та різнопланової інноваційної діяльності. Однак в Україні протягом фактично усього періоду реформування економічного механізму не приділялось належної уваги формуванню сприятливого середовища для активної і результативної інноваційної діяльності. Це спричинило істотне скорочення науково-технічного потенціалу країни, стан якого не відповідає вимогам сьогодення, унеможливаючи реалізацію цілей і завдань соціально-економічного розвитку.

Наслідком ослаблення уваги до науково-технічної та інноваційної діяльності стало подальше зниження конкурентоспроможності продукції вітчизняних підприємств, причому не тільки на світових ринках, а й на внутрішніх, з яких вони поступово витісняються іноземними виробниками. Особливо помітними ці процеси стали у період фінансово-економічної кризи, яка зумовила різке зниження платоспроможного попиту на продукцію усіх видів, і особливо на продукцію виробничого призначення. Питання підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств стало надзвичайно важливим для забезпечення економічного зростання України.

Варто зазначити, що тривалий час після початку реформування економічного механізму і розбудови економічних відносин з іншими країнами на ринкових засадах конкурентні можливості підприємств на пострадянському просторі забезпечувались дешевиною ресурсів, особливо у сфері оплати праці. Це спричинило невиправдану деформацію вітчизняної економіки у бік сировинної спеціалізації.

І до сьогодні структура економіки України характеризується високою часткою сировинних галузей промисловості (табл.1.1). Це свідчить про обмежену здатність вітчизняної економіки до розширеного відтворення та зрушення її інноваційних можливостей.

Таблиця 1.1

**Розподіл обсягу реалізованої продукції добувної та переробної промисловості за групами у 2008–2010 роках**

Згруповані види реалізованої продукції	Частка обсягу реалізованої продукції добувної та переробної промисловості по групах у загальному її обсязі, %		
	2008	2009	2010
Сировинна	67,4	64,2	66,9
Інвестиційна	15,1	12	12,1
Широкого вжитку	16,3	22,5	19,8
Тривалого використання	1,2	1,3	1,2
Всього	100	100	100

Джерело: Промисловість України 2007-2010 : статистичний збірник / [за ред. Л. М. Осауленка]. – Київ : ДП «Інформаційно аналітичне агентство», 2011. – 307 с. – С. 39.

Вплив кризи дещо змінив це співвідношення, однак не на користь інвестиційної продукції, а на користь товарів широкого вжитку, частка яких за 2008-2010 рр. зросла з 16,3 % до 19,8 % (див. табл.1.1). Значною мірою на такі структурні зміни вплинула девальвація гривні, яка зробила вітчизняну продукцію широкого користування більш конкурентоспроможною порівняно з до кризовим періодом.

Необхідно підкреслити, що процеси глобалізації економічної діяльності зумовлюють все активніше проникнення виробників конкурентоспроможної продукції на ринки інших країн. І дещо нижчі ціни на вітчизняні аналоги (зумовлені використанням дешевших виробничих ресурсів) перестають бути вирішальним аргументом при прийнятті рішень щодо придбання нових зразків техніки.

Отже, посилення конкурентної боротьби у період виходу з загальної фінансово-економічної кризи вимагає перегляду поглядів на джерела і можливості зростання конкурентоспроможності вітчизняних виробничих підприємств. Очевидно, що за відсутності інноваційного доробку вітчизняна машинобудівна продукція залишатиметься неконкурентоспроможною.

Інноваційні чинники визнаються нині основним джерелом зростання економічних систем. Ще свого часу М. Портер, досліджуючи структурні джерела економічного зростання, наголошував, що співвідношення виробничих, інвестиційних та інноваційних факторів економічного зростання на різних етапах історичного розвитку суспільств та економік було різним [130, с. 246-250]. І якщо на початку ХХ ст. основними чинниками

економічного зростання були інвестиційні, оскільки забезпечували розширення обсягів виробництва і збуту продукції масового споживання, то тепер, в період індивідуалізації потреб споживачів, значно важливішою стала здатність виробничих систем гнучко переналагоджуватися для того, щоб зуміти створити продукт на вимогу цільового споживача. Відображення трансформації поглядів представників основних наукових течій на джерела загального економічного зростання наведено нами у вигляді табл. 1.2. [149]

Таблиця 1.2

**Структурні джерела основних моделей економічного зростання**

Назва моделі	Формалізований вигляд моделі	Структурні джерела
Модель Кобба-Дугласа	$Y = F(K^a x L^b)$ де $Y$ – валовий національний продукт; $K$ – обсяг основного капіталу (основних фондів) в економіці; $L$ – чисельність зайнятих; $a$ і $b$ – коефіцієнти еластичності випуску по капіталу та праці	Виробничі фактори
Модель І. Фішера	$MV = QP$ де $M$ – кількість грошей в економіці; $V$ – швидкість обігу грошової маси; $Q$ – обсяг виробництва; $P$ – рівень цін	Інвестиції у виробничі фактори
Модель Харрода-Домара	$\Delta Y/Y = s/k$ де $s$ – частка заощаджень в національному доході (%); $k$ – коефіцієнт капіталомісткості (відношення капіталу до випуску продукції)	Приріст капіталу (частки заощаджень у національному доході)
Модель Р.Солоу	$\Delta Y = F(\Delta K, \Delta n, E)$ де $\Delta K$ – приріст капіталу на одного працюючого; $\Delta n$ приріст населення; $E$ – технологічний прогрес	Інвестиції у техніко-технологічний прогрес
Модернізована Дж. Мідом модель Кобба-Дугласа	$Y = F(\alpha K x \beta L x r)$ де $Y$ – середньорічний темп росту національного доходу; $K$ – середньорічний темп росту капіталу; $L$ – середньорічний темп росту праці; $\alpha$ і $\beta$ – відповідно частки капіталу і праці в національному доході; $r$ – темп технічного прогресу	Виробничі фактори плюс технічний прогрес

Джерело: систематизовано за [50, с. 45-46; 141, с.73; 147, с. 29; 162, с. 80].

Аналіз наведених моделей показує, що технологічний (а значить, інноваційний) чинник уже неявно (через коефіцієнт капіталомісткості) фігурує у моделі Харрода-Домара і займає рівноцінні позиції з виробничими факторами у моделях Р. Солоу та Дж. Міда.

Дослідження Б. Санто джерел економічного розвитку показали, що тільки за одне десятиріччя співвідношення факторів економічного зростання промислово-розвинених країн зазнало різючих змін: 1/4 приросту продукції отримано за рахунок прямого вкладання капіталу, 1/3 – за рахунок підвищення кваліфікації робочої сили і понад 40% – за рахунок використання наукових відкриттів, винаходів та досліджень, застосування технічних новацій [141, с. 234].

Аналіз робіт вітчизняних та російських науковців, які досліджували проблеми економічного зростання (В. Автономов [49], О. Амоша [1], А. Гальчинський [18], В. Геєць [20], І. Крючкова [70], М. Моритани [103], Ю. П. Морозов [104] та ін.), також показав, що вони бачать основою економічного зростання інноваційно-технологічну складову, яка охоплює процеси:

- зміни технологічних укладів, що сприяють створенню виробництв нових типів продукції або ж підвищенню ефективності існуючих виробничих процесів;

- зростання масштабів виробництва на основі наявних технологічних укладів, як сукупності технічних способів виробництва товарів і послуг і найбільш адекватних їм організаційно-економічних форм господарської діяльності.

Економічне зростання країни є результатом ефективної діяльності усіх суб'єктів господарської діяльності, як первинних елементів національної економіки. Проте економічне зростання на макрорівні досягається тоді, коли споживча цінність продукції, яка постачається на світові ринки, перевищує споживчу цінність аналогів, що пропонується до реалізації іншими виробниками. Найчастіше це стосується новинок із кращими функціональними характеристиками, які можуть бути створені лише на основі новітніх науково-технічних досягнень у відповідній галузі діяльності і втілені у виробництво, перейшовши у розряд інновацій.

Загалом, інноваційна активність значної кількості суб'єктів господарювання забезпечує загальну макроекономічну синергію, проявляючись у багатьох аспектах, що показано нами у табл. 1.3. Нині все очевиднішою стає залежність результатів економічної діяльності суб'єктів господарювання від їх здатності до генерування, продажу, розповсюдження і застосування інновацій. Втілення знань у інновації та їх ефективне використання є не лише необхідною умовою виживання підприємств за фінансово-економічної кризи, а й основою їх якісного розвитку та зростання ринкової вартості.

Таблиця 1.3

**Сфери та результати інноваційної діяльності**

Сфера впливу інновацій	Результат впливу
1	2
Макро-економічна динаміка	Поширення інновацій сприяє зростанню продуктивності праці, збільшує віддачу від вкладених матеріально-технічних ресурсів, забезпечує динамічне зростання ВВП. У розвинених країнах зростання ВВП під впливом інноваційного чинника сягає 75-100%
Структура економіки	Інновації спричиняють поступовий занепад одних галузей і виникнення нових. Під впливом інновацій відбувається перелив капіталу у галузі з більшою прибутковістю
Інституційні економічні механізми	З'являються нові типи підприємницьких структур (венчурні та консалтингові фірми), трансформуються відносини між учасниками ринкової взаємодії (вертикальні зв'язки доповнюються горизонтальними), змінюються інструменти державного регулювання економічних процесів, вдосконалюються правові норми
Структура споживання благ	Зростає частка нематеріальних благ у структурі споживання, змінюється культура споживання, зростає рівень освіти та здатність суспільства до створення нового
Рівень життя населення	За рахунок зростання кількості робочих місць у наукомістких сферах діяльності зростає загальний рівень доходів населення, що сприяє пом'якшенню соціальної напруги у суспільстві
Міжнародне співробітництво	У процесі спільної науково-технічної діяльності об'єднуються ресурси, що сприяє підвищенню результативності інноваційних процесів. Завдяки глобалізації науково-інноваційної інфраструктури прискорюється міждержавний трансфер технологій, що забезпечує швидший перехід до вищих технологічних укладів
Національна безпека	Потужний науково-технічний потенціал країни дає змогу протистояти зовнішньому диктату, який проявляється у обмеженні доступу до передових технологій. Водночас інтеграція науково-технічної діяльності зменшує загрозу конфліктів через технологічну взаємозалежність країн. Новітні розробки дозволяють попередити катастрофи, аварії, терористичні акти або зменшити їх негативні наслідки

*Кінець табл. 1.3*

1	2
Довкілля	Науково-технічні нововведення дають змогу зменшити використання невідновних ресурсів і кількість шкідливих викидів у навколишнє середовище
Технології управління	Поширення нових інформаційних технологій суттєво збільшило можливості управлінців опрацьовувати великі масиви інформації, розширило доступ до неї, змінило самі технології прийняття рішень, розширило межі управлінського впливу
Конкурентоспроможність національної економіки	Завдяки активній інноваційній діяльності суб'єктів господарювання зростає їх здатність пропонувати на світовому ринку конкурентоспроможну продукцію

Нагальною є потреба у підвищенні ефективності інноваційної діяльності на вітчизняних підприємствах, в тому числі у сфері машинобудування, яка створює технічну основу інших виробничо-господарських систем. Вирішення цього завдання можливе на основі використання відповідного теоретичного підґрунтя, яке б дало змогу забезпечити релевантність запропонованих рішень завданням дослідження і ефективність їх практичного застосування. При цьому усталені трактування деяких категорій можуть бути доповнені або уточнені чи диференційовані. Це стосується, передусім, термінів «інновація» та «нововведення».

У Законі України «Про інноваційну діяльність» під терміном «інновація» розуміється «новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентноздатні технології, продукція чи послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери» [131].

У науковій літературі при тлумаченні поняття «інновація» вказується, що це запроваджений на практиці (виведений на ринок) результат науково-технічних досліджень, який може виступати у формі «новації», «новини», «винаходу» тощо [164; 201]. Здебільшого як синонім до терміну «інновація» вживається термін «нововведення» [73; 152, с. 9; 177]. Причому підкреслюється, що відкриття і винаходи не мають соціальної та економічної цінності, якщо не стають основою нововведення на ринку.

Слід зауважити, що дискусія щодо трактування економічної сутності терміну «інновація» продовжує тривати донині. З одного боку, його трактують як результат запровадження, а з іншого – як процес (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

**Порівняльне зіставлення трактувань термінів «інновація» та «нововведення» у науковій літературі**

Автори	Трактування	Основна характеристика
1	2	3
Й. Шумпетер [191, с.159],	Інновація – це нова науково-організаційна комбінація виробничих факторів, мотивована підприємницьким духом	Результат змін
Б. Твісс [160, с. 37]	Інновація – це процес, у якому винахід або ідея набувають економічного змісту	Процес
П. Друкер [29, с. 280]	Нововведення – це особливий інструмент, засіб, за допомогою якого реалізуються зміни, як сприятлива можливість здійснення задумів у сфері бізнесу та інших	Засіб реалізації змін
Ф. Хаберланд [цит. за 173, с.36]	Нововведення охоплює науково-технічні, технологічні, економічні та організаційні зміни, що відбуваються в процесі відтворення.	Зміни (тобто процес)
Е Роджерс (Цит. за [46, с. 250])	Нововведення – це реалізована ідея, практика або продукт, що сприймаються як нові	Результат змін
Б. Санто (Цит. за [141, с.7 ])	Інновація – це процес, який через практичне використання ідей і винаходів приводить до створення кращих за своїми властивостями виробів, технологій, поява яких на ринку може принести додатковий дохід	Процес
В. Голстон (Цит. за [173, с.37]).	Нововведення – це генерування, прийняття та впровадження нових ідей, процесів, продуктів та послуг	Процес
М.Портер [128]	Інновація – це можливість отримати конкурентні переваги. Інновації проявляються в новому дизайні продукту, в новому процесі виробництва, в новому підході до маркетингу або в новій методиці підвищення кваліфікації працівників. Інновації невеликі ґрунтуються швидше на незначних поліпшеннях і досягненнях, аніж на технологічному прориві	Процес

Продовження табл. 1.4

1	2	3
П.Завлін [46с.28]	Інновація – використання в будь-якій суспільній сфері результатів інтелектуальної (науково-технічної) діяльності для вдосконалення процесів діяльності або його результатів (виробництво, економічні, правові, соціальні відносини, область науки, культури, освіти, та інші сфери діяльності суспільства)	Результат змін
С. Ілляшенко [33, с. 18-19]	Інновація – це кінцевий результат діяльності по створенню і використанню нововведень, втілених у вигляді удосконалених чи нових товарів (виробів чи послуг), технологій їх виробництва, методів управління на всіх стадіях виробництва і збуту товарів, що сприяють розвитку і підвищенню ефективності функціонування підприємств, які їх використовують	Результат
П. Перерва, Г.Вороновський, С. Мехович, Н. Погорелов та ін. [ 113, с. 16 ]	Інновація – це цілеспрямована трансформація будь-якої виробничо-господарської, соціально-економічної або організаційно-економічної системи з характером достовірності розвитку, зміна її кількісних і якісних параметрів відносно прийнятих у світі критеріїв	Процес і результат
Міжнародний стандарт (38 , с. 44; 157, с. 21)	Інновація – це кінцевий результат інноваційної діяльності, втілений у вигляді виведеного на ринок нового чи удосконаленого продукту, нового чи удосконаленого продукту технологічного процесу, які використовуються в практичній діяльності або в новому підході до соціальних послуг	Результат

Як бачимо, багато науковців схильні визначати нововведення, інновації як процес практичного упровадження результатів наукових досліджень, який приводить до певних змін на ринку товарів чи послуг [113; 48; 157; 176]. Однак деякі інші науковці вважають їх новим результатом певного виду діяльності, який знайшов практичне застосування і забезпечив

вищу економічну віддачу, ніж традиційний. [15; 46; 48; 83; 141; ]. Такий підхід є узагальненим відображенням сутності поняття «інновація», який визначається Й. Шумпетером як нова науково-організаційна комбінація виробничих факторів (див. табл. 1.3). Оскільки поєднання виробничих факторів може давати різні результати, Й. Шумпетер виділив п'ять типів інновацій [191, с.159-160]:

- виготовлення нового, невідомого споживачем блага або створення нової якості того чи іншого блага;
- впровадження нового для даної галузі промисловості методу виробництва, в основі якого не обов'язково лежить нове наукове відкриття і який може полягати в новому способі комерційного використання відповідного товару;
- освоєння нового ринку збуту, на якому дана галузь промисловості ще не була представлена, незалежно від того, існував цей ринок раніше чи ні;
- залучення нового джерела сировини або напівфабрикатів, незалежно від того, існувало це джерело раніше чи просто не бралось до уваги, або вважалось недоступним, або ще тільки передбачалось його створення;
- введення нових організаційних форм підприємницької діяльності.

Видається доцільним саме таке трактування сутності інновацій, яке дає змогу бачити їх різноманітну сукупність, взяти за основу при формуванні теоретико-методичного інструментарію планування інноваційної діяльності підприємства на основі портфельного підходу. При цьому не варто під інновацією розуміти лише той «комерціалізований кінцевий результат від впровадження наукових розробок ..., який при повній реалізації на ринку приносить інноватору надприбуток, на чому наголошують, з'ясовуючи відмінності у поняттях «інновація» та нововведення», деякі вітчизняні автори [37]. Пояснюючи свою точку зору, зазначені науковці підкреслюють, що нововведення теоретично може виступати інновацією для підприємства, яке його розробляє, але інновація нововведенням – ніколи, тому не вірно отожднювати дані поняття.

У деяких наукових джерелах вказується на певну відмінність у цих поняттях: «інновацією стають ті нововведення, які забезпечують суспільний прогрес, економію витрат, підвищення рівня ефективності, рентабельності виробництва. Інновація – це не просто нововведення, а нова функція виробництва і управління, якій притаманна нова якість і яка розглядається в динаміці як процес» [157, с.17]. Тобто тут наголошується на економічній сутності інновації, яка важлива для усіх видів економічної діяльності.

Допускаючи наявність деяких етимологічних нюансів у цих термінах, які служать підставою для такого твердження, доцільно підкреслити, що з погляду завдань даного дослідження вони є несуттєвими, оскільки використовуваний у подальшому термін «інновація» вміщує у собі обидва

трактування. Водночас важливо підкреслити, що трактування інновації як процесу спонукає до пошуку шляхів підвищення його економічності, в тому числі через використання сучасних управлінських технологій. Проте це ще не забезпечує максимального кінцевого результату, який проявляється у створенні такої споживчої цінності, яка найбільше приваблюватиме потенційного покупця. Тому в даному контексті доцільно говорити про інновацію як результат діяльності інноватора, матеріалізований у продукті, що має вищу споживчу цінність, ніж існуючі на ринку аналоги.

Загалом, стратегічною метою діяльності будь-якого суб'єкта господарювання є забезпечення його життєздатності та процвітання – як у поточній ринковій ситуації, так і у перспективі. Як показує світова практика господарювання, у ринкових умовах це складно і навіть неможливо забезпечити за відсутності здатності підприємства створювати і реалізовувати інновації. Кількісне зростання підприємства за відкритого й динамічного ринкового простору потребує постійного оновлення продуктового ряду для задоволення потреб цільових груп споживачів, які змінюються під впливом загального науково-технічного прогресу.

Сьогодні споживча цінність продукції забезпечується передусім її унікальними характеристиками, які створюються внаслідок цілеспрямованої інноваційної діяльності. Її результатом є не лише нові види продукції, а й нові технології, нові явища, нові процеси, що покликані якісно змінювати внутрішнє середовище підприємства відповідно до нових умов функціонування. Такі зміни мають здійснюватися цілеспрямовано, з урахуванням визначених стратегічними планами цілей і створювати необхідний фундамент для зміцнення конкурентоспроможності підприємства і розширення його присутності на ринку.

Обґрунтування напрямів, послідовності і масштабів інноваційних змін на підприємстві належить до сфери стратегічного управління, відображаючись у різних стратегіях інноваційного розвитку. В свою чергу, вибір тієї чи іншої стратегії залежить від здатності підприємства створювати та комерціалізувати інновації. Чим більш наукомісткою є інновація, тим стійкішими будуть конкурентні переваги підприємства, набуті від її реалізації. І чим більшим є очікуваний ринковий потенціал інновацій (зокрема, продуктових), тим динамічнішим можна прогнозувати кількісне зростання підприємства внаслідок їх реалізації.

Водночас інновації з високим рівнем наукомісткості здатні створювати не всі підприємства. За відкритого ринкового простору це спричиняє зниження їх конкурентоспроможності. Вмрішення цієї проблеми потребує стратегічного підходу до планування інноваційних змін – з метою реалізації підприємством таких інновацій, які б стали основою його інноваційного розвитку.

## 1.2. Вплив типу інновацій на характер розвитку промислового підприємства

Реалізація інноваційних змін, які мають забезпечувати нарощування конкурентних переваг підприємства, порушує звичний режим його роботи і, за недостатньої обґрунтованості, несе у собі ризики невідновлення нормального функціонування. Для недопущення цього й розробляється стратегія управління змінами, що неможливо без розуміння сутності розвитку як процесу, властивого усім економічним системам. Виявлення загальних закономірностей розвитку економічних систем дасть змогу оптимізувати управлінські зусилля з управління розвитком машинобудівного підприємства для того, щоб забезпечувати його ефективне функціонування у довгостроковому періоді.

Дослідженням особливостей і закономірностей управління розвитком підприємств у перехідній економіці займаються багато сучасних науковців, зокрема, М. Афанасьєв [5], В. Гриньова [23], В. Забродський і М. Кизим [33], В. Костюк [67], В. Ляшенко [83], Л. Мельник [115], Ю. Погорелов [125; 126], О. Раєвнева [135], О. Шведчиков [189] та ін. У їхніх роботах розглядаються види розвитку економічних систем, досліджуються напрямки, джерела, умови і спонукаючі мотиви розвитку, пропонуються моделі і механізми управління розвитком тощо.

Значну кількість публікацій присвячено і дослідженню тенденцій та проблем інноваційного розвитку соціально-економічних систем. Зокрема, в Україні цими питаннями активно займаються А. Гриньов [22], О. Єфремов [32], С. Ілляшенко [46], І. Коробейніков [65], І. Підкаміний і В. Ціпурінда [122], Л. Сай [141], Л. Федулова [173] та ін. У опублікованих ними роботах оцінюється стан і активність інноваційної діяльності вітчизняних підприємств, досліджуються причини її низької результативності, аналізуються можливості і механізми стимулювання інноваційного розвитку. Однак питання управління інноваційним розвитком промислових підприємств вимагають подальших досліджень. Зокрема, це стосується виокремлення стратегічних складових інноваційного розвитку, в тому числі тих, що формують нові ринкові можливості та забезпечують їх реалізацію. Для вирішення цього завдання необхідно, в першу чергу, визначити сутність та особливості розвитку інноваційного.

У науковій літературі розвитком називають процес якісних змін, який сприяє поліпшенню стану системи. У цьому думки науковців збігаються. Наприклад, С. Ожегов трактує його як процес закономірної зміни, перехід від старого якісного її стану до нового, більш досконалого, від нижчого до вищого [113, с. 643]. Цей перехід можна відобразити схематично у вигляді

деякого циклу, який охоплює перехід від одного рівноважного стану системи до іншого (рис.1.1).

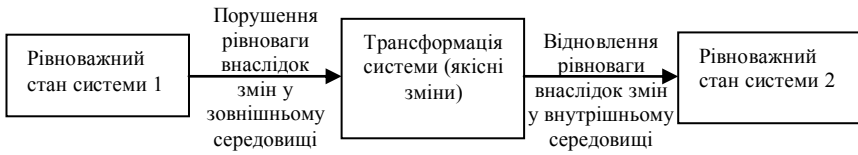


Рис.1.1. Схематичне відображення циклу розвитку системи

Аналізуючи існуючі трактування сутності розвитку стосовно економічних систем [5; 23; 34; 83; 115; 126], можна помітити, що у багатьох з них підкреслюється, що однією із визначальних характеристик розвитку є «незворотність прогресивних змін» (у С. Мочерного йдеться насамперед про зміни технологічні [31, с. 623]). Це означає, що ці зміни сприяють такому покращенню адаптивних властивостей системи, що її новий рівноважний стан може охоплювати більший період і ширші межі кількісного зростання. Узагальнення поглядів науковців на процес розвитку, подане у філософському енциклопедичному словнику, містить суттєве доповнення до існуючих ознак розвитку економічних систем – у ньому підкреслюється, що якісні зміни мають бути «спрямованими і закономірними» [174, с.561]. Під спрямованістю змін системи розуміється її здатність змінюватися в одних напрямках більше, ніж в інших; під закономірністю – відповідність змін причинно-наслідковим залежностям (тобто, за однакових умов напрямом і результати змін системи можна з великою ймовірністю спрогнозувати) [115, с.21-22].

Доцільно тут підкреслити, що зазначені характеристики є найважливішими для розуміння сутності і завдань управління розвитком соціально-економічних систем. І спрямованість, і закономірність змін є результатом керованості процесом розвитку, що потребує відповідних механізмів та інструментів. На керованості розвитком особливо наголошує Ю. Погорелов, вказуючи, що однією із ознак розвитку підприємства є «можливість цілеспрямованого впливу на розвиток або ступінь його залежності від цілеспрямованих дій суб'єкта розвитку" [125, с. 150].

Досліджуючи здатність соціально-економічної системи до розвитку, важливо виділити рушійні сили і джерела її розвитку, визначити ті її складові, які забезпечать досягнення найкращого результату. Для цього спершу необхідно охарактеризувати відмітні особливості соціально-економічної системи, яка є втіленням попередньо обґрунтованих рішень підприємця щодо її призначення і відповідно спроектованих будови і функціонального наповнення структурних елементів.

Аналіз наукових трактувань терміну система у широкому сенсі показує, що системою називають «сукупність елементів, що є взаємопов'язаними і взаємодіючими між собою з утворенням єдиного цілого, якому притаманні властивості, відсутні у його елементів, взятих відокремлено» [83, с.22]. Природні системи є відкритими і еволюціонують під впливом середовища існування. Чим краще проявляються у них адаптивні властивості, тим більше вони здатні до тривалого існування. На відміну від природних систем, адаптивні властивості яких формуються завдяки гомеостазу, у економічних системах (бізнес-системах) адаптивність забезпечується соціальною складовою – рішеннями керівної ланки, яка визначає основний напрям руху системи, її стратегічні цілі, обґрунтовує обсяги необхідних ресурсів, способи їх залучення тощо, тобто – визначає основні завдання розвитку і способи та методи управ-ління їх реалізацією. Звідси економічна система (бізнес-система) трактується як «відкрита, цілеспрямована, ієрархічна, інтеграційна цілісність, що виникає в результаті структурно-функціонального проектування і здатна до стійкого й ефективного функціонування у динамічному зовнішньому оточенні» [155].

Економічні системи перебувають сьогодні у фазі переходу до нових бізнес-моделей існування і розвитку в зв'язку з впровадженням та поширенням нових засобів реалізації процесів виробництва та надання послуг, зокрема інформаційних і комунікаційних технологій і систем. Вони якісно змінюють зміст людської праці і підвищують роль соціальної складової економічної діяльності, переводячи її у розряд стратегічних, на чому наголошують сучасні науковці [71; 109; 154; 171; 199].

Якісні зміни економічної системи можуть проявлятися у зміні стилю і методів управління, організаційному перепроєктуванні тощо. Потреба у них виникає тоді, коли кількісне зростання підприємства погіршує якість управління ним і реалізація поставлених цілей ускладнюється або унеможливується. Здійснення цих змін має поліпшити виконання функцій життєзабезпечення системи, що є необхідною умовою її кількісного зростання – збільшення обсягів продажу, захоплення більшої частки ринку тощо. Як правило, це не просто звичайне масштабування діяльності, а й подальше вдосконалення внутрішнього середовища системи для поліпшення взаємодії її елементів на новому витку її існування та розвитку.

Розвиток підприємства у часі й просторі здійснюється протягом його життєвого циклу (ЖЦ). У науковій літературі здебільшого виділяють такі його стадії як народження, зростання, розквіту й занепаду [99, с.23-26]. При цьому підкреслюється, що може наступити і стадія «відродження» на новій основі.

Виходячи із позиції власників бізнесу, які прагнуть максимізувати свій економічний інтерес, важливим завданням менеджменту підприємства є продовження його існування у стадії розквіту і недопущення входження у

стадію занепаду. На стадії розквіту підприємство дає найбільше прибутку, до того ж, є найбільш інвестиційно-привабливим для акціонерів і стратегічних інвесторів. І саме на цій стадії життєвого циклу найчастіше здійснюються інвестиції, які мають сприяти кількісному зростанню бізнесу.

У разі розширеного відтворення підприємства, однак без зміни основних характеристик його внутрішнього середовища (рівень прогресивності техніки і технології, якість і асортимент продукції), розвиток має характер екстенсивного. При цьому в бізнес-системі постійно накопичуються надлишкові потенційні зв'язки, оскільки для збільшення обсягів виробництва і реалізації продукції у системі відбуваються додаткові взаємодії, які залишаються невикористаними, вимагаючи при цьому певних витрат ресурсів для своєї підтримки. Тобто, складність системи зростає більшою мірою, ніж її керованість та організованість. В результаті ефективність бізнес-системи не зростає.

Якщо ж функціонування підприємства супроводжується не лише кількісними, а й якісними змінами в асортименті продукції, здійснюваних процессах, кваліфікації персоналу, то розвиток можна назвати інтенсивним. Він, на відміну від екстенсивного, характеризується більшим зростанням організованості і керованості порівняно із часткою потенційних зв'язків, придатних для тривалого використання. Тому ефективність бізнес-системи зростає.

Необхідність систематичних і обґрунтованих якісних змін у роботі кожного учасника ринку для збереження його конкурентоспроможності є нині аксіомою менеджменту. Тривале нехтування такими змінами навіть на слабо конкурентному ринку спричиняє втрату економічної динаміки, а на ринку з високим рівнем конкуренції може швидко призвести до краху підприємства (за деякими даними, ще 10 років тому 70% компаній із списку Fortune-500 не могли адаптуватися до роботи у нових умовах, що спричинило їх банкрутство або вороже поглинання [71]). Водночас, своєчасні, цілеспрямовані та збалансовані якісні зміни сучасних бізнес-систем дають змогу підприємствам утримувати свої конкурентні позиції та зміцнювати їх.

Однак доцільно зазначити, що такі зміни, хоча й носять якісний характер, сприяють лише поліпшенню адаптивних властивостей системи. Вперше принципи і можливості адаптації підприємств до мінливих умов господарської діяльності були проаналізовані А. Чандлером в роботі «Стратегія і структура» [195]. Однак він зосереджував увагу в основному на організаційних аспектах адаптивності – здійсненню організаційних змін, які підвищують гнучкість системи, її сприйнятливість до зовнішніх викликів.

Організаційні зміни, безумовно, є ознакою розвитку системи, але такого, що не може бути означений як інноваційний. Для сучасних підприємств найважливішим для перемоги у конкурентній боротьбі є здатність до дій на випередження. Тобто, одних лише адаптивних

властивостей для динамічного кількісного зростання недостатньо. Як зазначає Д. Воронков, «стратегічний характер змін означає, що вони мають бути пов'язані з ключовими, принципово важливими для підприємства перетвореннями довготривалого характеру, які мають кардинальне значення для функціонування бізнесу і мають довготривалі і незворотні наслідки» [18]. Додамо до цього, що ці наслідки повинні бути позитивними, а їх довготривалість забезпечуватиметься вірними прогнозами ринкових трендів і тенденцій НТП, а також діями на випередження конкурентів.

Можна висловити припущення, що дії на випередження і мають складати основу інноваційного розвитку підприємства. Проте у сучасній науковій літературі на це прямо не вказується (табл.1.5).

Таблиця 1.5

### Тракування сутності інноваційного розвитку у науковій літературі

Автор	Визначення сутності інноваційного розвитку	Основний акцент у визначенні
1	2	3
Й. Шумпетер [191]	Це якісно нові зміни господарювання, спричинені підприємницькою ініціативою	Якісно нові зміни господарювання
Б. Санто [142]	Це процес збільшення економічного та науково-технічного потенціалу підприємства на основі інновацій	Реалізація інновацій
С. М. Ілляшенко [46]	Це процес пошуку і використання нових способів і сфер реалізації потенціалу підприємства в умовах змін зовнішнього середовища в рамках його місії і обраної мотивації діяльності.... Передбачає постійне оновлення асортименту продукції і технологій її виробництва, удосконалення системи управління виробництвом і збутом	Реалізація інновацій продуктового і процесного характеру
Н.Заглуміна [35]	Це цілеспрямоване неухильне підвищення конкурентоспроможності та економічної ефективності підприємства, що має якісний характер і засноване на інтенсивних факторах розвитку – знаннях, інформації, передових технологіях	Реалізація потенціалу знань, інформації, передових технологій
Є.Касс [59]	Це ланцюг реалізованих нововведень, який пов'язаний з трансформацією наукових знань, ідей, відкриттів та існуючих технологій в нові або удосконалені продукти, а також в ході реалізації якого формується модель розвитку, перетворення і використання громадських, природних і економічних ресурсів	Ланцюг реалізованих нововведень, в т.ч. нових технологій

Закінчення таблиці 1.5

1	2	3
Єфремов О.С [32]	Це керований процес якісної зміни стану підприємства з використанням результатів його інноваційної діяльності	Керований процес якісної зміни стану підприємства на основі інновацій
Т. Федосєєва [170]	Це економічне зростання господарюючого суб'єкта на основі розробки і реалізації нових або поліпшуючих технологій. Рівень інноваційного розвитку визначається ресурсною складовою інноваційного процесу (інноваційним потенціалом), так і ефективністю трансферу інноваційних технологій	Економічне зростання на основі технологічних змін
Л. Сай [141]	Інноваційний розвиток підприємств ...знаходить своє відображення: в оновленні складу основних фондів та в покращенні їх використання як на стадії формування, так і на стадії науково-технічної підготовки виробництва (НТПВ); у розвитку робочої сили; у вдосконаленні відносин із зовнішнім середовищем тощо	Здійснення технологічних змін
Т. Післявоз [123]	Це процес цілеспрямованого, послідовного руху підприємства до збалансованого інноваційного стану під впливом зовнішніх та внутрішніх факторів, ..., який характеризується результатом якості, досягнутим залежно від інтенсивності та швидкості інноваційних процесів	Цілеспрямований рух підприємства до збалансованого інноваційного стану
І. Підкамінний, В. Ціпуринда [122]:	Це процес систематичних динамічних перетворень, трансформацій усіх підсистем підприємства в межах встановлених стратегічних цілей...це шлях, який базується на поглибленні поєднання цілей підприємства, його підсистем, цілей кожної особистості, яка працює в колективі, вдосконаленні її діяльності, вдосконаленні бізнес-процесів для досягнення загальних стратегічних цілей	Систематичні динамічні перетворення для досягнення стратегічних цілей

Виходячи із узагальнення трактувань інноваційного розвитку багатьма науковцями, його сутність можна розглядати як *керований процес якісної зміни стану підприємства з використанням результатів його інноваційної діяльності*. Тобто, у визначеннях наголошується на тому, що джерелами інноваційного розвитку є інноваційна діяльність та інновації. Проте цього, на наш погляд, недостатньо для чіткого означення сутності інноваційного розвитку. Інноваційна діяльність властива розвитку будь-якого типу, навіть у разі занепаду підприємства, коли його виробнича система стає нездатною виготовляти продукцію, що має попит на ринку, і менеджмент починає скорочення основних процесів, готуючи підприємство до майбутніх змін.

На нашу думку, для забезпечення інноваційного розвитку результати інноваційної діяльності повинні спрямовуватися не лише на вдосконалення внутрішнього середовища підприємства і процесів, що в ньому відбуваються, а забезпечувати інноваційний прорив техніко-технологічного характеру, в ході якого може бути створена продукція з новою і високою споживчою цінністю, в тому числі – для нових цільових ринків. І тоді розвиток підприємства переходить у якісно нову стадію – від простого відтворення своїх основних параметрів, реагуючи на коливання ринкового попиту – до активного впливу на ринкові процеси шляхом об'єднання зусиль з іншими учасниками ринку для радикального оновлення виробничих систем відповідно до трендів НТП. Завдяки такому оновленню виробничі системи будуть гнучкішими, забезпечуючи кращі можливості для створення та промислового освоєння нових видів продукції і їх позиціонування на ринку (табл.1.6).

І тут доцільно погодитись із тими науковцями (див. табл.1.5), які підкреслюють, що саме впровадження нових технологій є ключовим чинником ринкової конкуренції, оскільки стає основним засобом підвищення ефективності виробництва і поліпшення якості продукції [35; 59; 170; 194]. І чим ширшими будуть можливості нових технологій у реалізації цих завдань, тим вищим буде потенціал економічного зростання підприємства після їх впровадження.

Виходячи з цього, під *інноваційним розвитком промислового підприємства* пропонуємо розуміти обґрунтовані з позицій тенденцій НТП та споживчих потреб якісні зміни його техніко-технологічної складової, а також взаємно узгоджені з ними зміни у інших складових бізнес-системі, які сприяють поліпшенню умов для створення нової і високої споживчої цінності та формують основу кількісного зростання підприємства, зміцнення його ринкових позицій і зростання ринкової вартості.

**Характеристика змін у виробничій системі за різних типів розвитку підприємства**

Вид розвитку	Сутність здійснюваних процесів
Творче руйнування і підготовка до майбутніх змін	Кількісне скорочення існуючих бізнес-процесів для перегрупування основних факторів виробництва
Просте відтворення	Заміна фізично зношеного обладнання новим, яке виконує ті ж самі операції
Розширене відтворення	Модернізація виробничої системи для адаптування підприємства до змін, що сталися на ринку, та пасивне очікування наступних змін
Кількісне зростання	Інтенсивне кількісне зростання завдяки новим ринковим можливостям (адаптація до змін, що відбулись у бізнес-середовищі) та пасивне очікування нових ринкових можливостей
Сталий розвиток	Прогнозування та активне очікування нових ринкових можливостей, підготовка і реалізація програм і проектів організаційних змін згідно складених прогнозів
Інноваційний розвиток	Прогнозування трендів НТП та планування розширення ринкових можливостей підприємства, в т.ч. – через радикальне технологічне оновлення виробничої системи

Отже, інноваційний розвиток забезпечує якісні зміни бізнес-системи, поліпшуючи її функціонування. Однак реалізація стратегії інноваційного розвитку машинобудівних підприємств потребує виокремлення тих інновацій, які можуть бути покладені в основу стратегічних змін.

Інновації можуть бути різні за змістом і розглядаються як продукт (об'єкт), процес і результат діяльності, відображаючи:

- зміни на основі нових знань;
- орієнтацію цих змін на споживачів, на вимоги ринку;
- результативність змін, яка проявляється у новому продукті чи процесі;
- отриманні певної сукупності ефектів від здійснених змін.

Тобто, хоча інновації можуть вирішувати різні завдання, однак цільовою установкою при їх реалізації має бути зростання ефективності діяльності суб'єкта господарювання (табл.1.7).

## Вплив типу інновацій на характер розвитку підприємства

Тип інновацій	Зміст інноваційних змін	Результат інноваційних змін та їх вплив на розвиток підприємства
Технологічні	Упровадження нових виробничих технологій, модернізація обладнання, реконструкція споруд, реалізацію заходів з охорони довкілля	Якісний розвиток – сприяють освоєнню виробництва нової продукції, здешевленню та розширенню функціональних можливостей продукції, що випускається, зменшенню шкідливого впливу підприємства на довкілля
Виробничі	Розширення виробничих потужностей, диверсифікація виробничої діяльності, зміна структури виробництва	Кількісний розвиток – збільшення виробництва продукції відповідно до попиту споживачів. Якісний розвиток – створення нових напрямів виробничої діяльності
Економічні	Зміна методів і способів планування виробничо-господарської діяльності, вдосконалення матеріального стимулювання, раціоналізацію системи обліку	Зниження витрат адміністрування, підвищення рівня вмотивованості працівників до цілеорієнтованої поведінки
Маркетингові	Використання нових методів позиціонування продукції, удосконалення сегментування ринку і цінової політики, упровадження нових форм відносин зі споживачами	Підвищення привабливості продукції для споживачів, збереження їх лояльності, розширення ринків збуту, зміцнення ринкових позицій
Управлінські	Вдосконалення організаційної структури, стилю і методів прийняття рішень, використання нових засобів обробки інформації, націоналізація документообігу	Зниження витрат адміністрування, підвищення адаптивних властивостей підприємства
Соціальні	Поліпшення умов і характеру роботи працівників, їх соціального забезпечення, поліпшення психологічного клімату у трудовому колективі	Збереження лояльності працівників, зростання якості людського капіталу, підвищення інтелектуального потенціалу підприємства, зменшення опору інноваційним змінам

Власне, це і можна визначити основним мотивом інноваційного розвитку будь-якої економічної системи. Залежно від свого змісту інновації сприяють зменшенню витрат, збільшенню прибутку, успішній протидії конкурентам на товарних ринках, збільшенню різноманітності споживчих благ, які можуть бути запропоновані підприємством для задоволення суспільних потреб. Певна частина їх носить стратегічний, деяка – тактичний або оперативний характер, що визначається рівнем їх новизни (наукомісткості). Найбільшою наукомісткістю характеризуються так звані «базисні» інновації, у яких відбувається зміна схемно-конструктивного принципу дії. Не маючи аналогів у вітчизняній і світовій практиці, вони стають основою формування технологій нового покоління, появи принципово нових для галузі продуктів. Як показує досвід успішних компаній, саме базисні інновації за умови їх оперативного освоєння забезпечують реалізацію наступальної стратегії інноваційного розвитку.

При цьому видається деяким перебільшенням використовувати термін «надприбуток» для визначення основної ознаки, за якою інновація буде комерційно привабливою для підприємства. Отримання надприбутку можливо лише у разі радикальних інновацій, що мають правовий захист, який створює можливість досягнення інноваційної монополії. Разом із тим, до переліку інновацій машинобудівного підприємства можуть входити не лише ті, реалізація яких забезпечує виведення на ринок абсолютно нових продуктів, створення нових споживчих цінностей. Доволі багато інновацій, в основі яких лежить певне явище, принцип чи механізм дії, можуть формувати цілі кластери нових продуктів, які розширюють ринкові можливості підприємства, збільшуючи комерційний потенціал базової новинки.

Джерелом інноваційного розвитку можуть бути і поліпшувальні інновації – особливо у машинобудуванні, де базовий зразок технічного засобу може мати значну варіативність залежно від запитів та вимог цільових груп споживачів. Та якщо створення і реалізація базисних інновацій потребують значних інвестицій (як для їх розробки, так і для організації процесу промислового освоєння), то інновації-поліпшення можуть бути реалізовані і за рахунок поточного фінансування інноваційної діяльності. І вони можуть стосуватися як розвитку продуктового ряду, так і поліпшення виробничих технологій. Як вірно зауважує О.Сфремов, розрив між новими і поліпшеними технологіями в плані витрат і результатів є дуже значним і, власне, обґрунтований вибір підприємством нових (стратегія лідера) і/чи поліпшених технологій (стратегія послідовника) дозволить уникнути нерациональних витрат, пов'язаних з генеруванням і відбором напрямів інноваційного розвитку. Крім того, підкреслює він далі, це підвищить стійкість процесів освоєння різних нововведень [31].

Загалом, у машинобудуванні можуть бути ефективними різного роду інновації (рис. 1.2).

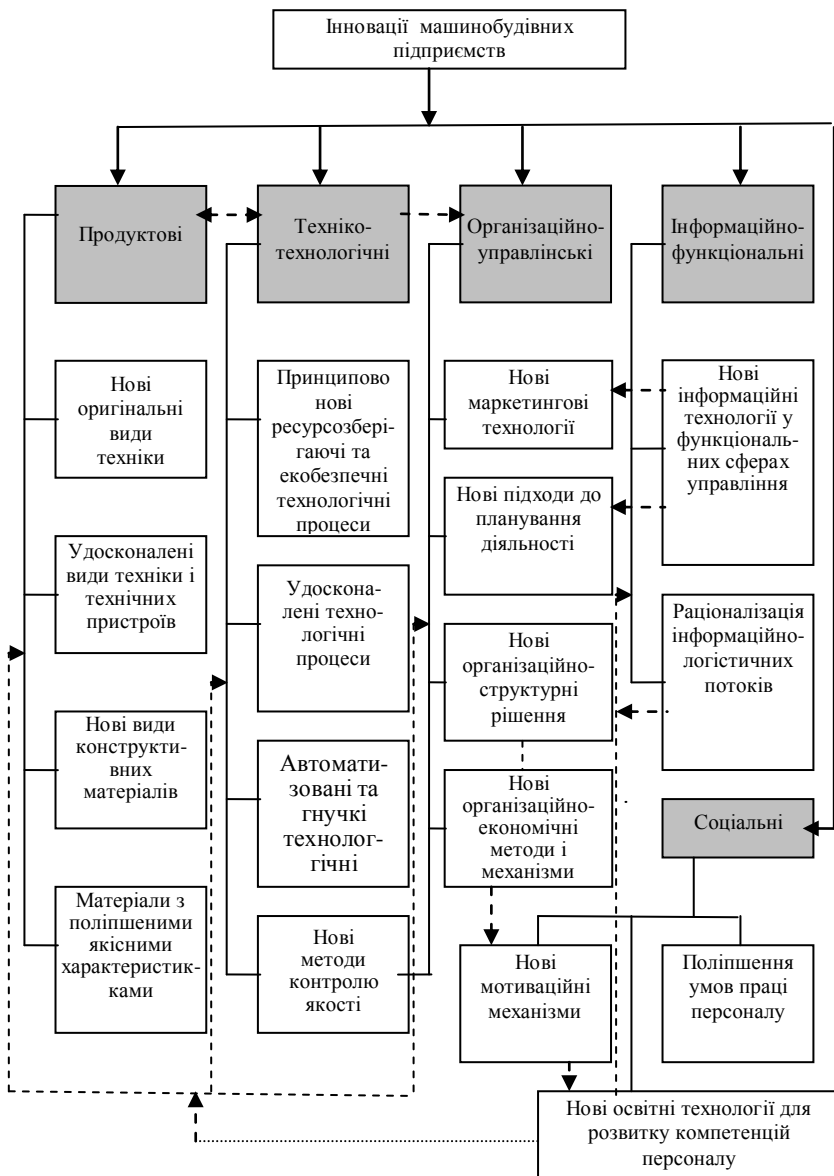


Рис. 1.2. Взаємопідсилюючий вплив інновацій різних типів у машинобудуванні

Джерело: (систематизовано на основі [73; 83, с. 26; 125, с.58; 44; 185])

Пунктирною лінією на рис.1.2. показано взаємний підсилюючий вплив різних видів інновацій. Так, цілком очевидним є взаємозв'язок між новими знаннями (розвиток компетенцій персоналу на основі новітніх освітніх технологій) і техніко-технологічними та управлінськими інноваціями, що можуть бути результатом набуття персоналом нових компетенцій і їх втіленням. Нові інформаційні технології якісно змінюють роботу функціональних служб підприємства і можуть сприяти виникненню нових функціональних технологій (маркетингових, логістичних, планування та ін.).

Необхідно зауважити, що переважна більшість наукових розробок, здійснюваних на підприємствах машинобудівної галузі, орієнтується на виробничу концепцію інноваційного розвитку, в якій головними вважаються продуктові і технологічні інновації. Проте сучасні умови господарювання (високі вимоги, що їх задають внутрішні і зовнішні ринки, жорстка конкуренція на них) потребують пошуку нових резервів підприємницької діяльності, де ключовими чинниками стають не тільки виробничі нововведення, а й організаційно-управлінські.

Слід особливо підкреслити, що інноваційний розвиток на базі реалізації нововведень проривного характеру здійснюється за участю багатьох підсистем підприємства, що потребує не тільки їх взаємодії, а й взаємообумовлених змін у структурі ресурсів та процесів. У багатьох випадках це спричиняє опір змінам, для подолання якого мають розроблятися свої механізми

Необхідність формування механізму подолання опору змінам у процесі інноваційного розвитку впливає із природи відносин у системі організаційної взаємодії. Згідно теорії фірми, організаційні відносини перебувають під впливом природного економічного протистояння між власником найбільш важливого для існування організації капіталу та найманими працівниками – власниками менш значущих видів капіталу [50, с.210-211; 197]. Як правило, таким капіталом (здебільшого фінансовим) володіє власник фірми (принципал), який фінансує створення матеріально-технічної основи бізнесу (у великих фірмах відстоювачем його інтересів є топ-менеджмент підприємства). Наймані працівники (агенти) переважно вносять у розвиток фірми свої знання та вміння – і чим важливішими вони є для фірми, тим більшу ціну вони можуть отримати за використання свого ресурсу. Протистояння між принципалом і агентами у період організаційних змін проявляється у вигляді так званої «опортуністичної поведінки» останніх, якщо вони відчують, що організаційні зміни можуть негативно відобразитись на їх нинішньому статус-кво.

Такого ж роду протистояння має місце і у відносинах між акціонерами з приводу розподілу дивідендів за напрямками «споживання-реінвестування»; воно може стати суттєвою перешкодою при виборі стратегії розвитку підприємства (вибір між радикальним оновленням та еволюційним

розвитком через удосконалення) та обґрунтуванні джерел фінансування проєктів розвитку (що впливатиме на ціну капіталу, який залучатиметься для фінансування інноваційних процесів).

Таким чином, виходячи із особливостей організаційних відносин, можна стверджувати, що людська компонента відіграє ключову роль не лише як інтелектуальна складова інноваційного розвитку, що забезпечуватиме генерування інноваційних ідей. Провідні фахівці підприємства та інші зацікавлені особи у разі нехтування їх економічними та соціальними інтересами можуть і гальмувати реалізацію інноваційних змін, використовуючи для цього свій статусний та знанневий потенціал. Таке протистояння впливатиме і на фінансову складову інноваційного розвитку – через зростання поточних витрат на подолання опору змінам.

Отже, у сукупності стратегічних ресурсів машинобудівного підприємства, які визначають його здатність до інноваційного розвитку, слід насамперед виділити інтелектуальний капітал. Визначальна роль інтелектуальних ресурсів у забезпеченні ефективності діяльності підприємства та його розвитку сьогодні не підлягає сумніву, про що свідчать присвячені цим питанням численні публікації зарубіжних та вітчизняних авторів, наприклад [22; 67; 135; 199].

Інтелектуальний капітал формує не лише творчий потенціал винахідників-інноваторів, а й визначає організаційний потенціал менеджменту; завдяки останньому стає можливою створення інформаційно-насиченої й ефективної комунікативної мережі інноваційного процесу, його раціональна організація у просторі й часі, що прискорює інноваційний процес і підвищує його загальну ефективність.

Не менш важливими (виходячи з їх універсального характеру) є й фінансові ресурси. Реалізація стратегії інноваційного розвитку виробничих підприємств зазвичай потребує значних інвестицій, оскільки конкурентоспроможність нових бізнес-ліній досягається їх оснащенням сучасними екологічними та наукомісткими технологіями, які є доволі капіталомісткими. Як справедливо зауважує В. Аньшин, «серйозні інновації немислимі без значних інвестицій, а ефективні інвестиції – без інновацій» [4, с.185]. Це стосується передусім машинобудування, де темпи науково-технічного прогресу є надзвичайно високими. Їх виробничі системи мають бути гнучкими, здатними до промислового освоєння продуктових інновацій широкого спектру. Та нестача власних коштів у більшості українських машинобудівних підприємств не дає змоги їм розвивати і повноцінно використовувати свій інноваційний потенціал. Тому значна роль у формуванні стратегії інноваційного розвитку підприємств машинобудування має бути відведена підсистемі фінансового менеджменту, зокрема, у частині, яка стосується формування фінансової стратегії.

І якщо стратегічні цілі щодо розвитку інтелектуальних ресурсів повинні враховувати зростання здатності підприємства до піонерного створення новацій та їх швидкого промислового освоєння (в тому числі з урахуванням модифікацій для цільових груп споживачів), то у сфері фінансів – здатність до залучення в інноваційний процес тих видів специфічних та неспецифічних ресурсів, які потрібні для реалізації цілей інноваційного розвитку (в тому числі через придбання відповідних ліцензій або ж через залучення до створення інновацій на засадах аутсорсингу інших суб'єктів ринку).

Зміна стратегічних орієнтирів та прискорення динаміки інноваційного розвитку підприємств потребують значних інвестицій у нарощування інтелектуального потенціалу. На жаль, на багатьох вітчизняних підприємствах інвестування у цьому напрямі мінімізоване, що не забезпечує підвищення ефективності прийняття та реалізації стратегічних рішень (в тому числі і внаслідок проявів прихованого економічного опортунізму). Це відображається і на фінансовій складовій ресурсного забезпечення інноваційного розвитку – через зростання поточних фінансових витрат, пов'язаних із контролем за фінансовими та матеріальними потоками.

Можна припустити, що посилення стратегічної спрямованості у роботі із носіями інтелектуальних ресурсів може позитивно вплинути і на вирішення проблем фінансового забезпечення інноваційного розвитку підприємства – як у частині накопичення власних фінансових ресурсів, так через розширення джерел фінансування проектів розвитку.

Узагальнюючи наведене вище, можна стверджувати, що інноваційний розвиток підприємства здійснюється для набуття ним нової якості, яка дає змогу розширити можливості кількісного зростання. Він має здійснюватися в тісному взаємозв'язку із середовищем господарювання, стан та динаміка якого визначають швидкість інноваційних перетворень на підприємстві і, відповідно, потребу у інвестиціях. Це дозволить обрати правильну інноваційну стратегію, яка залежатиме від домінуючого типу інновацій та має бути збалансованою за всіма складовими – від розвитку технологічних можливостей і до розвитку людського капіталу, без чого інноваційні зміни неможливі.

Кількісне зростання може бути швидким, якщо спроектована бізнес-система забезпечує значно кращі функціональні характеристики виробничих процесів, ніж у конкурентних структурах і вони (характеристики) залишаються ефективними у широкому діапазоні обсягів діяльності. За цих умов інвестування повинно сприяти передусім збільшенню масштабів діяльності.

За уповільнення кількісного зростання необхідно розробляти заходи, спрямовані на якісні зміни тих ланок бізнес-системи, функціональні характеристики яких відстають за ефективністю (так звані «вузькі місця»).

Доволі часто це може супроводжуватися і суттєвим переформатуванням усієї бізнес-системи, що збільшує інвестиційні потреби, однак може забезпечити значно вищу віддачу, ніж часткові поліпшувальні зміни.

Тобто, інноваційний розвиток підприємства може здійснюватися за різними сценаріями і бути як наступальним, так і еволюційним. Він може ґрунтуватися переважно на продуктових інноваціях, коли на ринок виводиться нова споживча цінність, або ж передбачати інновації процесні, які підвищують споживчу цінність традиційної продукції через зниження її ціни. В кожному випадку інноваційний процес повинен логічно і поступово вписуватися у поточну виробничу діяльність підприємства, не порушуючи суттєво обсяги і структуру його грошових потоків і забезпечуючи його фінансову стійкість. Це досягається завдяки обґрунтованим прогнозам і кваліфіковано складеним планам інноваційної діяльності

Планування інноваційної діяльності на машинобудівному підприємстві спрямоване передусім на створення техніко-технологічних інновацій, які можуть бути як продуктовими (нові зразки машинобудівної продукції), так і процесними (удосконалення існуючих технологічних систем або упровадження нових технологій, здатних якісно змінити виробничий процес). Обидва види інновацій потребують високої кваліфікації у сфері проектування і конструювання, спеціальних фахових компетенцій у відповідній галузі інженерії. Успіх продуктових інновацій значною мірою визначається маркетинговими технологіями, завдяки яким можна виявити нові споживчі потреби, а також сформулювати у потенційних споживачів переконання про корисність виведеного на ринок нового продукту.

Проте, як справедливо зазначається вітчизняними науковцями, у ході планування діяльності виробничих систем «виникає необхідність розробки і застосування таких методів, які дозволили б регулювати виконання завдань, забезпечуючи повне використання наявних ресурсів, виконання вимог, які висуваються до виробів і термінів їх створення» [83, с. 718]. Тому планування інноваційної діяльності має забезпечити максимально можливу раціоналізацію робіт з переходу до випуску нового виробу, оптимальне планування процесів технічної підготовки виробництва, в тому числі за строками і ресурсами. Важливо при цьому дотримуватися принципу мінімізації витрат – як стосовно створення, так і стосовно промислового освоєння нового продукту. На нашу думку, вирішення цих завдань можливе за умови застосування портфельного підходу до планування інноваційної діяльності.

### **1.3. Особливості портфельного підходу у плануванні інноваційного розвитку машинобудівного підприємства**

В стратегічному менеджменті термін «діловий портфель» вживається багатьма науковцями в одному ряду з такими поняттями як «господарський портфель», «корпоративний портфель», «портфель ділової активності», «портфель видів діяльності організації» [170; 178]. Зарубіжні і вітчизняні фахівці визначають діловий портфель організації як сукупність відносно самостійних окремих напрямів її діяльності (окремих груп однорідних товарів, відносно самостійних господарських підрозділів, окремих видів бізнесу), що належать одному і тому ж власнику [6; 25; 59; 69; 183; 163].

Очевидно, що термін «портфель проектів» має безпосереднє відношення і до змісту інноваційної діяльності, особливо у сфері планування інноваційного розвитку. Необхідною умовою успішної діяльності сучасного підприємства є чітке усвідомлення власних стратегічних цілей і ефективних способів їх досягнення. Однак до однієї мети може вести кілька шляхів, вибір яких залежить від політики й ціннісних пріоритетів вищого менеджменту, ресурсного потенціалу, сили й векторів впливу зовнішніх факторів. Узагальнення аналізу наукової літератури з питань стратегічного управління діловим портфелем організації показує, що ця методологія надає широкі можливості у плануванні інноваційного розвитку суб'єктів господарювання, дозволяючи комплексно відобразити поточний стан і становище підприємства щодо основних конкурентів з урахуванням тенденцій НТП і прогнозів змін попиту у тих сферах, в яких воно працює [25; 59; 85]

Слід зазначити, що найчастіше портфельний підхід використовується при формуванні портфеля інвестицій [5; 9; 30; 58; 107; 112], який ототожнюється із портфелем цінних паперів фірми. Найбільш широко методологія формування портфеля цінних паперів викладена у роботах Г. Марковіца і У. Шарпа [85]. Проте, як вірно зазначає О. Белз, скористатися методикою формування портфеля цінних паперів при формуванні портфеля реальних інвестицій неможливо, оскільки між портфелем цінних паперів і портфелем реальних інвестицій є суттєва відмінність: цінні папери можна максимально роздрібнювати і при цьому їх дохідність не зміниться; якщо ж зменшити (збільшити) обсяг реалізації інвестиційного проекту, то у більшості випадків дохідність зміниться» [7, с. 162]. Портфель інновацій за своєю економічною сутністю більш близький до портфеля інвестицій (хоча характеризується вищим рівнем ризику з огляду на інноваційність усіх його складових), тому методичні підходи портфельного планування інвестицій можуть бути використані для вирішення даного завдання.

Зокрема, на сьогодні запровадження сучасних підходів до планування інноваційної діяльності, більш ретельного аналізу стану ринку для виявлення потенційного попиту, створення нестандартних систем взаємодії з постачальниками та споживачами своєї продукції є нагальним. В кінцевому підсумку це підвищуватиме обґрунтованість стратегічних планів підприємства та може якісно вплинути на результативність і ефективність реалізації стратегії інноваційного розвитку. За зростаючого рівня конкуренції на ринках машинобудівної продукції вітчизняні підприємства вимушені працювати одночасно в різних сферах попиту, не замикаючись на одному товарі, галузі або території.

Видається правомірним припустити, що саме планування інноваційної діяльності на основі формування портфеля інновацій може збільшити комерційний потенціал усієї сукупності інновацій, створюючи синергійний ефект завдяки їх взаємодоповнюваності. Взагалі, як підкреслює Л. Федулова, науково-технологічний прорив з метою виникнення синергетичних ефектів у різних сферах економічної діяльності має стати ключовим фактором розвитку світової економіки в найближчі 10-20 років. Вона вбачає можливість виникнення ефекту синергії завдяки появі нових технологій і продуктів і широкому проникненню нових технологій у традиційні промислові галузі, що зумовить зміну характеру виробничих процесів, а також властивостей продукції, що випускається [172].

Очевидно, що синергія може досягатися і завдяки інноваціям організаційного та інформаційно-функціонального характеру, якими є новітні методики прийняття і реалізації управлінських рішень [153]. Так, на думку фахівців у сфері портфельного планування, (наприклад, В. Оглих [112]), синергійний ефект портфеля проектів проявлятиметься через:

- поєднання новітніх розробок і виграшу у якості за рахунок поділу робіт відповідно до найкращих успіхів учасників, зростання довіри споживачів до кінцевого результату;
- економії витрат за рахунок спільного використання ресурсів і виключення дублювання витрат, найкращих умов залучення позикового капіталу через високий авторитет учасників програми та масштабу впровадження кінцевих результатів;
- створення переваги за рахунок зменшення часу внаслідок взаємоузгодженості і раціонального поділу робіт.

В основному із наведеними аргументами можна погодитись, хоча деякі з них (наприклад, зростання довіри споживачів до кінцевого результату і високий авторитет учасників програми) можуть мати місце лише тоді, коли працює запрошена зовні проектна команда, яка має значний досвід управління проектами. Це більше відноситься до портфеля інвестицій, а не інновацій. Портфель інновацій зазвичай реалізується силами працівників самого підприємства і синергія тут проявлятиметься через

взаємодоповнюваність різних за змістом інноваційних проєктів – як техніко-технологічних, так і організаційно-управлінських [96].

Тим не менше, досвід управління портфелями проєктів, накопичених зарубіжною практикою менеджменту і відображених у відповідних стандартах, може бути корисним для вирішення завдань формування портфеля інновацій. Виходячи з цього, необхідно:

- охарактеризувати методологічні особливості портфельного планування;
- оцінити релевантність портфельного підходу стосовно планування інноваційної діяльності підприємства;
- з'ясувати місце портфеля інновацій в структурі планів підприємства;
- визначити базові принципи формування портфеля інновацій з позицій підвищення ефективності інноваційної діяльності підприємства та забезпечення умов для його інноваційного розвитку.

Методологія управління портфелями проєктів оснований на втіленні стратегії підприємства в обґрунтовану з позицій забезпеченості ресурсів і ринкових ризиків сукупність інноваційно-інвестиційних проєктів у найбільш перспективних напрямках розвитку підприємства. В ході реалізації проєктів здійснюється їх моніторинг, за результатами якого можливий перегляду складу портфеля з метою ефективнішого досягнення стратегічних цілей. Управління портфелем проєктів дає змогу визначати найбільш вигідні для підприємства шляхи розвитку з урахуванням ресурсних обмежень, ринкових ризиків, встановлених правил ведення економічної діяльності.

При цьому для вирішення завдань мінімізації витрат і ризиків доцільно використовувати існуючі і детально розроблені міжнародні стандарти управління проєктами, програмами і портфелями, які забезпечують стандартизацію порядку і видів здійснення необхідних робіт [199; 203; 204]. Це дає змогу ефективно керувати інноваційною діяльністю підприємства у часовому та просторовому розрізі.

Інновації в межах підприємства стосуються всіх сфер його діяльності і взаємопов'язані між собою. Ефективна реалізація інновацій на підприємстві здійснюється на основі використання технологій управління програмами, проєктами і портфелями інновацій та інвестицій. Видається правомірним розглядати їх як складові частини портфеля ділової активності. І портфель інновацій може включати як інноваційні проєкти, так і деякі програми, що можуть носити організаційно-економічний чи маркетингово-іміджевий характер, реалізація яких або створюватиме передумови для кращої діяльності проєктних команд, або ж збільшуватиме ступінь позитивного сприйняття нових ринкових продуктів.

Важливо враховувати деякі відмінності між цілями інноваційної діяльності підприємства, способами їх досягнення і результатами на рівні

проектів, програм і портфелів проектів (табл. 1.8, уточнена на основі [57]). На рівні управління проектами забезпечується вирішення тактичних завдань, рівень програм дає можливість вирішення комплексних проблем, на рівні управління портфелями проектів підприємства досягається необхідний рівень конкурентної переваги в контексті стратегічних цілей підприємства.

Таблиця 1.8

**Характеристика результативності форм інноваційної діяльності підприємства**

Основні характеристики форм інноваційної діяльності	Форми інноваційної діяльності		
	Проект	Програма	Портфель проектів
Мета	Вирішення тактичних завдань	Вирішення комплексної проблеми	Досягнення конкурентних переваг
Засоби досягнення мети	Інноваційний продукт	Інноваційна технологія переважно організаційно-економічного чи маркетингового характеру	Інноваційний бізнес
Результат	Зниження собівартості продукції, підвищення якості, збільшення віддачі від вкладених інвестицій	Збільшення частки ринку, розширення партнерської мережі, підвищення рівня лояльності замовників	Глобалізація переваг

Слід підкреслити, що із наведених в табл.1.8 різних форм здійснення інноваційної діяльності саме при формуванні портфеля інноваційних проектів ставиться стратегічна мета – досягнення конкурентних переваг і їх закріплення в процесі інноваційного розвитку. І якщо традиційне управління проектами сфокусовано тільки на реалізації проектів, то при портфельному підході увага концентрується на «правильному виконанні правильних проектів» [76], тобто тих, які найбільше відповідають стратегічним цілям компанії, дають змогу оптимально використовувати наявні ресурси для їх досягнення. Для цього, виходячи із конкурентної стратегії підприємства, яка ґрунтується на реалізації певних конкурентних переваг, генеруються інноваційні ідеї, оцінюється потенційна споживча цінність інновацій, що

можуть бути створені на їх основі, аналізується склад робіт, необхідних для реалізації інновацій і формується їх портфель.

З метою методологічної відповідності процесу формування портфеля інновацій його економічній сутності, розглянемо, як трактують цей термін у науковій літературі. Аналіз наукових публікацій з даного питання показує, що, наприклад, С. Кочетков [69], а також деякі інші автори [8; 65; 161] портфель інновацій розглядається як комплексно обумовлений перелік інновацій, придбаних чи власної розробки, які підлягають впровадженню на підприємстві чи розроблені підприємством для реалізації. До недоліків такого визначення можна віднести те, що воно не відображає основну відмітну рису портфеля інновацій, наявність якої дає змогу поставити питання про оптимізацію складу портфеля – взаємодоповнюваності інновацій. Саме така взаємодоповнюваність забезпечує синергійний ефект. Тому нами запропоновано уточнити існуюче визначення портфеля інновацій і подати його у такому трактуванні: портфель інновацій – це обґрунтована з позицій максимізації економічної вигоди підприємства на плановану перспективу сукупність взаємоузгоджених за термінами реалізації і ресурсним забезпеченням інноваційних проектів, що мають технологічну або організаційну спорідненість, завдяки чому досягається ресурсна й ринкова синергія інноваційної діяльності [97].

Таке трактування близьке за змістом до трактування Й. Шумпетером терміну «кластер інновацій». Одна вважаємо, що у контексті портфельного планування під кластером інновацій слід розуміти не тільки технічно споріднені новинки (як у Шумпетера), а й ті, що їх підтримують – організаційно-економічні, маркетингові тощо. Підвищення ефективності інноваційної діяльності відбувається за рахунок синергії.

Ресурсна синергія портфеля інновацій проявляється у зменшенні витрат на створення й реалізацію інновацій, що входять до складу портфеля, порівняно з витратами відокремленого їх втілення. Її складовими є інвестиційна та виробнича синергія. Перша досягається через механізм інвестиційного ролінгу (ринкова віддача від реалізації проекту з меншими витратами часу на його втілення забезпечує фінансування більш тривалого проекту) [3, с.180], друга – через збільшення інтенсивності використання обладнання, яке технологічно забезпечує виробниче освоєння проектів, що входять до складу портфеля інновацій.

Ринкову синергію портфеля інновацій пропонуємо оцінювати через збільшення обсягу реалізації продукції за рахунок одночасного (чи близького за часом) виведення на ринок взаємодоповнюваних інновацій або ж розширення асортиментного ряду базової новинки за рахунок індивідуалізації її функціональних характеристик для цільових груп споживачів [94].

Отже, для визначення можливостей підвищення ефективності інноваційної діяльності засобами портфельного планування необхідно чітко виділити складові синергичного ефекту обох видів і окреслити шляхи їх досягнення з урахуванням галузевих особливостей підприємств машинобудування.

Варто зазначити, що у науковій літературі традиційно поняття «портфельне планування» пов'язувалося з великими диверсифікованими корпораціями [146], які об'єднують безліч підрозділів, що випускають різнорідну продукцію. Зазвичай такі корпорації працюють на численних ринках та мають змогу витратити великі ресурси на проведення технологічних і організаційних змін, які неодмінно супроводжують реалізацію продуктових чи процесних інновацій. Проте можна стверджувати, що ідеї і принципи стратегічного портфельного планування придатні для організації будь-яких розмірів і будь-яких форм власності, які націлені на довгострокове існування і дотримуються стратегічних орієнтирів.

Однак рівень конкуренції на сучасних споживчих ринках є настільки високим, що й невеликі та середні виробничі підприємства мусять бути достатньо диверсифікованими для того, щоб утримати свої позиції. Тому застосування інструментів і методів портфельного планування підвищить рівень обґрунтованості їх стратегічних планів, дасть змогу досягти вищої ефективності при їх реалізації.

Для машинобудівних підприємств доволі часто портфель проектів формується з урахуванням замовлень постійних партнерів – споживачів виробничої техніки. Тому важливо так підібрати склад портфеля проектів, щоб, з одного боку, зберегти лояльність замовників (і цього потрібно досягти насамперед), а з іншого – мінімізувати витрати, пов'язані зі створенням і виробництвом нових продуктів.

Кожний із проектів, що можуть стати складовими портфеля інновацій, потребує для його втілення певних ресурсів, які можна буде відшкодувати лише по його завершенню. Тому за наявності жорстких ресурсних обмежень інноваційні проекти необхідно ранжувати для забезпечення ефективності використання вкладених коштів.

Як зазначає Харві А. Левін (екс-президент і голова Project Management Institute, провідний експерт у сфері управління портфелями проектів), є три головних пункти, які повинні бути збалансовані при формуванні портфеля проектів: «по-перше, кожен інноваційний проект потрібно перевірити на відповідність стратегії, по-друге, оцінити очікувані переваги, які він може принести компанії, і розглянути ці переваги з погляду ризиків, по-третє, проаналізувати, які ресурси підібрати для реалізації проектів – чи досить в компанії критично важливих ресурсів. Кожен потенційний проект потрібно проранжувати за цими показниками. І ті з них які одержать найвищий рейтинг, тобто будуть найкраще відповідати

стратегії, мати значні переваги або невисокі ризики, є забезпечені критичними ресурсами, зможуть увійти в портфель. Потім потрібно оцінити всі ресурси, якими володіє організація, і спробувати розподілити їх між проектами» [76].

У науковій літературі підкреслюється, що формування складу портфеля інновацій має здійснюватися з урахуванням інноваційного потенціалу підприємства і так, щоб реалізація інноваційного потенціалу здійснювалась оптимально ([65,69]). При цьому портфель інновацій повинен мати певну структуру, яка відповідає ресурсним можливостям підприємства. Тобто, кількість інноваційних проектів, що знаходяться в портфелі в конкретний період часу, буде залежати від їх розмірів (які вимірюються загальним обсягом ресурсів, необхідних для розробки і реалізації проекту), і витратами на один проект :

$$N = \text{Бюджет НДДКР за період} / \text{Середні витрати на один проект} \quad (1.1)$$

Виходячи з цього, підприємствам потрібно вирішити, якою кількістю інноваційних проектів можна одночасно ефективно управляти – сконцентрувати зусилля на декількох проектах або ж розподілити наявні ресурси на більше число проектів. На думку багатьох фахівців, тільки 10% усіх проектів є цілком успішними. Це означає, що існує тільки 10% ймовірність ефективного завершення кожного проекту зі сформованого портфеля. Проте зі зростанням кількості проектів підвищується вірогідність того, що хоча б один з них виявиться успішним.

С. Кочетков підкреслює при цьому, що інноваційний портфель, який складається в основному з великих проектів, більш ризикований порівняно з портфелем, де ресурси розподілені між невеликими проектами [69]. Перевага портфеля невеликих проектів полягає у тому, що вони краще вписуються у ресурсні можливості підприємства. Однак портфелі невеликих проектів, як правило, реалізуються в нових продуктах, що мають скромний потенціал з обсягу продаж і прибутку.

Портфель великих проектів вимагає великого обсягу дефіцитних ресурсів і це доволі часто є основним обмеженням, яке перешкоджає прийняттю управлінських рішень про його формування для реалізації одним підприємством. В той же час залучення інших інвесторів або ж використання позичкового капіталу у великих обсягах збільшує інноваційні ризики, що також за недосконалого захисту права власності стримує власників бізнесу відносно прийняття позитивного рішення про надання переваги проекту великих масштабів. З огляду на те, що ефективність здійснення інноваційного проекту проявляється на ринку і залежить від того, наскільки під час постановки мети була врахована ринкова потреба, важливо розуміти, за якими критеріями слід формувати портфель інновацій.

Згідно з принципом максимізації цінності, формування ефективного портфеля інновацій має здійснюватися за економічними критеріями, тобто створювати таку сукупність проектів, які забезпечували б підприємству максимальну віддачу на одиницю вкладених коштів (з урахуванням можливого ризику). Це може бути представлено у вигляді поданої нижче моделі [167,с.118]:

$$D_p = \sum_{i=1}^n (x_i SPNV_i) \rightarrow \max \quad (1.2)$$

$$I_p = \sum_{i=1}^n (x_i PVI_i) \rightarrow \min \quad (1.3)$$

$$R_p = f(x_i RI_i) \rightarrow \min \quad (1.4)$$

де  $D_p$ ,  $I_p$ ,  $R_p$  – цільові критерії вибору (відповідно доход, інвестиції і ризик портфеля);  $x_i = 1$ , якщо проект  $i$  входить до портфеля, і  $x_i = 0$  у протилежному разі;  $n$  – загальна кількість інвестиційних проектів.

Отже, відповідно до вказаних критеріїв (формули 1.2-1.4), портфель інноваційних проектів має містити деяку їх множину  $X$ , яка відповідає принципу оптимальності векторів за Парето. Тобто, кожна із можливих сукупностей проектів (варіантів портфеля інновацій) має забезпечувати максимальний дохід за даного рівня інвестицій і ризику або ж, навпаки, за визначеного ефекту забезпечує мінімальний рівень інвестицій чи ризику. І якщо множина  $X$  охоплює більш ніж два елементи або якщо хоча б одна з координат єдиного вектора дорівнює нулю, то можна говорити про деяку оптимізацію вкладання коштів у інноваційні проекти.

Наступним кроком має бути уточнення складу портфеля інновацій (його остаточна оптимізація) з урахуванням здатності окремих проектів взаємно доповнювати один одного, збільшуючи загальну ефективність. Зазвичай це здійснюється у процесі формування інвестиційного бюджету, у ході якого виокремлюються спільні для усіх проектів витрати (тим самим уможливлуючи зменшення їх загального обсягу у частині непрямих витрат. Водночас, як підкреслюється деякими науковцями [107, с. 4], формування бюджету портфеля інновацій має орієнтуватися на мінімізацію витрат за рахунок поєднання різних джерел фінансування і застосування інвестиційного ролінгу (коли фінансуються короткострокові інвестиційні проекти за рахунок власних джерел, а довгострокові – за рахунок залучених).

При оптимізації витрат фінансових ресурсів на реалізацію портфеля інновацій, як зазначається О. Орловим і Є. Рясних, доцільно використовувати маржинальний підхід. Це передбачає використання у розрахунках акумульованих грошових потоків величини маржинального прибутку [115, с. 18]:

$$МП = B_{\text{пост}} + П \quad (1.5)$$

де  $B_{\text{пост}}$  – постійні витрати;  $П$  – прибуток.

При цьому розподіл постійних витрат необхідно здійснювати пропорційно маржинальному прибутку, який кожен проект може потенційно генерувати. Такий підхід дає змогу мінімізувати постійні витрати (які можуть бути загальними для кількох проектів). Зокрема, з формули (1.5) видно, що у разі віднесення постійних витрат на бюджет інших проектів зростання валового прибутку відповідатиме зростанню прибутку маржинального. Отже, оптимізація складу портфеля інновацій повинна відбуватися з урахуванням того, якою буде гранична корисність від реалізації кожної одиниці вкладених коштів для обраного варіанту портфеля.

Зважаючи на викладене вище, важливо методично вірно підійти до відбору проектів, які можуть увійти до складу портфеля інновацій машинобудівного підприємства. Послідовність дій з відбору проектів, що можуть увійти до складу портфеля інновацій можна відобразити у вигляді алгоритму, зображеного на рис.1.3. Його особливістю є те, що з метою мінімізації витрат часу і коштів пропонується спершу оцінювати попередньо відібрані проекти за стандартними критеріями ефективності і лише потім – за тими критеріями, які дають змогу сформувати портфель інновацій, реалізація якого забезпечуватиме отримання синергічного ефекту.

Із наведеної схеми видно, що формування оптимального складу портфеля інновацій потребує низки обов'язкових послідовних кроків. Важливу роль у цьому процесі відіграє правильний підбір критеріїв, за якими здійснюватиметься оцінка доцільності відбору певного інноваційного проекту до складу портфеля інновацій.

В першу чергу потрібно встановити деяку сукупність критеріїв попереднього відбору інноваційних проектів, які служитимуть для їх порівняльної оцінки. Такими показниками можуть бути. [98, с. 444]:

1. Показник чистої приведенної вартості ( $NPV$ )
2. Індекс рентабельності інвестицій ( $J_R$ ).
3. Показник внутрішньої норми рентабельності ( $IRR$ ).
4. Термін окупності інноваційного проекту.

Проте використання останнього показника обмежується лише попередньою оцінкою, оскільки він не враховує вплив доходів, отриманих поза терміном окупності проекту і це не дає змоги вибрати проект з найбільшим кумулятивним доходом. Крім того, він не має властивостей адитивності, і це не дає змоги застосовувати його для вибору проектів, які можуть увійти до складу портфеля проектів

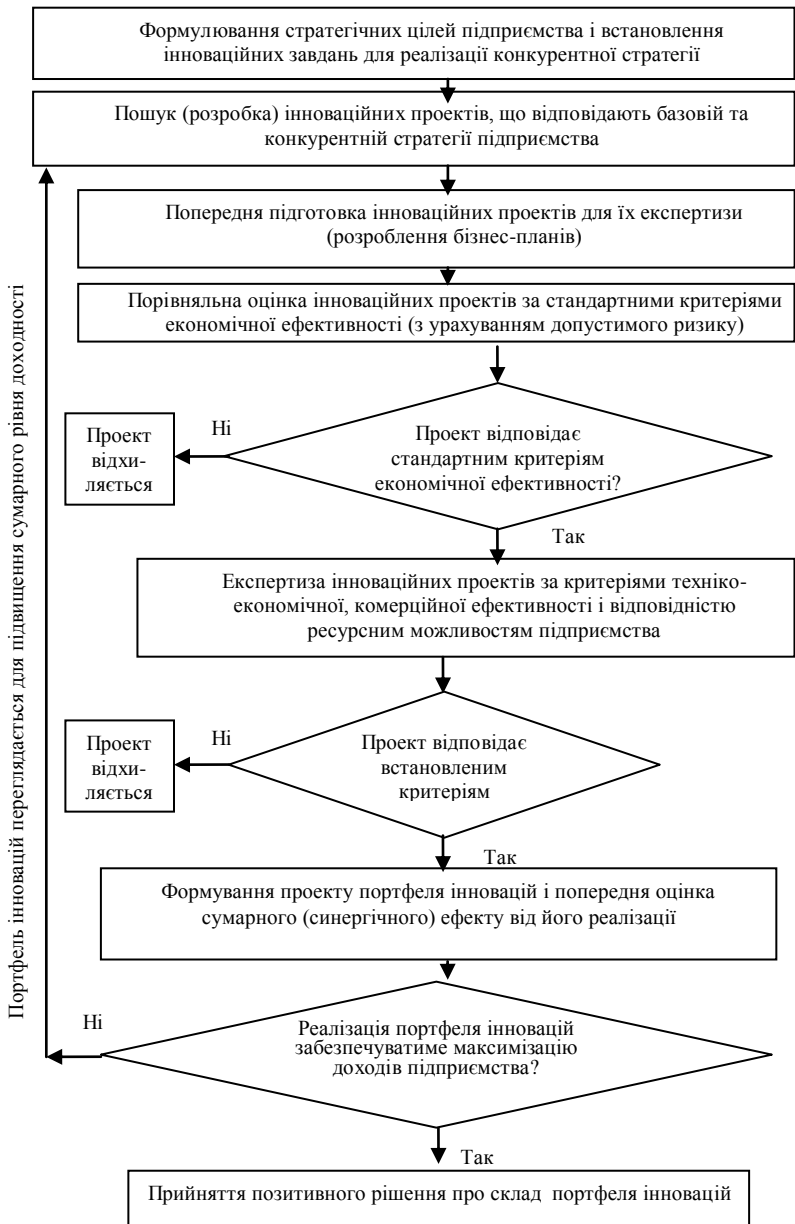


Рис. 1.3. Алгоритм обґрунтування складу портфеля інновацій  
Джерело: адаптовано на основі [151, с. 179];

Узагальнюючи наведене вище, можна стверджувати, що для формування портфеля інновацій на етапі попереднього відбору проектів, доцільно використовувати ті з розглянутих вище критеріїв, які відображають особливості формування грошових потоків протягом життєвого циклу проекту, а також мають здатність до адитивності. Водночас для проектів ризикового характеру доцільно використовувати і критерій допустимого терміну окупності.

При цьому для продуктивних інновацій машинобудівного підприємства (нових зразків техніки) важливо максимально скоротити термін їх виведення на ринок і промислового освоєння. Тому при формуванні портфеля інновацій важливо використовувати не лише критерії максимізації прибутковості при мінімальному обсязі інвестицій або мінімізації інвестиційних витрат за умови забезпечення достатньої прибутковості проекту, як зазначається у багатьох джерелах, наприклад, у [119, с.30], а й скорочення термінів виконання усього комплексу робіт з комерціалізації інновацій продуктового характеру. Це може проявлятися у оптимізації термінів комплексу робіт за умови дотримання встановлених обмежень на використання ресурсів або ж оптимізації деяких показників якості за вказаних умов.

Оцінивши наявну сукупність альтернативних інновацій на їх відповідність встановленим критеріям і обмеженням, необхідно відібрати серед них ті, що увійдуть до складу портфеля інновацій на планований період. Однак розглянуті вище критерії загальної ефективності дають змогу відібрати лише ті проекти, які можуть забезпечувати прийнятний для підприємства рівень віддачі від вкладеного капіталу за умов їх реалізації «поодиноці», тобто без зв'язку один з одним. Проте важливо сформувати такий портфель інновацій, який би враховував взаємний вплив його складових, їх здатність до акумулювання синергічного ефекту, що підвищувало б ефективність інноваційної діяльності. Тому подальша оптимізація складу портфеля інновацій має бути спрямована на урахування здатності окремих проектів взаємно доповнювати один одного, збільшуючи загальну ефективність

Доволі часто керуючі портфелями проектів перевантажені інформацією про їх перебіг, яка охоплює надходження і розподіл фінансових та інших ресурсів, поточну операційну документацію, оцінку досягнення стратегічних показників тощо. Це спричиняє втрату здатності менеджерів портфеля надати керівництву підприємства на їх вимогу точну інформацію про стан перебігу кожної складової портфеля в реальному часі, що б давало змогу побачити ясну картину перспектив її реалізації у термінах інвестицій і строків. Для того, щоб набути таких вмінь для управління портфелями проектів, необхідно мати правильну технологічну платформу, уособлену у відповідному стандарті.

На початку травня 2006 року був опублікований стандарт PMI управління портфелями проектів The Standart for Portfolio Management [203], у якому формалізовано опис і взаємодію процесів управління портфелями, оснований на передовому практичному досвіді. Використання цього стандарту дозволяє візуалізувати і відстежувати реалізацію портфеля проектів організації для більш ефективного управління ними.

Підсумовуючи викладене, доцільно зауважити, що методологія управління портфелями проектів для досягнення стратегічних цілей бізнесу бурхливо розвивається. Вона застосовується практично у всіх сферах бізнесу – в автомобілебудуванні, банківській справі, телекомунікаційному секторі, авіапромисловості й багатьох інших. Ринок консалтингових послуг пропонує різні програмні продукти для управління проектами. У машинобудівній галузі така методологія є об'єктивно необхідною, оскільки дає змогу більш раціонально планувати розробку й виведення на ринок нової продукції, яка може мати високу варіативність за конструктивними особливостями й функціональним призначенням.

Важливу роль у формуванні портфеля інновацій відіграють маркетингові інструменти, які дають змогу оптимізувати інноваційну діяльність підприємства, сконцентрувати її на впровадженні тих інновацій, що найбільшою мірою відповідають потребам споживачів. Водночас, удосконалення маркетингового інструментарію має здійснюватися і з позицій прогнозування розвитку споживчих потреб. Підвищення достовірності таких прогнозів зменшуватиме ризики реалізації тих інноваційних проектів, які відкриватимуть нові напрями діяльності підприємства, тобто – складатимуть техніко-технологічну основу його інноваційного розвитку. Взаємозв'язок і взаємообумовленість обох типів завдань потребує виокремлення функції маркетингу як визначальної у загальній системі управління інноваційним розвитком підприємства.

#### **1.4. Функції та інструменти маркетинг-менеджменту у плануванні та реалізації інноваційного розвитку підприємства**

За постійної мінливості вимог і запитів споживачів система управління інноваціями на підприємстві повинна бути достатньо гнучкою, містити ресурсні резерви, які даватимуть можливість відкоригувати інноваційну діяльність відповідно до нових вимог. Нині все більш очевидним стає розуміння того, що в її основі мають бути маркетингові принципи і

підходи, домінуючим мотивом яких є спрямованість на інтереси цільових груп споживачів. Адже в сучасних умовах ще не достатньо створити новий продукт. Не менш важливим є розв'язання проблеми сприйняття його ринком. Тому сам процес створення продукту повинен здійснюватися на основі попереднього ретельного дослідження потреб споживачів.

Наявність ефективної системи маркетингу, яка забезпечує зв'язок підприємства з кінцевими споживачами для постійного аналізу їх потреб та виявлення їх нових вимог до продуктів і послуг підприємства, є важливою передумовою для успішної реалізації інновацій. Більшість невдач, пов'язаних з впровадженням інновацій на ринок, спеціалісти пояснюють тим, що вони виникають на базі нових знань, а не потреб, тоді як покупцям потрібен не новий товар, а нові вигоди від користування ним [12; 37; 44; 75; 105].

Найістотнішими чинниками, що зумовлюють невдачу інноваційної діяльності підприємства, можна вважати:

- недостатньо глибокий аналіз зовнішнього середовища, що не дає змоги своєчасно виявити зміну тенденцій у споживчих вподобаннях та з'ясувати фактори, що впливають на формування нової споживчої цінності;

- нехтування керівниками підприємства інноваційними можливостями власного персоналу, які можуть бути не затребуваними через мотиваційні чинники;

- переоцінка чи недооцінка виробничо-технологічних можливостей, що може зумовити надмірні витрати на переналаджування виробничої системи для освоєння інноваційних продуктів;

- неефективна політика виведення нового товару на ринок.

Ці чинники значною мірою можуть бути віднесені до функціональної сфери маркетингу, що робить актуальними дослідження, спрямовані на посилення цієї складової управління, переходу до планування й управління інноваційною діяльністю на засадах маркетинг-менеджменту.

Потреби ринку набувають нині першорядного значення у розробці та реалізації стратегії великих фірм, організацій, середніх і малих підприємницьких структур. І це цілком зрозуміло. У ринковій економіці і інвестиційна політика підприємств, і вибір напрямів науково-технічних досліджень здійснюються під впливом ринкової кон'юнктури. Як свідчить практика, у країнах з ринковою економікою 60–70 % усіх впроваджень науково-технічних інновацій здійснюється під впливом ринкового попиту. Водночас, за даними американських досліджень, близько третини помилок в управлінні нововведеннями безпосередньо пов'язане з недоврахуванням впливу ринкових факторів [74].

Нині розвивається багато організаційно-управлінських форм підвищення ролі споживачів в інноваційному процесі, які, без сумніву, викликають інтерес для держав з перехідною економікою, у тому числі й для України. Ці форми включають в себе: формування планів науково-дослідних

та дослідно-конструкторських робіт (далі НДДКР) і виробництва за принципом сегментації ринків, що означає: для кожної групи відносно однорідних споживачів (іноді доволі нечисленною), розробляється окремий розділ плану створення, виробництва і збуту продукції виходячи з оцінки потреб і платоспроможного попиту цієї групи; встановлення господарських зв'язків на основі прямих договорів зі споживачами нової продукції, які формулюють свої специфічні вимоги до неї і компенсують додаткові витрати, пов'язані із задоволенням цих вимог; вивчення нововведень (зокрема, нової техніки), які споживачі продукції створили, тощо.

Зважаючи на те, що галузь машинобудування значну частину своєї продукції випускає для специфічного клієнтурного ринку – ринку виробників, це потребує тісної співпраці із потенційними замовниками та покупцями техніки з метою з'ясування їх особливих вимог до функціональних та експлуатаційних характеристик тих зразків техніки, які їм потрібні для технологічного оновлення виробничої системи.

З огляду на це, домінуючим принципом, якого необхідно дотримуватися при формуванні системи управління інноваційною діяльністю сучасних виробничих підприємств, має бути принцип, що відповідає філософії маркетингу: виробник повинен випускати таку продукцію, якій заздалегідь забезпечений збут при запланованому рівні рентабельності і маси прибутку. Концептуально це передбачає, що функціонування підприємства мусить опиратись на точне знання потреб цільового ринку і можливості їх змін у перспективі, що вимагає підпорядкування службі маркетингу інших служб компанії та їх інтенсивної взаємодії для своєчасного коригування усіх планів і видів робіт. Цей постулат лежить в основі концепції маркетинг-менеджменту, яка нині набуває все більшої популярності.

Існує багато трактувань сутності маркетинг-менеджменту вітчизняними та зарубіжними науковцями. Так, Ф. Котлер стверджує, що маркетинг-менеджмент – це процес планування і реалізації політики ціноутворення, просування і розподілу ідей, продуктів і послуг, спрямований на здійснення обмінів, які задовольняють як індивідів, так і організації [67, с 46]. П. Дойль фактично стверджує те ж саме, вказуючи, що маркетинг-менеджмент – це діяльність з виявлення цільових ринків, вивчення потреб споживачів, що їх утворюють, розроблення товарів, установлення цін на них, вибору способів просування і розподілу з метою здійснення обміну, що задовольняє потреби зацікавлених груп [26, с 62]. Критичний аналіз цих та інших визначень сутності маркетинг-менеджменту [17; 67; 77] дав змогу виокремити певні підходи, яких дотримуються науковці. До найпоширеніших і найбільш теоретично обґрунтованих можна віднести такі:

- функціональний (коли окреслюються інтегруючі функції маркетингу у загальній системі менеджменту);

- товарний (коли акцентується на особливостях маркетингу на різних етапах життєвого циклу товару);
- системно-поведінковий (згідно якого маркетинг розглядається з погляду його здатності інтегрувати й цілеспрямовувати поведінку усіх структурних елементів підприємства як системи відповідно до змін у бізнес-середовищі);
- інституційний (маркетинг-менеджмент розглядається як система правил, за якими повинні взаємодіяти структурні елементи організації між собою і зовнішнім середовищем для того, щоб своєчасно реагувати на зміну потреб споживачів адекватними змінами у структурі товарного асортименту, підтримуючи загальну конкурентоспроможність організації у тривалому періоді).

Узагальнюючи їх, нами було визначено маркетинг-менеджмент як систему управління, спрямовану на прогнозування і врахування попиту й вимог цільових груп споживачів у процесі конкурентної взаємодії із суб'єктами ринку, що стає основою планування виробничої та інноваційної діяльності підприємства і організації випуску й реалізації конкурентоспроможної продукції у заздалегідь обумовлених обсягах та з визначеними техніко-економічними характеристиками, сприяючи задоволенню потреб споживачів, зростанню доходів підприємства та зміцненню його ринкових позицій [95].

У наведеному трактуванні акцентується на тому, що система маркетинг-менеджменту машинобудівного підприємства має здійснювати інтегруючу функцію у процесі виробництва і споживання інновацій, посилюючи взаємодію між виробником та цільовими споживачами з метою створення та випуску конкурентоспроможної продукції, яка забезпечуватиме конкурентні переваги споживачу і тим самим формуватиме основу для зростання доходів підприємства-виробника від її гарантованого продажу. Тим самим вказується на її безпосереднє відношення до планування інноваційної діяльності підприємства в частині формування його портфеля інновацій, які можуть охоплювати як проекти розвитку продукту, що вже отримав визнання споживачів, так і проекти створення нових продуктів для традиційних чи нових ринків.

Створення конкурентоспроможної продукції підприємствами сприяє збільшенню обсягів її реалізації, розширенню ринків збуту, тим самим підвищуючи валові доходи і прибуток підприємств. При цьому інноваційна діяльність має сприяти не тільки поліпшенню споживчих характеристик кінцевих виробів, а й ефективнішому використанню основних факторів виробництва. Тому надання інтеграційного характеру функції маркетингу підвищує її роль у формуванні завдань для виробничої системи підприємства, оскільки товарна політика має враховувати наявні виробничі можливості і виявляти резерви їх розвитку. Зокрема, необхідно у ході планування

освоєння нового продукту чи вдосконалення тих, що користуються стабільним попитом, забезпечувати зниження загальних витрат виробництва та обігу, оптимізуючи виробничий процес і ресурсну базу підприємства.

Виходячи із наведених міркувань, нами було сформульовано основні принципи маркетинг-менеджменту інноваційного розвитку підприємства:

1) вихідним пунктом ділової активності і досягнення бажаної прибутковості підприємства є точне знання потреб і вимог ринку, тому має бути налагоджений ефективний зворотний зв'язок із споживачами, який слугуватиме джерелом інноваційних ідей;

2) організація роботи усіх функціональних служб і виробничих структурних ланок підприємства мусить бути підпорядкована задоволенню потреб цільового ринку в стратегічному періоді; для цього необхідна інтеграція організаційного простору навколо функції маркетингу, що забезпечуватиме повноцінне використання ресурсного та інноваційного потенціалу підприємства, розвиватиме його відповідно до вимог ринку;

3) споживча цінність кожного товару створюється за участю низки взаємодіючих суб'єктів ринку, які узгоджують свої дії у ході розробки, розподілення, доведення продуктів до кінцевих споживачів; налагодження їх взаємовигідної взаємодії підвищує гнучкість підприємства і розширює можливості його інноваційного розвитку.

Для того, щоб дані принципи могли бути реалізовані, служба маркетингу має загальні функції управління конкретизувати у контексті управління інноваційним розвитком. Це може виглядати наступним чином:

а) прогнозування (отримання та аналіз інформації про зовнішнє і внутрішнє середовище організації для оцінювання ситуації на цільових ринках і формування рекомендацій щодо стратегічного планування інноваційного розвитку у розрізі структури потреб цільових ринків);

б) планування (складання довгострокових, середньострокових та оперативних планів виробничо-збутової та інноваційної діяльності підприємства);

в) організування (організаційне перепроєктування і формування інтеграційних механізмів організаційної взаємодії через розробку процедур узгодження, схвалення та реалізації управлінських рішень (в тому числі інноваційних), спрямованих на задоволення потреб цільових груп споживачів у ході розроблення товару, його промислового освоєння, збуту і сервісу);

г) контролювання (контроль за динамікою продажу для забезпечення планованої рентабельності здійснюваних процесів і внесення коректив у плани інноваційної діяльності);

д) активізування (забезпечення активного впливу на фактори, які визначають розвиток зовнішнього середовища в інтересах організації);

е) координування (проєктування коригуючих заходів на основі зворотного зв'язку із усіма учасниками створення та споживання продукту).

Реалізація зазначених функцій необхідна передусім для формування ефективної товарної політики, складовою частиною якої є інноваційна діяльність. Обґрунтована товарна політика значною мірою визначає ефективність діяльності підприємства, оскільки дає змогу оптимізувати завдання технологічної підготовки виробництва, збуту, передпродажного обслуговування тощо. Про це йдеться у роботах багатьох науковців, наприклад, Р. Куперга [74], Ж.-Ж. Ламбена [75], О. Мних [101], П. Перерви [113], Н. Чухрай [186; 187], С. Ковальчук [63; 62], та ін. [21; 51; 77; 105; 144; 135; 179]. Зокрема, у контексті технологічної підготовки, як зазначає Й. Петрович, основне завдання полягає у тому, щоб «домогтися цілеспрямованої дії та раціонального поєднання всіх елементів процесу створення і освоєння виробництва нових виробів у просторі, а також узгодженої діяльності усіх учасників цього процесу та ефективного використання усіх видів ресурсів у часі» [121]. Врахування маркетингових аспектів товарної політики тут якраз і сприяє мінімізації інноваційних ризиків, підпорядковуючи діяльність усіх служб підприємства освоєнню випуску продукції, адекватної запитам цільових ринків. Для цього необхідно їх чітко сегментувати і налагодити інформаційні канали для моніторингу поведінки споживачів.

Загалом, впливаючи із наведеного вище, можна стверджувати, що система маркетингу-менеджменту має повною мірою використовувати потенціал маркетингової функції для того, щоб збільшити ринкові можливості машинобудівного підприємства. І послідовність прийняття та коригування рішень за системою маркетинг-менеджменту може бути подана за допомогою алгоритму (рис.1.4).

Як видно із наведеної схеми, реалізація концепції маркетинг-менеджменту даватиме керівникам підприємства змогу:

- оцінити позицію підприємства на ринку (аналіз частки ринку, ринкові позиції порівняно з провідними конкурентами);
- визначити цілі і стратегії інноваційного розвитку, а також комплекс заходів для досягнення розроблених стратегій у кожній сфері діяльності підприємства;
- узгоджувати між собою функціональні та бізнес-стратегії;
- розподілити кадрові, фінансові, матеріальні і інші ресурси між усіма видами діяльності з урахуванням стратегічних пріоритетів інноваційного розвитку, що сприятиме мінімізації витрат виробництва та обігу на реалізацію інноваційних проектів.

Слід підкреслити, що забезпечення реалізації портфеля інновацій потребує врахування великої кількості поведінкових аспектів взаємодії учасників економічної діяльності – як персоналу підприємства, так і партнерів по бізнесу і, особливо – споживачів продукції. Це потребує, з одного боку – постійного моніторингу інтересів усіх зацікавлених сторін, а з іншого – коригування портфеля інновацій у разі неочікуваних змін у поведінці споживачів цільових груп.

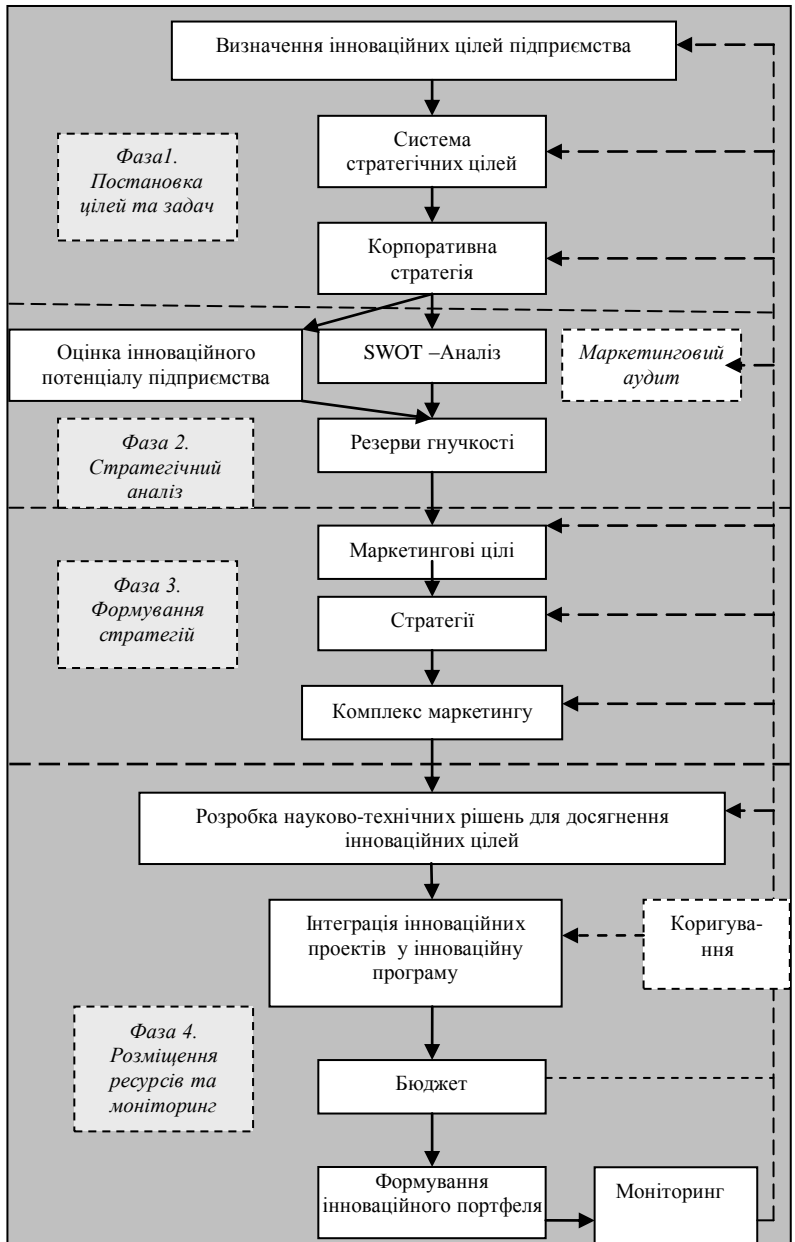


Рис.1.4. Послідовність прийняття рішень в організації, що працює за системою маркетинг-менеджменту

У поєднанні із портфельним плануванням інновацій система маркетинг-менеджменту забезпечить рівновагу між існуючими видами діяльності і новими напрямками, які визначені стратегією інноваційного розвитку та мають принести прибуток в майбутньому. Важливо лише враховувати, що склад портфеля проектів буде різним для підприємств, що знаходяться на різних стадіях свого життєвого циклу.

У цьому контексті можна використати рекомендації Міжнародного Інституту Техніко-економічного Обґрунтування (МІТЕО) [181, с. 536]. У них пропонується при обґрунтуванні доцільності інноваційних проектів враховувати рівень зрілості підприємства, тип інновації та рівень розвитку ринку, оцінивши їх взаємну адекватність. Як зазначалось нами у роботі [149], такий підхід доцільно використовувати і при формуванні портфеля інновацій. І якщо оцінка рівня зрілості промислового підприємства здійснюється в межах стратегічного менеджменту, а позиціонування інноваційних розробок – в межах інноваційного менеджменту, то рівень зрілості ринку є об'єктом дослідження сфери маркетингу. У сукупності забезпечення взаємної адекватності рівня розвитку ринку і зрілості підприємства дає змогу підвищити обґрунтованість портфеля інновацій у планованій перспективі та забезпечити успіх реалізації стратегії інноваційного розвитку.

Зважаючи на те, що рівень зрілості ринку визначає сприйнятливість останнього до інновацій, а значить – безпосередньо визначає ринковий попит на інноваційний продукт підприємства, важливо при формуванні портфеля інновацій, по-перше, врахувати рівень розвитку ринку для усіх потенційних складових портфеля, а по-друге – використати усі можливості маркетингових інструментів для того, щоб максимізувати споживчий попит на ті інноваційні продукти, реалізація яких буде здійснюватись пізніше.

Науковці застерігають, що розглядаючи той чи інший інноваційний проект на предмет його включення в портфель, необхідно враховувати можливу якість управління ним і наслідки перерозподілу витрат на проекти [38]. Відповідно, формування портфеля повинно включати проведення роботи з потенційними споживачами інноваційної діяльності. При цьому необхідно враховувати те, що за ринкових відносин доволі складно вірно оцінити майбутній попит на інноваційну продукцію. Тому система маркетинг-менеджменту при плануванні складу портфеля проектів має виступати засобом мінімізації ризиків, вирішуючи не тільки завдання виявлення тенденцій змін на споживчому ринку та його готовності до сприйняття новинки, а й активного формування споживчого попиту.

Для кожного проекту, що може бути потенційно введеним до складу інноваційного портфеля, уже на етапі його опрацювання слід чітко окреслити основні відомості, які характеризують його особливості і дають змогу в першому наближенні порівняти з іншими. З урахуванням існуючих рекомендацій [69] можна стверджувати, що структура інформації повинна

охоплювати як основні характеристики проекту (передусім стосовно параметрів інноваційного продукту і попередньої оцінки рівня готовності ринку до його появи на ньому), так і способи залучення капіталу для реалізації проекту, що впливає на величину інвестиційних потреб).

Крім того, має бути усебічно опрацьовано і обґрунтовано можливості та засоби маркетингу й реклами на очікуваних ринках збуту, розроблена програма маркетингу (в т.ч. для роботи із цільовими групами споживачів) і, як підсумок (з урахуванням усіх необхідних витрат) зроблена фінансова та економічна оцінка вигідності проекту. При цьому необхідно враховувати особливості цільових ринків виробничих підприємств, рівень їх зрілості і тип інновацій, які є у інноваційному доробку підприємства. Аналіз усієї множини інноваційних проектів дасть змогу відібрати ті, реалізація яких на підприємстві принесе найбільшу економічну вигоду навіть з урахуванням можливих ризиків.

Проте при формуванні портфеля інновацій підприємства важливо бачити можливість досягнення синергійного ефекту. Це досягається завдяки кваліфіковано проведеним маркетинговим дослідженням, результатом яких може бути відбір проектів, що мають, з одного боку, високий комерційний потенціал, а з іншого – є взаємно доповнюваними, що дає змогу використовувати уже напрацьоване в одному проекті для реалізації нових. Видається доцільним для вирішення цих завдань використати технологію клієнтоорієнтованого менеджменту (Customer Relationship Management, скорочено – CRM), яка може стати ефективним інструментом для утримання та зміцнення позицій машинобудівних підприємств на цільових ринках [88].

Технологія CRM розширює концепцію продажу від дискретної дії, виконаної продавцем, до безперервного процесу, у якому бере участь кожен співробітник підприємства. Для цього створюється спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні технології, які дозволяють автоматизувати і удосконалити бізнес-процеси у сферах продажу, маркетингу, обслуговування і підтримки клієнтів.

Аналіз існуючих наукових публікацій, присвячених Customer Relationship Management показує, що технологія CRM розглядається науковцями як новий підхід виробника товарів до вивчення і розуміння поведінки клієнтів підприємства, завдяки чому можна підвищити рівень задоволеності найвигідніших клієнтів та зберегти їх лояльність при одночасному зниженні витрат і збільшенні ефективності взаємодії з ними [40; 66; 80; 81; 64; 102]. При цьому змінюються акценти у роботі зі споживачами – від залучення нових споживачів до утримання існуючих (рис.1.5) [80].

На наш погляд, для машинобудівних підприємств саме розвиток потреб своїх постійних клієнтів (а ними у переважній більшості випадків є виробничі підприємства, які здійснюють розширення чи оновлення своєї техніко-технологічної бази) може служити орієнтиром для визначення

напрямів інноваційного розвитку і вибору відповідної інноваційної стратегії. Тому видається справедливим стверджувати, що технологія CRM логічно вписується у систему маркетинг-менеджменту інноваційного розвитку підприємства.

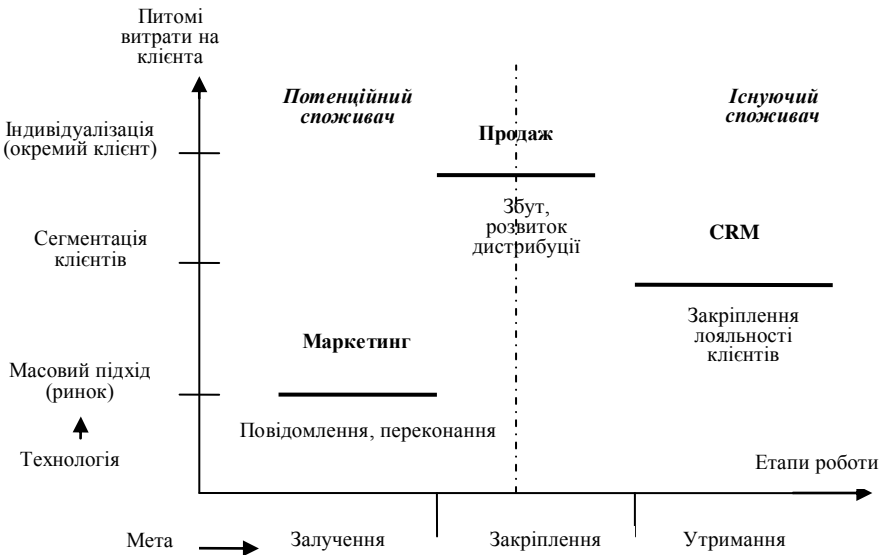


Рис. 1.5. Зміна акцентів при використанні технології CRM на підприємстві

С.Лосев наводить такі основні принципи побудови системи Customer Relationship Management [80]:

1. Орієнтація на збереження клієнтів. Оскільки збільшення частки ринку і залучення нових покупців потребують все більших зусиль і ресурсів, підприємствам вигідніше використовувати потенціал наявної клієнтської бази і забезпечувати зростання продажу за рахунок підвищення інтенсивності споживання своєї продукції вже існуючими клієнтами.

2. Використання індивідуальних комунікацій з клієнтами. З метою підвищення споживчої вартості продукції необхідно посилювати рівень її індивідуалізації, враховуючи особливості потреб кожного клієнта. Для цього необхідно забезпечити інтерактивну взаємодію між ним і підприємством, що уможливиться застосуванням відповідних інформаційних технологій.

3. Співпраця, основана на відносинах, а не на товарах. Підтримання взаємовигідних відносин з клієнтами забезпечується розширенням співробітництва з ними (в тому числі й у сфері планування розвитку товарів),

що забезпечує більшу комфортність споживання продукції клієнтами і їх лояльність.

Лояльність (loyalty) – образно позитивне ставлення клієнтів (споживачів) до всього, що стосується діяльності конкретного підприємства, його продукції і послуг [28]. За іншим визначенням, лояльність – це ступінь нечутливості поведінки покупців певного товару(послуги) до дій конкурентів у сфері цінової й товарної політики, супроводжувана емоційною прихильністю до даного товару чи послуги [184]. Тобто, лояльними можна назвати тих споживачів, які достатньо довго (в порівнянні з терміном функціонування товару) залишаються з компанією і здійснюють при цьому повторні покупки.

Саме лояльність є основою для стабільного обсягу продажів, що, в свою чергу, є стратегічним показником успішності організації. Лояльні клієнти забезпечують вищу прибутковість порівняно з новими, оскільки вони довше залишаються з компанією; купують більше; дешевші в обслуговуванні, оскільки розуміють процедуру сервісу; менш чутливі до ціни; легше відгукуються на пропозиції дати рекомендації з розвитку товару і його вдосконалення.

Лояльність визначається поєднанням поведінкових характеристик споживача та характеристик сприйняття ним товару. Поведінкова лояльність характеризується поведінкою покупця під час придбання. До складових поведінкової лояльності відносять: перехресний продаж, збільшення покупок, повторні покупки, підтримання споживачем досягнутого рівня взаємодії з компанією. До основних компонентів лояльності сприйняття відносять задоволеність споживача та його поінформованість щодо характеристик та умов покупки товару.

Для визначення задоволеності споживачів слугують інтегровані системи зворотного зв'язку зі споживачами – Customer Feedback (CF). Системи CF використовують різні методи збирання інформації про рівень задоволеності клієнтів та якості надаваних послуг і забезпечують компанії головну конкурентну перевагу – здатність оперативного адаптуватись до змін на споживчому ринку. Для збирання інформації про рівень задоволення клієнтів використовують опитування, скарги, відгуки покупців, фокус-групи, картки гостя, зовнішній бенч-маркінг, внутрішню документацію бізнес-процесів компанії, Mystery Shopping, Mystery Calls тощо.

Лояльність значною мірою формується під впливом цілеспрямованої роботи з клієнтами, завдяки чому враховуються їх вимоги до функціональних, якісних і цінових характеристик продукції. Саме тому фундаментом CRM є передусім база даних про клієнтів. Інформація про клієнтів мусить бути чітко структурована і містити такі складові [66]:

- назва компанії-клієнта;
- особливі риси компанії-клієнта (галузь, регіон, основні вимоги до продукції, яка може бути їй продана тощо);

- контактні особи;
- хронологічна історія взаємин з цією компанією;
- інша додаткова інформація.

Усі відомості про клієнтів знаходяться в локальній мережі і до них мають доступ багато співробітників, які закріплені за групами клієнтів чи деякими з них (що є особливо важливими з погляду обсягів продажу). Таким чином, кожен менеджер працює зі своїми клієнтами, бачить (якщо має відповідний доступ), хто працює з іншими, а керівник продажів має доступ до всієї інформації і може аналізувати відносини з усіма клієнтами та спрямовувати їх у потрібне русло. Водночас важливо, щоб така інформація була повноцінно використана – не лише для пропагування нових товарів, а й для розвитку базових інновацій. Тобто, вона має стати основною при формуванні портфеля інновацій, оскільки розширюватиме можливості комерціалізації базової інновації, збільшуючи тим не лише ресурсну, а й ринкову синергію портфеля інновацій.

Окрім вказаного вище, CRM-система може бути використана для введення, зберігання і аналізу інформації про відвантаження товарів, надання послуг, надходження грошей, виконання замовлень, проектів та інших завдань. Ця інформація може вводитися вручну або імпортуватися з інших інформаційних систем автоматично.

Аналізуючи наведені в науковій літературі характеристики CRM [102; 117;168], можна бачити, що вона структурує і систематизує роботу з клієнтами впродовж усього життєвого циклу кожного з них (тобто інтервалу ділових відносин, який включає стадії залучення клієнта, його збереження та повторне завоювання). Тим самим вона сприяє досягненню основної мети маркетинг-менеджменту – зростанню обсягу продаж через створення конвеєра клієнтів (завдяки розвитку потреб існуючих клієнтів і постійного залучення нових клієнтів). За рахунок цього досягається мінімізація людського чинника при роботі з клієнтами і абсолютна прозорість діяльності в сферах продажів, маркетингу і обслуговування клієнтів.

Слід при цьому зазначити, що для розширення сфери використання інструментів стратегічного маркетингу значною мірою залежить від стану організаційної (корпоративної) культури. Вона має бути сприятливою для створення і реалізації не тільки продуктових інновацій, а й тих, що організаційно забезпечують їх появу і комерціалізацію. Завдяки спільним організаційним цінностям формальні процеси та рутинні процедури, які складають зміст діяльності підприємства і керують поведінкою персоналу, підсилюються неформальними складовими, що підвищує їх ефективність.

Характерною тенденцією поведінки на ринку багатьох успішних компаній є активна наступальна інноваційна стратегія, яка ґрунтується на створенні та впровадженні у виробництво власних розробок. На сьогодні – це найбільш надійний шлях забезпечення конкурентоспроможності. Проте

реалізація проектів інноваційного розвитку зазвичай потребує великих фінансових витрат і супроводжується значними ризиками, що змушує компанії постійно шукати можливості для вдосконалення управління НДДКР. Один із шляхів підвищення результативності – повноцінне використання людського потенціалу, підкріплене організаційними чинниками.

Опираючись на досвід багатьох провідних компаній, можна стверджувати, що своїми успіхами вони завдячують саме високим стандартам корпоративної культури, елементи якої культивують прояви ініціативності та корпоративного духу, забезпечуючи прямий і тісний зв'язок між стратегічними цілями і поведінкою персоналу підприємства.

\*\*\*

Підвищення конкурентоспроможності національної економіки у глобалізованому економічному просторі можливе лише за умови ефективного функціонування її суб'єктів господарювання, в тому числі промислових підприємств. За стрімкого розвитку науково-технічного прогресу і споживчих потреб ефективне функціонування підприємства забезпечується в першу чергу швидким реагуванням на зовнішні виклики, адекватною трансформацією свого внутрішнього середовища відповідно до нових умов господарювання. Такі трансформації є складовою процесу розвитку підприємства і їх здійснення є необхідною передумовою його сталого кількісного зростання.

Теоретичне узагальнення результатів наукового тлумачення сутності розвитку соціально-економічних систем як циклічного процесу зростання, якісної зміни і поліпшення, а також дослідження впливу типу інновацій на характер розвитку підприємства дало змогу виокремити важливу особливість розвитку промислового підприємства – якісні зміни мають носити не просто удосконалюючий характер на основі поліпшувальних інновацій, а стосуватися його техніко-технологічної складової. Це припущення покладене в основу визначення сутності інноваційного розвитку промислового підприємства – як обґрунтованих з позицій тенденцій НТП та споживчих потреб якісних змін його техніко-технологічної складової, а також взаємно узгоджених з ними змін у інших складових бізнес-системі, що забезпечують створення нової і високої споживчої цінності для доволі місткого цільового ринку та формують основу кількісного зростання підприємства і зміцнення його ринкових позицій.

Конкурентоспроможність інноваційних розробок досягається, серед іншого – вдосконаленням методологій управління інноваційною діяльністю, серед яких доволі ефективними можуть бути рекомендації із використання портфельного підходу до планування інноваційних проектів у поєднанні із інструментами маркетинг-менеджменту. Розширення функціональної зони маркетингу дає змогу підвищити ефективність управління інноваційною

діяльністю підприємства, забезпечуючи повноцінне використання ресурсного та інноваційного потенціалу, високі комерційні результати у планованому періоді та завоювання запланованої частки ринку за рахунок досягнення стійких зв'язків з його цільовими сегментами.

На основі дослідження практичного досвіду портфельного планування встановлено, що структура портфеля інноваційний промислового підприємства здебільшого охоплює продуктиві і техніко-технологічні інновації, які можуть відрізнятися за масштабами і термінами реалізації. Вищу ефективність будуть мати портфелі, які охоплюють кластер технічних чи технологічних інновацій, що мають спільну технологічну чи конструктивну основу, а також організаційні чи функціональні інновації, які передуватимуть реалізації технічних проектів або сприятимуть зростанню споживчого інтересу до продуктивих інновацій. Це підвищує роль маркетингової складової у портфельному плануванні – як у визначенні ринкового потенціалу базової інновації, так і у виявленні нових цільових ринків для її комерціалізації та посиленні стимулюючого впливу на споживчий попит.

Серед інструментів маркетинг-менеджменту, які найбільшою мірою відповідають завданням планування і реалізації стратегії інноваційного розвитку сучасних машинобудівних підприємств, найбільш ефективною визначено технологію CRM; її використання дає змогу краще врахувати потреби на цільових споживчих ринках і тим самим більш обґрунтовано формувати портфель інновацій, забезпечуючи більшу відповідність інновацій рівню зрілості ринку. Водночас використання технології CRM дає змогу компанії-виробнику машинобудівної продукції планувати свій інноваційний розвиток відповідно до тенденцій розвитку споживчих потреб на цільових ринках, якими є підприємства виробничого сектору національної економіки.

Розширення сфери використання інструментів стратегічного маркетингу значною мірою залежить від стану організаційної (корпоративної) культури. Вона має бути сприятливою для опанування персоналом новими технологіями роботи зі споживачами і ринками, організаційно забезпечуючи відповідними правилами і ціннісними установками реалізацію стратегії інноваційного розвитку підприємства.

## РОЗДІЛ 2

### АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

#### 2.1. Аналіз інноваційної складової розвитку вітчизняних машинобудівних підприємств

Науково-технологічний, економічний, виробничий та соціальний потенціали регіонів відіграють вирішальну роль у переході економіки на інноваційний шлях розвитку, що зумовлює необхідність їх аналізу, в тому числі – інноваційної активності підприємств, і особливо тих, що формують технологічну базу розвитку виробничого сектору економіки – машинобудівних.

У більшості розвинених країн матеріальну основу інноваційної діяльності виробничих підприємств формує машинобудування. Тому його розвитку приділяється така велика увага урядами цих країн. Так, за деякими даними, в економічно розвинених країнах частка продукції машинобудівних підприємств в загальному обсязі промислового виробництва займає від 30 до 50 % (у Японії – 51,5 %, Німеччині – 53,6 %, Великобританії – 39,6 %, Італії – 36,4 %) [145]. Лідерами світового машинобудування є такі країни, як США, Німеччина і Японія. Вони забезпечують у загальному обсязі виробництва машинобудівної продукції понад 60 %. Це дає змогу їм здійснювати технічне переозброєння промислового сектора кожні 8 –10 років, не допускаючи морального старіння виробничих систем. Адже очевидно, що чим вищим буде техніко-технологічний рівень цих систем, тим більше шансів на те, що такі системи будуть здатні до створення продуктових інновацій, підвищуючи загальну конкурентоспроможність національної економіки.

Що ж стосується України, то у структурі промисловості машинобудування займає доволі скромне місце – за результатами 2011 року реалізація продукції у даному виді економічної діяльності становила 12 % від загального обсягу промислової продукції [145] (рис. 2.1). Найбільшою у загальному обсязі реалізованої промислової продукції (без урахування надходжень від перепродажу електроенергії, газу та води) була частка металургії та обробки металу (21,8 %), харчової промисловості та перероблення сільськогосподарських продуктів (14,9 %), виробництва та

розподілу електроенергії, газу та води (17,9 %), добувної промисловості (12,7 %), виробництва коксу та продуктів нафтопереробки (8,4%), хімічної та нафтохімічної промисловості (7,1 %). Частка продукції легкої промисловості (яка апріорі з огляду на мінливість тенденцій моди мусить бути інноваційною) склала всього 0,7 %, що свідчить про катастрофічне становище у цій галузі з погляду її здатності задовольняти суспільні потреби навіть вітчизняних споживачів [110].

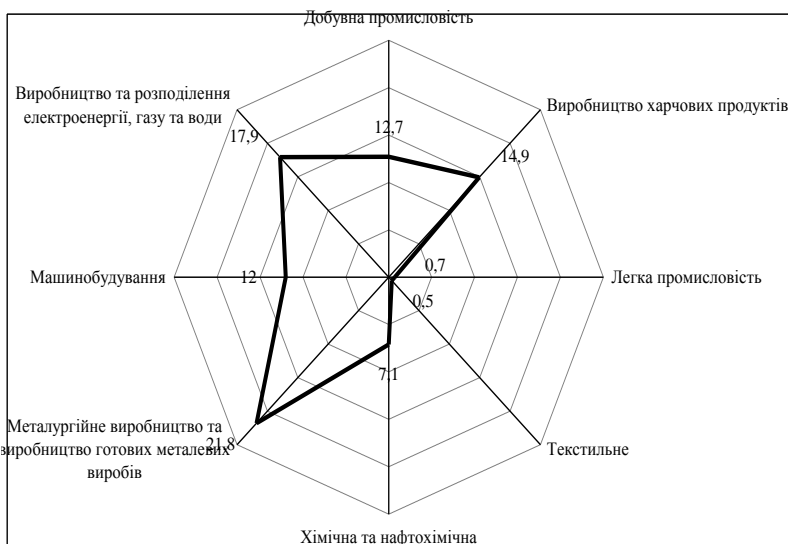


Рис.2.1. Структура обсягу реалізованої промислової продукції у 2011 р.,%

Джерело: побудовано на основі: Обсяг реалізованої промислової продукції за січень–грудень 2011 року та індекс обороту (реалізації) в Україні. Експрес-випуск Державної служби статистики України від 30.01.2012р. № 21 [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

Така структура обсягу реалізованої продукції впливає і на структуру експорту, у якій найбільшу частку займає продукція чорної металургії (32,7 % у 2011 р.), продукти хімічної переробки та нафтохімії – 7,9 %, продукція рослинництва (жири й зернові) – 17,1 %. Експорт продукції машинобудування (як найбільш наукомісткої) склав всього 17 %.

Якщо зважати на те, що протягом останніх десяти років найвищою частка продукції машинобудування була у 2007 р. (13,7 %), то можна стверджувати, що в Україні внесок машинобудування у загальні економічні результати не має тенденції до зростання. Однак у абсолютному обчисленні обсяги реалізації продукції машинобудування за вказаний період значно

збільшилися. Так, якщо у 2003 р. 35,13 млн грн. становили 12,2 % від загального обсягу промислової продукції, то у 2011 той самий відсоток (12,2 %) становив вже 134,4 млн грн. У порівнянні з 2001 р. абсолютне значення обсягів реалізації продукції машинобудування збільшилось майже у шість разів (Додаток А, табл. А.1, рис. 2.2).

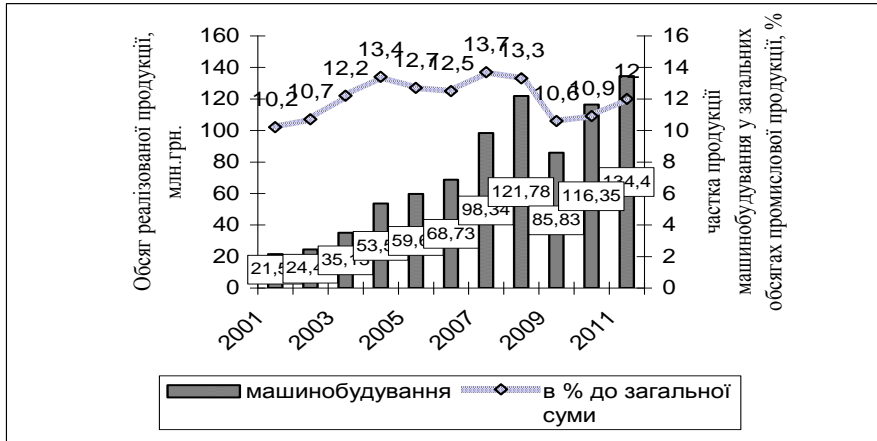


Рис. 2.2. Динаміка показників обсягу реалізованої продукції машинобудування і його частки у загальних обсягах промислової продукції у 2001-2011 рр.

Джерело: побудовано за [110,111]

Машинобудівний комплекс України є складним та неоднорідним за своєю структурою. Він охоплює значну кількість підприємств, що відносяться безпосередньо до виробництва машин та устаткування (16 комплексних інтегрованих галузей, 90 галузей і підгалузей), а також включає підприємства з виготовлення металевих конструкцій і виробів (14 галузей) та ремонту машин і устаткування (16 галузей) [86]. І в цих групах розвиток машинобудівних підприємств суттєво відрізняється за темпами і обсягами виробництва, що пояснюється як кон'юнктурою ринку, так і різницею у конкурентоспроможності продукції, яку вони виготовляють.

Доцільно зазначити, що вітчизняне машинобудування є однією з галузей промисловості України, які найбільше постраждали внаслідок впливу світової фінансово-економічної кризи. Так, у 2009 р. обсяги реалізації продукції машинобудування зменшилися дуже суттєво – індекс виробництва у 2009 р. становив 54,9 % від попереднього року; у тому числі на

підприємствах із випуску електричних машин та устаткування – 75,8 %, побутових приладів – 69,6 %, контрольно-вимірювальних приладів – 52,8 %, машин та устаткування для добувної промисловості й будівництва, для сільського і лісового господарства, для металургії - відповідно 52,1 %, 55,1 %, 48,7 %, залізничного рухомого складу – 47,7 %, автомобільного транспорту – 19,1 % [148].

Найуразливішими до кризових явищ виявилися підприємства з виробництва транспортних засобів і шляхового обладнання. Це пояснюється скороченням споживчого кредитування населення під час кризи, основний обсяг якого припадав на придбання автомобілів. Обсяг реалізованих транспортних засобів у 2009 р. порівняно з 2008 р. знизився на 55,9 %, тоді як обсяг реалізації машин та устаткування знизився на 8,5 %, приладів і апаратів – на 0,4 %. [139,с.18].

2010 рік став часом подолання кризових явищ, відновлення виробничих потужностей, нарощування обсягів виробництва та, відповідно, зростання обсягів реалізованої продукції. У міру подолання фінансово-економічної кризи тривало нарощування промислового виробництва світового господарства. У 2010 р. відбулося зростання промислового виробництва у світі на 4,6 %. У США цей показник склав 5,3 %, Німеччині – 11,0 %, Франції – 5,5 %, РФ – 8,2 %, Китаї – 11 %, Італія – 6,5 %, Канада – 105,8 %, Бразилії 11,5 % [158, с. 546].

Пожвавлення промислового виробництва в окремих країнах – торговельних партнерах активізувало також попит і на продукцію вітчизняного машинобудування, експорт якої зріс на 35,0 %, що стало головним чинником відновлення темпів зростання галузі (на 25,7 %). При цьому динаміка експорту транспортного обладнання (54,3 %) вдвічі переважала зростання експорту машин та обладнання (26,9 %). Зростання експорту транспортного обладнання відбулося завдяки збільшенню попиту на залізничні локомотиви, шляхове обладнання з боку Російської Федерації та Казахстану.

Протягом 2010 року експорт до Росії несамохідних залізничних або трамвайних вагонів для перевезень вантажів коліями склав 1625 млн дол. США (12,1 % від загальної вартості експорту товарів до Російської Федерації) [120, с. 39]. Це свідчить про відновлення попиту в першу чергу на традиційну для України матеріало- і ресурсоємну продукцію машинобудування. Варто відзначити, що позитивна динаміка виробництва в машинобудуванні була забезпечена як активізацією зовнішнього попиту, так і зростанням обсягів замовлень на машинобудівну продукцію з боку експортоорієнтованих виробництв хімічної та металургійної промисловості, які потребували значної модернізації виробничих потужностей [165, с.10].

Загалом, обсяги виробництва машинобудівної промислової продукції стосовно попереднього року збільшились у 2010 р. на 35,6 %, у 2011 р. на

15,5 %. Проте, незважаючи на позитивну динаміку обсягів виробництва у 2010-2011 рр. вітчизняним підприємствам машинобудування не вдалося відновити позиції, які було досягнуто у до кризовий період. Спад виробництва у машинобудуванні в цілому по Україні у 2010 р. по відношенню до 2007 р. з урахуванням індексу цін становив 24,7 %.

Відновлення докризових обсягів виробництва машинобудівної промисловості не відбулося через високе зношування основних фондів, недостатнє фінансування галузі з боку держави, низький рівень платоспроможного вітчизняного попиту, дефіцит кваліфікованого персоналу. Переважна частина виробничих систем вітчизняних машинобудівних підприємств оснащена морально та фізично застарілими технічними засобами, а існуючі виробничі технології є переважно ресурсномісткими. Внаслідок цього їх продукція за багатьма параметрами не відповідає сучасним міжнародним стандартам і не затребувана на світових ринках.

Це стало особливо помітно під час останньої світової фінансово-економічної кризи, коли найбільше падіння обсягу промислового виробництва в Україні припало саме на машинобудування. І саме серед цих підприємств майже третя частина у 2008-2009 роках були збитковими [133, с. 91] (Додаток А, табл. А.2). Велика кількість вітчизняних вчених схильні вважати збитковість підприємств наслідком неадекватності їх інноваційної стратегії ринковим трендам, високою інерційністю їх виробничих систем [14; 22; 71; 179]. Таке твердження видається близьким до істини. Адже за відсутності інноваційного оновлення продукція та технології застарівають, ринки збуту не забезпечують прибутковості, втрачається платоспроможність, яка тягне за собою нові проблеми, пов'язані з нестачею коштів для розвитку.

У глобалізованому економічному середовищі інноваційний розвиток суб'єктів господарювання тісно пов'язаний із їх здатністю використовувати як створені, так і залучені ззовні технології та інновації. Це дає змогу їм формувати конкурентні переваги, поєднуючи існуючі й нові елементи бізнес-систем таким чином, щоб забезпечити розширення своїх ринкових можливостей у тих сферах економічної діяльності, де вони можуть бути найефективнішими. За кризових умов це завдання стає ще більш актуальним, адже лише використання нових, переважаючих за ефективністю технологій виробництва та управління дасть змогу вітчизняним промисловим підприємствам відновити свою конкурентоспроможність як на зовнішніх, так і на внутрішніх ринках.

Для з'ясування того, наскільки відповідає оновлення технологічних систем вітчизняних промислових підприємств завданням їх інноваційного розвитку, порівняємо у динаміці останніх десяти років витрати промислових підприємств на упровадження техніко-технологічних інновацій (згідно існуючої статистичної звітності витрати на інновації техніко-технологічного характеру охоплюють витрати на придбання машин, обладнання та

програмного забезпечення і витрат на придбання нових технологій) із загальним обсягом інвестування цих підприємств у придбання машин та обладнання (серед яких і нові одиниці техніки застарілих конструкцій та принципів дій). Як видно із рис. 2.3, технологічне оновлення вітчизняних промислових підприємств відбувається в основному на старій технологічній основі. Різниця між вказаними обсягами витрат складає більше десятка разів (зокрема, у 2010 р. це співвідношення складало 1:11,8, у найбільш благополучному з погляду економічної динаміки 2008 році – 1:12,2).



Рис.2.3. Співвідношення обсягів витрат на інновації техніко-технологічного характеру і обсягів капітальних інвестицій для придбання машин та обладнання в Україні

Джерела: Державний комітет статистики України: Наукова та інноваційна діяльність (1990-2010рр.) [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>; Державний комітет статистики України: Капітальні інвестиції за 2010 рік [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

Якщо ж брати до уваги те, що інноваційний розвиток промислового підприємства має ґрунтуватися на нових ресурсоощадних, екологічно чистих і наукомістких технологіях, то структура технологічного оновлення вітчизняних підприємств ще більше не відповідає вимогам часу. Згідно статистичних даних, у 2010 р. інноваційні витрати на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення склали 5051,7 млн. грн., а на придбання сучасних прогресивних технологій – всього 141,6 млн.грн., тобто у 36 разів менші, ніж витрати на придбання нової техніки [26].

Підтвердженням цьому висновку є результати проведеного у 2009 р. обстеження процесів технологічного оновлення промислових підприємств України [110]. Було обстежено 2407 підприємств, з них 31,5%

вказали, що таке оновлення відбувалось. Дослідження показало, що четверта частина підприємств вдосконалювали діючі технологічні процеси, майже половина вказали, що придбали готове обладнання для модернізації виробництва і випуску нової продукції (з них 25,5% – це виробники харчових продуктів, 11,2% – машинобудівні підприємства). Якісно нові технології упровадили значно менше підприємств (10,5% здійснювали це самостійно, а 6,2% – спільно з іншими підприємствами чи організаціями). Близько 5% підприємств закупили технології за ліцензіями.

Отже, зважаючи на репрезентативність вибірки і поширюючи отримані дані на весь масив підприємств, можна стверджувати, що лише третина вітчизняних підприємств здійснювала технологічне оновлення, із цієї кількості – тільки близько 17% упровадили якісно нові технології, що можуть стати основою їх інноваційного розвитку. Тобто, можна зробити висновок про недостатню інноваційну наповненість техніко-технологічного оновлення українських підприємств. І наслідком цього є те, що технологічне відставання вітчизняної економіки продовжуватиме поглиблюватися. Відповідно, це відобразиться на конкурентоспроможності продукції вітчизняних виробників, а значить – наповнюваності бюджету.

Для більш переконливої аргументації відносно того, що саме технологічне оновлення виробничих систем вітчизняних промислових підприємств на принципово нових засадах забезпечуватиме їх здатність задовольняти потреби споживачів краще за конкурентів, проаналізуємо результативність тих процесів, що відбувалися у сфері інноваційної діяльності в Україні за останні 10 років і зіставимо їх із тими, які мають відображати результативність інноваційного розвитку у машинобудуванні.

Можна висловити припущення, що результативність інноваційного розвитку машинобудівних підприємств відобразиться у збільшенні гнучкості їх виробничих систем, а значить – урізноманітненні продуктового ряду, підвищенні рівня наукомісткості продуктових інновацій (зразків нової техніки) та їх споживчої цінності. Останнє сприятиме підвищенню інтересу інших суб'єктів господарювання до придбання вітчизняних технічних засобів як таких, що зможуть створити конкурентоспроможну техніко-технологічну основу виробництва. В кінцевому підсумку це забезпечуватиме загальне зростання виручки від реалізації продукції (як у машинобудуванні, так і в інших секторах промисловості), поліпшуватиме загальні фінансові результати господарської діяльності, забезпечуватиме зростання маси чистого прибутку.

На рис. 2.4 відображено динамічну залежність між кількістю упроваджених технологій у промисловому секторі економіки України і темпами зростання обсягів реалізації промислової продукції. З рисунка видно, що у 2003-2005 роках упровадження нових технологій відбувалось по наростаючій, однак при цьому індекси обсягів промислової продукції не

зростали, а зменшувались. У 2005-2007 роках економічна динаміка стабілізувалась (індекси промислової продукції майже не змінювались). Світова фінансово-економічна криза внесла свої корективи у загальну економічну динаміку, що проявилось суттєвим зниженням індексів промислової продукції в Україні (особливо значним у 2009 р.) та деяким їх поліпшенням у 2010 р.

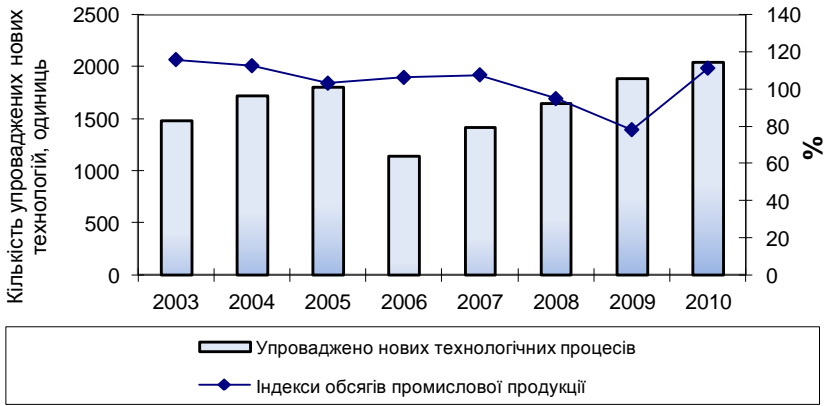


Рис. 2.4. Залежність між кількістю упроваджених технологій у промисловому секторі економіки України і темпами зростання обсягів реалізації промислової продукції

Джерела: Державний комітет статистики України: Індекси промислової продукції (2002-2010рр.) [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>; Державний комітет статистики України: Наукова та інноваційна діяльність (1990-2010рр.) [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>;

Аналізуючи дані залежності, можна висловити припущення, що це є наслідком недостатньої інноваційності упроваджених технологій. Вони не забезпечують такої гнучкості виробничих систем промислових підприємств, яка б мала розширювати їх ринкові можливості, забезпечуючи умови для виходу на нові цільові ринки.

Зважаючи на те, що продукція машинобудування забезпечує техніко-технологічне оновлення інших виробничих систем, її внесок у загальну результативність інноваційної діяльності мусить бути доволі вагомим. Для з'ясування того, наскільки вітчизняне машинобудування здатне вирішувати це завдання, порівняємо динаміку загального обсягу освоєних нових видів промислової продукції із тими, що є результатом інноваційної діяльності підприємств машинобудування (рис.2.5).

Як видно із графіка, уже у 2003 р. кількість освоєних нових видів промислової продукції різко скоротилось порівняно з попереднім періодом (з 22847 одиниць у 2002 р. до 7416 од. у 2003 р.) У 2004 р. нових видів промислової продукції освоєно ще менше – лише 3978 од. І у 2006-2010 рр. кількість продуктивних інновацій коливалась в межах 2400-2700 одиниць. Зважаючи на те, що кількість зразків нової техніки в межах досліджуваного періоду не має такого різкого спаду (коливається в межах 500-890), то їх частка у загальній кількості продуктивних інновацій різко зростає (до 2007 р, коли ця частка сягає 36,6% від загальної кількості продуктивних інновацій). З настанням кризи інтенсивність технологічного оновлення уповільнюється, що логічно пояснюється – підприємства стали більш обмеженими у своїх фінансових можливостях.

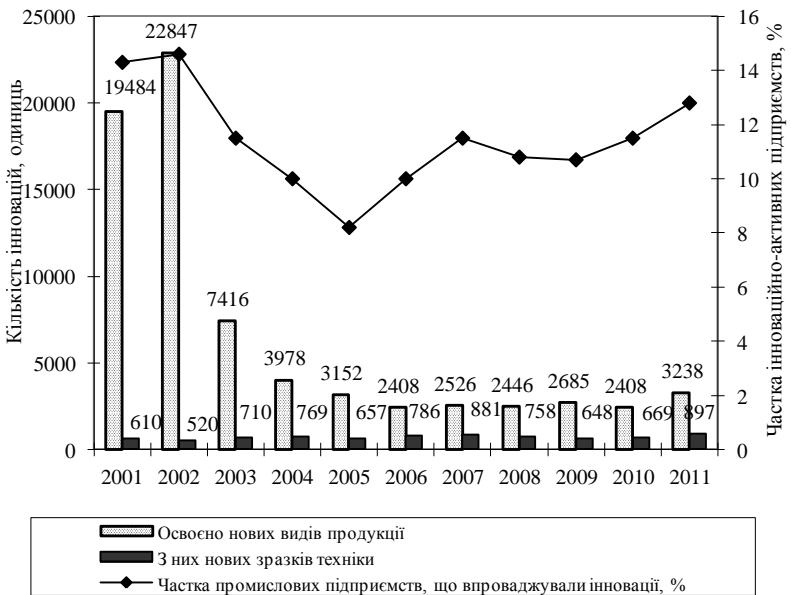


Рис.2.5. Результати інноваційної діяльності промислових підприємств України у 2001-2011 роках

Джерела: Державний комітет статистики України: Наукова та іноваційна діяльність (1990-2010рр.) [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>; власні розрахунки

Загалом, вважається, що обмежені фінансові можливості підприємств є основним чинником, що перешкоджає трансферу на вітчизняні підприємства передових технологій. Разом з тим, не менший вплив справляє і зниження

інтелектуального потенціалу більшості вітчизняних підприємств через відтік мізків – найбільш ініціативні та мобільні представники вітчизняної науково-технічної сфери знайшли краще застосування своєму інтелекту за кордоном. Крім того, під час світової фінансово-економічної кризи підприємства стали значно менше коштів витратити на інноваційну діяльність – протягом 2009 р. сума витрат на інноваційну діяльність зменшилась майже на 34% (з 11994,4 млн. грн. у 2008 р. до 7949,9% у 2009 р.) [2]. Це впливає як на придбання підприємствами техніки і передових технологій, так і на здійснення науково-технічної діяльності власними силами. З цих причин, а також через відсутність державної підтримки інноваційної діяльності підприємства недостатньо результативно працюють над створенням інноваційних продуктів і технологій.

Розуміючи, що без новітніх технологій, нових ресурсозберігаючих підходів до здійснення виробничих процесів не можна рухатися вперед, керівництвом Вінницької області, на виконання Державної цільової економічної програми «Створення в Україні інноваційної інфраструктури» на 2009-2013 роки, затвердженою постановою Кабінету Міністрів України від 14 травня 2008 року № 447, була розроблена Програма створення Подільського навчально-наукового-інноваційного центру новітньої сільськогосподарської техніки і технологій на період 2010 – 2016 рр. Ця програма була включена в квітні 2010 року в спільний захід в рамках «Угоди щодо регіонального розвитку Вінницької області між Кабінетом Міністрів України та Вінницькою обласною радою», на виконання якого передбачено 25,1 млн грн. бюджетного фінансування [132].

В плані розбудови інноваційної інфраструктури України першочерговим завданням є створення інноваційної інфраструктури на регіональному рівні на базі наукових установ та вищих навчальних закладів з одночасним забезпеченням міжрегіональної координації.

Вінниччина в плані створення регіональної інноваційної інфраструктури відіграє одну з провідних ролей. На Вінниччині сформована достатня наукова база для розробки інноваційних пропозицій, а також сконцентрована велика кількість навчальних закладів різних рівнів (38 професійно-технічних навчальних закладів, 41 вищих навчальних закладів I-IV рівнів акредитації в яких навчається понад 70 тис. студентів. В області сконцентровано потужні ефективно діючі аграрні та промислові підприємства. Область має сприятливий інвестиційний клімат. За останній період інвестиції надійшли з 40 країн світу на суму понад 100 млн дол. США.

В рамках програми створення Подільського ННЦ в період 2010-2011 років передбачалось створення цілого ряду інститутів, проблемних науково-дослідних лабораторій, Навчально-науково-виробничого комплексу на базі ВНАУ, наукового парку ВНАУ, кластеру з питань альтернативної біоенергетики, бізнес-інкубаторів з різних напрямків аграрного виробництва,

модернізацію матеріально-технічної та лабораторної бази університету для забезпечення діяльності Подільського ННЦ тощо. Загальна орієнтовна вартість проекту склала 50 млн грн.

Незважаючи на те, що кошти з Державного бюджету, передбачені вказаною вище угодою (на період 2010-2012 рр -25,1 млн грн., з них в 2010 році – 5 млн грн., в 2011 р – 10 млн грн., в 2012 р. – 10,1 млн грн.) на створення Подільського ННЦ станом на 15.10.2010 року не надходили, ВНАУ, в рамках Програми за період квітень – вересень 2010 року – січень 2011 року, виконано наступні етапи робіт:

- підготовлено Програму зі створення Подільського навчально-науково-інноваційного центру новітньої сільськогосподарської техніки та технологій на базі Вінницького НАУ з орієнтовним кошторисом першочергових витрат, схваленої управлінням агропромислового розвитку Вінницької облдержадміністрації та Вінницькою обласною радою;

- завершено та подано на затвердження, за узгодженням з Міністерством аграрної політики, пакет документів в Державний комітет України з питань науки, інновацій та інформатизації (заява № 01-2245 від 24.09.2010 р.) щодо створення та реєстрації Наукового парку «Агроновація» ВНАУ в рамках вказаного Подільського ННЦ;

- підготовлено реєстраційну документацію зі створення інноваційно-технологічного кластеру «Альтернативна біоенергетика» з розробки та впровадження альтернативних видів енергії в рамках вказаного Подільського ННЦ;

- розпочато підготовку зі створення бізнес-інкубаторів з технологіко-економічних обґрунтувань новітніх технологій виробництва в рамках організації регіонального парку інноваційних технологій;

- створено патентно-ліцензійну службу та проведено оцінку потенціалу об'єктів інтелектуальної власності регіону з визначенням головних пріоритетів діяльності Центру;

- розпочато разом з Південно-Західним інноваційним центром єдиної електронної бази даних об'єктів інтелектуальної власності відповідно до Європейських вимог;

- створено Науково-дослідний інноваційний інститут біопалива та біомас, ефективності їх використання та споживання, з системою проблемних лабораторій в його структурі, ведеться завершальна робота по створенню ще двох інститутів – Науково-дослідного інституту селекції та насінництва, Науково-дослідного інституту агрохімії та агроєкології;

- створено три проблемних науково-дослідних лабораторії відповідно до потреб центру – проблемна науково-дослідна лабораторія з вивчення різних джерел біопалива, проблемна науково-дослідна лабораторія з альтернативних джерел енергії, проблемна науково-дослідна лабораторія з

екології водних живих ресурсів і рибогосподарської експлуатації водойм (в 2012 році на черзі ще три лабораторії)

– на основі всебічного вивчення інноваційної інфраструктури регіону, його потреб в висококваліфікованих кадрах разом з Південно-західним інноваційним центром було проведено три спеціалізованих курси в розрізі напрямків підготовки з питань науково-технічної та інноваційної діяльності, проведено спеціалізований семінар підвищення кваліфікації з питань інноваційної діяльності;

– активно ведеться робота по розробці нормативно-правових актів з питань інноваційної діяльності, а особливо з питань забезпечення виробництва, використання та споживання альтернативних видів палива.

В 2007 році в Вінницькій області створено Південно-західний регіональний центр інноваційного розвитку, який поширює свою діяльність на Вінницьку, Хмельницьку та Чернівецьку області.

Основними завданнями та функціями Південно-західного регіонального центру інноваційного розвитку є:

– аналіз інноваційного потенціалу Південно-західного регіону;  
– забезпечення наукової та іншої підтримки впровадження програм і проектів інноваційного розвитку Південно-західного регіону, у тому числі через механізм програмно-цільового фінансування відповідно до законодавства на конкурсній основі науково-технічних програм і окремих розробок, спрямованих на реалізацію пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки;

– сприяння розвитку інформаційно-консалтингового забезпечення інноваційної діяльності та інноваційного розвитку Південно-західного регіону;

– підтримка процесу становлення та розширення регіональної інноваційної інфраструктури;

– реалізація відповідно до законодавства України пріоритетних напрямів інноваційної діяльності;

– організація взаємодії науково-дослідних, інноваційних підприємств, установ та організацій, органів державної влади щодо інноваційного розвитку Південно-західного регіону.

Зрозуміло, що така перспектива можлива лише за надходження в область солідних інвестиційних коштів. Так, за рахунок реалізації інвестиційних проектів у 2007 р. було введено нові потужності на 24 підприємствах, на яких створено більш 3 тис. нових робочих місць, при цьому в економіку області залучено майже 110 млн дол. США прямих іноземних інвестицій У 2008-2009 рр. інвестиційні процеси дещо уповільнились, що пов'язано із глобальною економічною кризою. Однак продовжувалось інвестування в переробну промисловість, яке складало близько 80% від загального обсягу інвестицій [43].

У 2011р. в економіку області іноземними інвесторами вкладено 29,1 млн дол. США прямих іноземних інвестицій (акціонерний капітал). Приріст іноземного акціонерного капіталу в економіці області, з урахуванням його переоцінки, утрат і курсової різниці, у 2011р. склав 20,7 млн дол. Основною формою залучення капіталу були грошові внески, частка яких склала 99,6 % вкладеного обсягу.

За обсягами іноземних інвестицій на кінець 2011 р. область посідала 19-те, а за темпом зростання – 12-те місце серед 27-ми регіонів України. Загальний обсяг прямих іноземних інвестицій (акціонерний капітал), спрямованих в економіку області, на 1 січня 2012р. склав 226,0 млн дол., що на 10,1 % більше обсягів інвестицій на початок року, та в розрахунку на одну особу становив 138,6 дол. (рис.2.6).

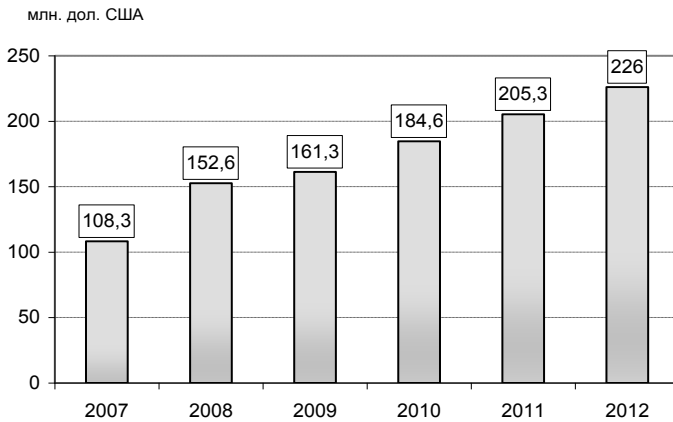


Рис. 2.6. Обсяги інвестицій у промисловий сектор Вінницької області наростаючим підсумком на початок інвестиційного періоду  
Джерело: побудовано за [16; 43]

Інвестиції, як джерело економічного зростання, дають значну віддачу тоді, коли кошти спрямовуються на створення нових споживчих цінностей, а не на просте відтворення виробничих систем. У 2011 р. в Україні вдруге проводилося обстеження інноваційної діяльності за період 2008–2010 рр. відповідно до програми CIS (перше – у 2009 р. за період 2006–2008 рр.) [10]. Згідно з даними обстеження, протягом 2008–2010 рр. частка інноваційно-активних підприємств порівняно з попереднім періодом зросла на 3,0 % – в основному за рахунок збільшення частки підприємств, які займалися організаційними та маркетинговими інноваціями. Із загальної кількості обстежених підприємств 4,5% займалися лише технологічними інноваціями, 11,2% – лише організаційними та маркетинговими інноваціями

(нетехнологічними інноваціями), 5,3% – технологічними й нетехнологічними інноваціями. Разом з тим частка підприємств із технологічними інноваціями зменшилася на 1,8 %. При цьому лідируючі позиції серед промисловості по кількості підприємств, що впроваджують інновації, займає машинобудування. У 2010 р. інновації впроваджували 373 підприємства, що становить 30 % від загальної кількості інноваційно-активних підприємств [106, с. 223].

У Вінницькій області в 2011р. інноваційною діяльністю займалося 47 промислових підприємств, у тому числі 13 машинобудівних[16]. Дані щодо кількості інноваційно-активних промислових підприємств за видами економічної діяльності наведено в Додатку А, табл. А.4.

Розглянемо тепер структуру здійснюваних інновацій за їх видами (табл.2.1).

Таблиця 2.1

**Динаміка впровадження інновацій на промислових підприємствах Вінницької області**

Роки	Питома вага підприємств, що впроваджували інновації, %	Упроваджено нових технологічних процесів, процесів у т.ч. маловідходні, ресурсозберігаючі	Освоєно виробництво інноваційних видів продукції, найменувань	з них нові види техніки	Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %
2006	10,2	24	37	17	1,1
2007	17,5	79	124	33	6,6
2008	14,3	58	91	23	1
2009	10,7	69	82	21	0,7
2010	12,1	39	65	10	2
2011	11,4	24	82	11	2,2

Протягом 2007-2011 рр. промисловими підприємствами Вінницької області було впроваджено 293 технологічних процеси. Найбільша їх кількість зафіксована в 2007 р. – 79 найменувань, що майже в 5,6 разів більше, ніж у 2005 р. та у 3,2 рази більше, ніж у 2006 р. У 2008 році кількість технологічних інновацій зменшується до 58, тобто на 26,6 %. У 2009 році кількість впроваджених технологічних процесів збільшується по відношенню до 2008р. на 11 одиниць. За кількістю впроваджених прогресивних технологічних процесів Вінницька область серед регіонів України піднялась з 18 місця у 2005 р. на четверте у 2007 р., поступившись Київській, Харківській та Запорізькій областям. У 2008 р. область займала 8 місце, у 2009 – 6, крім

зазначених, попереду були Донецька та Сумська області [85, с. 29]. У 2010 р. на 10 місці [114, с. 49].

Відродно, що технологічне переозброєння промислових підприємств області відбувається значною мірою шляхом залучення прогресивних ресурсощадних технологій. Серед впроваджених технологічних процесів маловідходні та ресурсозберігаючі технології складають близько 40% (93 найменувань). Найбільша кількість маловідходних та ресурсозберігаючих технологічних інновацій була у 2007р. – 32 найменування (34 % від кількості впроваджених технологій), що майже у чотири рази більше, ніж у 2005р., та у 3 рази більше, ніж у 2006р. (рис. 2.4).

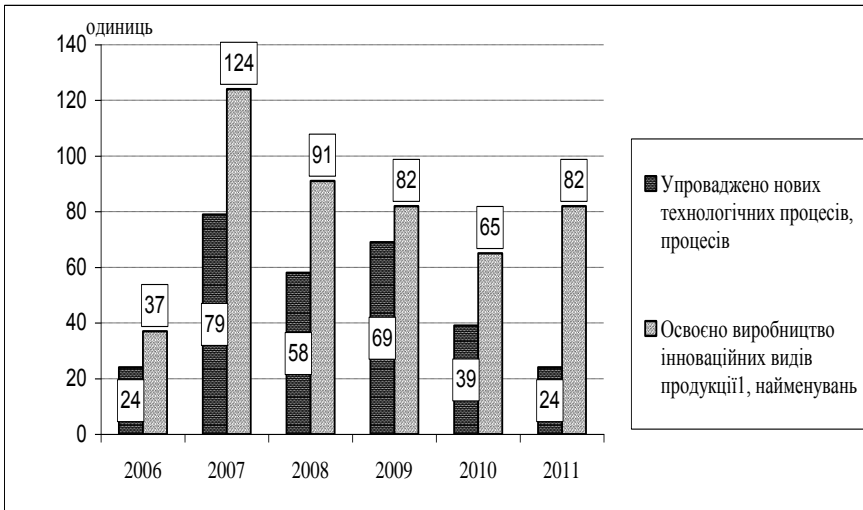


Рис. 2.7. Динаміка основних результатів інноваційної діяльності на промислових підприємствах Вінницької області у 2006-2011 рр.  
Джерело: побудовано за [16; 106]

У 2008р. відбувається зниження темпів технологічного оновлення підприємств області – у виробництво було введено лише 24 технології, у 2009 р. – 21, у 2010 р. – 13. За цей же період на промислових підприємствах освоєно 364 нових видів продукції, з них 30 % (111 найменувань) – нові види техніки [99, с. 185].

Отже, у 2008-2011 р. спостерігається негативна динаміка інноваційної активності підприємств області. Кількість впроваджених нових видів продукції стабільно зменшується і у 2010 р. складає 65 видів, у т.ч. 10 видів техніки При цьому загальна сума інноваційних витрат промислових підприємств Вінницької області за період 2007-2011р. складала 960,6 млн

грн. Найбільшу суму на інновації підприємства витратили у 2007р. – 355,5 млн грн., що майже у шість разів більше, ніж у 2005р., та у 3,5 рази більше, ніж у 2006р. У 2008р. сума витрат склала 133,7 млн грн., що майже у 2,6 рази менше, ніж у 2007р. Позитивним є те, що у 2009 р. обсяги витрат на інноваційну діяльність зросли до рівня 2007 р. і склали 336,9 млн грн. (Додаток А, табл. А. 5).

У 2010 р. загальна сума витрат зменшується майже у чотири рази і становить 90 млн грн. [106, с. 198]. У структурі пов'язаних з упровадженням інновацій витрат найбільшу питому вагу займають витрати на придбання машин та обладнання. Причому, цей показник за період 2005-2009 рр. зріс із 63% у 2005р. (35,1 млн грн.) до 97,7 % у 2009 р. (329,2 млн грн.). 2008 рік характеризується збільшення частки (до 14,1%) витрат на власні дослідження і розробки, що стратегічно може бути краще для підприємств, які підтримують виконання власних НДР. Графічне відображення структури витрат на упровадження інновацій у 2007-2011 рр. подано на рис.2.8.

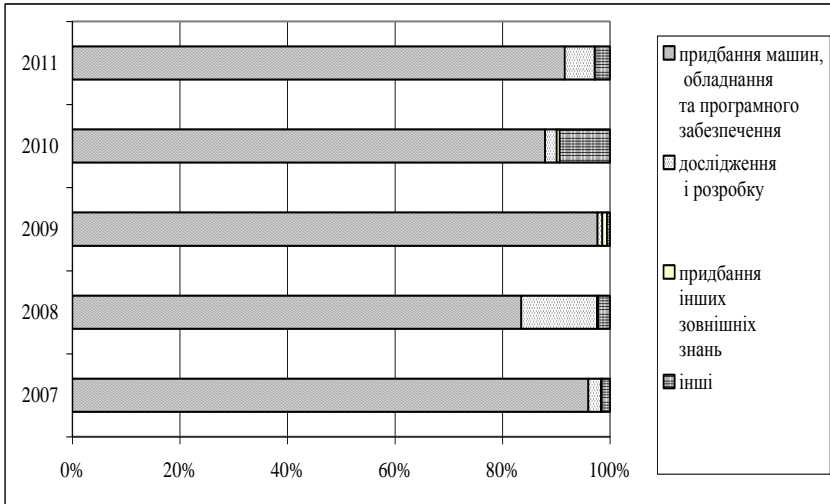


Рис. 2.8. Структура витрат на інноваційну діяльність на підприємствах Вінницької області

Джерело: побудовано за [133; 134]

У 2010 р. разом зі зменшенням загального розміру витрат на інновації зменшується і частка витрат на придбання машин та обладнання (до 87,9 %) – за рахунок того, що з'являються витрати на організаційні та маркетингові інновації, а саме: витрати на ринкове запровадження інноваційних продуктів та послуг, включаючи ринкове дослідження і

проведення рекламної кампанії, здійснення процедури та технічну підготовку до запровадження нових або значно вдосконалених продуктів.

Така переорієнтація підприємств на організаційні і особливо маркетингові інновації свідчить про те, що керівники промислових підприємств уже більшою мірою опановують технології управління в ринковій економіці, де домінувати має інтерес споживача, а ключовим ресурсом є інтелектуальний капітал. Проте в загальному обсяги маркетингових інновацій ще незначні. Так, в цілому по Україні у 2010 р. їх запровадили 188 підприємств. Організаційні інновації здійснювали 183 підприємства [106]. У Вінницькій області кількість підприємств, що впровадили організаційні інновації у 2009 р. становили – 12, у 2010 р. – 8. Маркетинговими інноваціями займалися 5 підприємств.

У 2010р. інноваційну продукцію реалізували 964 підприємства України на суму 33,7 млрд. грн. (3,8% загального обсягу промислової продукції). Продукцію, що була новою або суттєво вдосконаленою для ринку, поставляли 270 підприємств. Її обсяг становив 11,0 млрд. грн., або 32,6% реалізованої інноваційної (проти 8,5 млрд. грн. і 27,1% у 2009 р.). Найбільший її обсяг реалізовано підприємствами машинобудування – 5,6 млрд. грн., що складало 51,9% загального обсягу інноваційної продукції цих підприємств.

У Вінницькій області в 2010 р. інноваційну продукцію реалізували 32 підприємства (проти 26 у 2009р.) на суму 309 млн грн. (всього 2% від загального обсягу промислової продукції); проте це майже у 3,5 рази більше, ніж у 2009 р. Продукцію, що була новою для ринку поставляли 14 підприємств. Її обсяг становив 184,2 млн грн. (або 59,6 % до обсягу інноваційної продукції). Це значно краще, ніж у 2009 р., коли продукція, що була новою для ринку, складала лише 20,2 %. Продукцію, що була новою для підприємства, у 2010 р. виготовляли 23 підприємства (проти 18 у 2009 р.) на суму 124,9 млн грн. [138, с. 382]. Тобто, протягом періоду виходу із світової фінансово-економічної кризи інноваційна діяльність у промисловому секторі області суттєво пожвавилась і була більш результативною.

І це стосується не лише продуктивних інновацій, а й технологічних, які часто передували реалізації продуктивних інновацій. Для впровадження нового або значно вдосконаленого продукту чи процесу 20 підприємств Вінницької області використали 138 передових технологій [ 91, с. 269]. У 2010р. на нові технології було отримано 130 охоронних документів, у т. ч. 7 патентів на винахід, 119 – на корисну модель, із загальної їх кількості 4 – мають патентну чистоту в інших країнах [91, с. 265]. Варто підкреслити, що за кількістю отриманих охоронних документів на корисну модель Вінницька область займає друге місце по Україні, поступившись тільки м. Київ.

Результативність інноваційної діяльності промислових підприємств проявляється у поліпшенні динаміки обсягів виручки від реалізованої

продукції. Розглянемо, чи має місце така залежність у машинобудуванні Вінниччини. На рис. 2.9 показано динаміку промислового виробництва області, починаючи з 2002 р. (у відсотках до попереднього року).

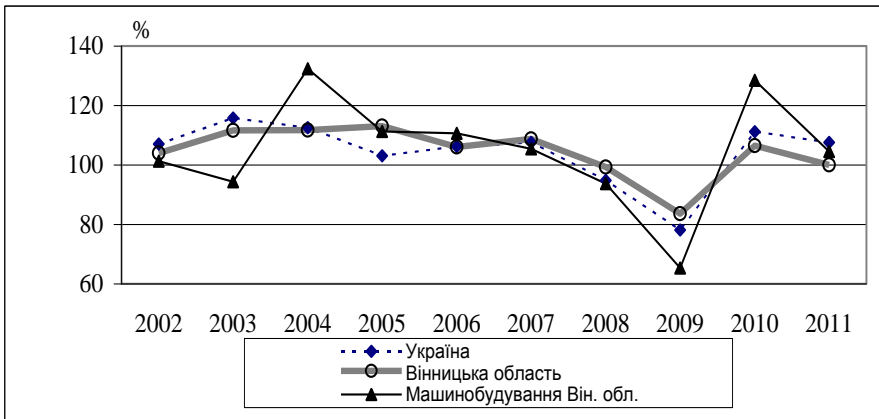


Рис. 2.6. Порівняльна динаміка промислового виробництва в Україні і Вінницькій області

Джерело: побудовано на основі [16; 148; 158]

Як видно із графіка, протягом 2002-2007 рр. темпи приросту обсягу промислової продукції до попереднього року, як в цілому по Україні, так і по Вінницькій області були доволі значними і становили від 4 до 15,8 %. Найвищий приріст промислової продукції у Вінницькій області по відношенню до попереднього року отримано у 2005 р. – 13,1 %, найменший у 2002 р. – 4 %. (Додаток А, табл. А. 6).

Порівняння динаміки приросту обсягів продукції машинобудівних підприємств Вінницької області із показниками зростання обсягів промислової продукції по Україні в цілому і Вінницькій області зокрема показує, що за винятком 2003-2004 рр. їх динаміка є подібною. Проте на фоні загального зменшення виробництва у 2008-2009 роках Вінниччина виглядає особливо погано. І тим відраднішим є різке зростання темпів виробництва і реалізації продукції у 2010 р, яке навіть перевищує загальноукраїнські показники. У 2011р. на фоні позитивної динаміки зростання обсягів промислової продукції по Україні в цілому в розмірі 7,6 % [148] промисловість Вінницької області зберігає обсяги виробництва на рівні 2010 р., а підприємства машинобудування збільшують обсяги виробництва на 4,5 % (проти 28,5 % у 2010 р.)

Доцільно припустити, що зменшення індексу зростання обсягів реалізованої продукції машинобудівних підприємств Вінниччини може бути

пов'язано зі зменшенням їх інноваційної активності. Для підтвердження цього припущення порівняли інноваційну активність машинобудівних підприємств області з динамікою обсягів реалізації продукції (рис.2.10).

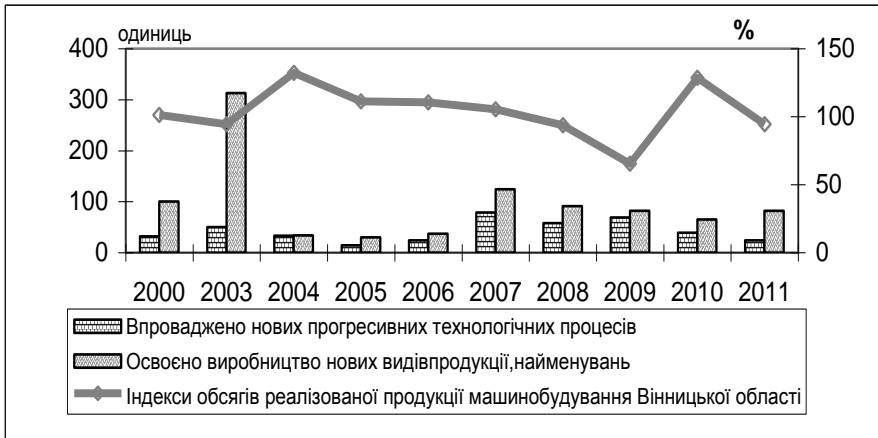


Рис. 2.10. Порівняльна динаміка обсягів реалізації продукції підприємств машинобудівної галузі та їх інноваційної активності  
Джерело: побудовано на основі [16; 42; 99]

Наведені дані показують кореляцію між інноваційною активністю підприємств галузі і темпами зростання обсягів машинобудівної продукції. Так, в 2003 р. інноваційна активність збільшилась в 1,5 рази. Це сприяло суттєвому зростанню обсягів реалізації продукції (на 32,4 %) уже в наступному, 2004 році. І навпаки, зменшення кількості впроваджених технологічних процесів у наступні роки (2004-2006) спричинило уповільнення економічної динаміки, майже в 1,5 рази. Що ж стосується впроваджених у 2007 році інновацій, то віддача від них не проявилась так очевидно, як у 2004 р. – економічна динаміка продовжувала уповільнюватися. Найбільший негативний вплив на це спричинила світова фінансово-економічна криза, яка доволі сильно зачепила машинобудування, призвела підприємства до значних збитків.

Відрядно, що на фоні збереження частки прибуткових машинобудівних підприємств України на рівні 62%, загальна сума прибутку має тенденцію до збільшення. Так у 2011 р. прибуток отримано на загальну суму 60,7 млн грн., що на 8,6 млн грн. (16 %) більше ніж у 2010 р., та на 24,2 млн грн. (майже вдвічі) більше, ніж у 2009 році (рис. 2.11).

Отже, можна стверджувати, що саме криза примушує суб'єктів господарювання активізувати свою інноваційну діяльність для того, щоб запропонувати ринку більш конкурентоспроможну продукцію. І зростання у 2009 р кількості інноваційно-активних підприємств показує, що менеджмент підприємств це розуміє.

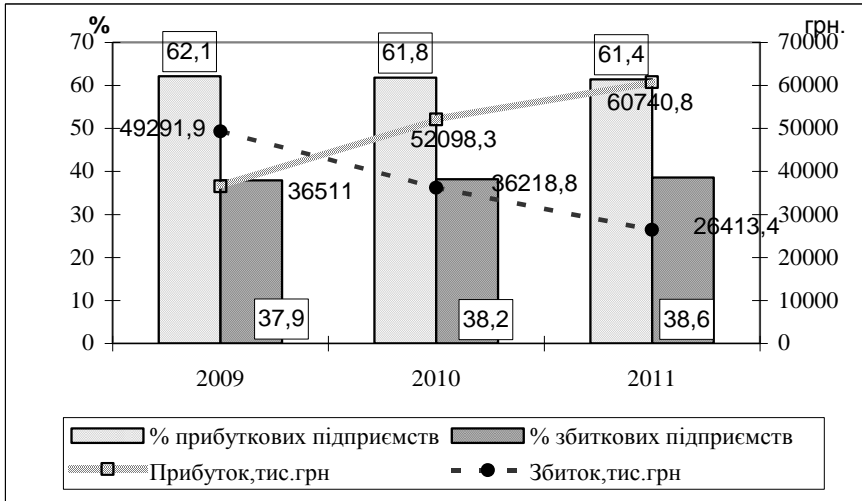


Рис. 2.11. Фінансові результати діяльності підприємств машинобудування України у 2009-2011 роках

Джерело: побудовано на основі [133; 134]

Безумовно, це відіграло позитивну роль у відновленні позитивної динаміки машинобудування області (рис.2.12). У 2010р. відбувається поступове збільшення обсягів виробництва промислової продукції. І це свідчить про те, що найбільш складний період розвитку промислового комплексу області пройдено та у подальшому можна очікувати на стабілізацію ситуації з нарощування виробництва.

Можна констатувати, що реалізація керівництвом Вінницької області комплексу антикризових заходів у ключових галузях економіки дозволила у відносно короткий період часу відновити промислове зростання. Загалом, за підсумком 2010 року рівень виробництва промислового сектору області перевищив показники 2009 року на 6,5 % (проти 9,9 % у січні 2010 року). Однак по Україні індекс за звітний період складає 110,6 %. Серед регіонів України за індексом виробництва промислової продукції Вінницька область посіла 17 місце.

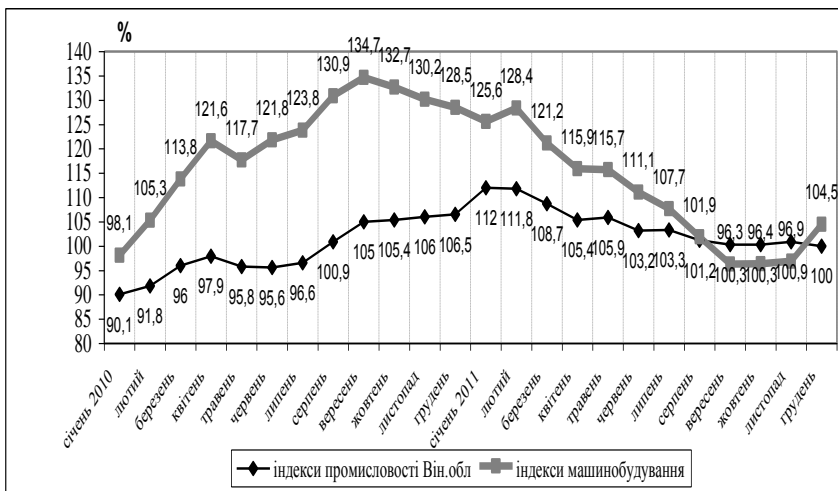


Рис. 2.12. Індекси промислової продукції по Вінницькій області (у відсотках до відповідного періоду попереднього року)

Джерело: побудовано на основі [41; 42 ]

На жаль, у 2011 р. динаміка розвитку промислового сектора області порівняно з Україною в цілому була гіршою – індекс промислового виробництва склав 100,0 % проти 2010 року, а по Україні – 107,6 %. Серед регіонів України за індексом виробництва промислової продукції у 2011 р. Вінницька область посіла 22 місце. Тому важливим питанням для розвитку реального сектору економіки області є поліпшення роботи промислового комплексу, в тому числі – машинобудування. І хоча машинобудівні підприємства Вінницької області в цілому за 2011 рік показали кращу динаміку зростання, ніж у цілому промисловий сектор (рис. 2.9), проте в останні місяці 2011 р. відбулося деяке її погіршення. І, незважаючи на позитивну динаміку обсягів виробництва у 2010-2011 рр. машинобудуванню області не вдалося відновити позиції, які воно досягло у докризовий період. Спад виробництва у машинобудуванні в цілому по Україні по відношенню до 2007 р. становить 24,7 %, по машинобудівним підприємствам Вінницької області – 21,4 % [138, с. 267].

Очевидно, що вихід із кризи можливий лише на основі інноваційних перетворень у галузі, що забезпечить виведення підприємствами галузі на ринок більш конкурентоспроможної продукції. Проте необхідно докласти багатьох зусиль для того, щоб підвищити здатність підприємств до інноваційного оновлення. І не останню роль у цьому процесі має відіграти

вдосконалення методів планування і управління реалізацією інноваційних проектів. Необхідно враховувати особливості роботи тих чи інших підприємств на цільових ринках, їх здатність до створення нових конкурентоспроможних продуктів, місткість та ступінь індивідуалізації потреб споживачів на їх цільових ринках, можливості прямої співпраці із цими споживачами у створенні продукції для задоволення їх індивідуальних потреб тощо. Мають бути виявлені певні закономірності у плануванні та організації інноваційної діяльності залежно від специфіки діяльності конкретних підприємств.

## **2.2. Оцінка рівня зрілості машинобудівних підприємств до реалізації портфеля інновацій та інноваційного розвитку**

Успішність реалізації стратегії інноваційного розвитку машинобудівних підприємств значною мірою залежить від обґрунтованості складу і структури портфеля інноваційних проектів, які підприємство може реалізувати у планованій перспективі. Як зазначалося раніше (див.п.1.3), таке обґрунтування має забезпечувати відповідність планованих до реалізації інноваційних проектів рівню зрілості підприємства та рівню розвитку ринку.

В основі класифікації підприємств за рівнями їх зрілості лежить легкість доступу підприємства до капіталу, що впливає на його здатність акумулювати кошти для реалізації проектів. Виділяють три рівні зрілості підприємств [54; 56; 109; 181]:

- перший – це малі інноваційні підприємства, які не мають достатньо власних коштів і можуть розраховувати або на підтримку держави (пряму чи через регіональні бізнес-інкубатори), або приватних інвесторів; за успішної реалізації інновацій підприємство переходить на другий рівень зрілості;

- другий – підприємство створює технологію серійного виробництва свого першого інноваційного продукту, починає формувати його ринок і заробляти кошти, які можна вкладати у розробку наступних інноваційних продуктів, які запропонує своїм клієнтам); на цьому рівні складається кістяк бізнес-системи, що ґрунтується на базовій інноваційній розробці підприємства; портфель інновацій переважно містить модифікації базового зразка, які утворюють їх кластер;

- третій – підприємство потужно розвивається, намагається максимізувати прибуток від продажів сьогодні і захистити свій ринок від конкурентів завтра; крім свого, має широкий доступ до позичкового капіталу

завдяки сформованому іміджу. У цьому разі портфель інновацій може містити різні за характером інновації – як у межах розвитку продукту, так і ті, що стають основою нової бізнес-системи й містять організаційні чи економічні нововведення, що доповнюють базу інновацію.

Зважаючи на те, що здатність підприємства до сталої економічної динаміки залежить значною мірою від рівня конкуренції на тих цільових ринках, які для підприємства є важливими, а також від специфіки виробничих процесів у відповідній сфері економічної діяльності, доцільно передусім визначити методичну основу оцінки рівня зрілості машинобудівного підприємства. Алгоритм такого дослідження повинен охоплювати наступні дії:

- 1) визначення кола показників, якими можна релевантно описати економічну динаміку підприємства;
- 2) встановлення часових меж дослідження економічної динаміки репрезентативної вибірки підприємств певного регіону;
- 3) дослідження результатів економічної діяльності визначеної сукупності суб'єктів господарювання за встановлений період;
- 4) диференціація груп підприємств за рівнем економічної динаміки з присвоєнням їм тієї фази розвитку, яка відповідає обраним критеріям.

Виходячи із сутності поставлених завдань, вважаємо, що для їх вирішення найбільш придатною є методика кластерного аналізу [143; 122]. Кластерний аналіз – це загальна назва множини обчислювальних процедур, які використовують для класифікації певних об'єктів дослідження. За результатами виконання цих процедур виділяються класи чи групи подібних об'єктів. Тобто, кластерний аналіз є багатовимірною статистичною процедурою для збору даних, що містять інформацію про вибірку об'єктів, і їх наступного впорядкування у порівняно однорідні групи. Причому, на відміну від комбінаційних угруповань, кластерний аналіз дає змогу виділити групи об'єктів з урахуванням усіх ознак одночасно, що підвищує обґрунтованість здійсненої класифікації [143; 189]

Загалом, методичні підходи кластерного аналізу дозволяють вирішувати наступні задачі [33; 122]:

- здійснення класифікації об'єктів з урахуванням ознак, що відбивають їх сутність. Це сприяє поглибленню знань про сукупності об'єктів, які піддаються класифікації;
- перевірка висунутих припущень про наявність деякої впорядкованості в досліджуваній сукупності об'єктів, тобто виявлення такої впорядкованості;
- побудова нових класифікацій для явищ, які вивчені мало, коли необхідно установити наявність зв'язків усередині сукупності і спробувати привнести в неї структуру.

Потреба в об'єктивному розподілі різних економічних об'єктів на групи існує постійно, адже саме така класифікація дозволяє потім знайти методи ефективного управління цими об'єктами. А знайти такі методи значно легше, коли вони розробляються в межах однорідної групи.

Отже, застосуємо методику кластерного аналізу для диференціації машинобудівних підприємств Вінниччини за рівнем їх зрілості згідно вказаного вище алгоритму дослідження (використаємо методику середніх значень за допомогою програмного забезпечення Statistica 6.0). Передусім, сформуємо коло показників, які, згідно наведеної вище класифікації, характеризують рівень зрілості підприємства. Видається доцільним обрати такі показники як виручка від реалізації продукції (відображає загальні результати діяльності), рентабельність активів та коефіцієнт покриття (відображає ефективність господарської діяльності), а також коефіцієнти фінансової автономії і маневреності власного капіталу (відображають фінансову стійкість підприємства, а отже – його здатність до акумулювання необхідних для реалізації портфеля інновацій коштів). Розрахунок показників здійснюємо за стандартними формулами (табл.2.2).

Таблиця 2.2

**Алгоритм розрахунку показників, що обрані критеріальною базою кластерного аналізу**

Назва показника	Ум. поз н.	Розрахункова формула	Порядок розрахунку за формами фінансової звітності
Коефіцієнт фінансової автономії	K <sub>1</sub>	$\frac{\text{Власний капітал}}{\text{Валюта балансу}} \times 100\%$	$\frac{\text{ряд.380 (форма1)}}{\text{ряд.640(форма1)}} \times 100\%$
Рентабельність активів	K <sub>2</sub>	$\frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Актив балансу}} \times 100\%$	$\frac{\text{ряд.220 (форма2)} \times 100\%}{\text{ряд.280}(\text{зр.3} + \text{зр.4}) / 2 \text{ (форма1)}}$
Коефіцієнт покриття	K <sub>3</sub>	$\frac{\text{Оборотні активи} + \text{витрати майбут. періодів}}{\text{Поточні зобов'язання} + \text{доходи майбутн. періодів}} \times 100\%$	$\frac{\text{ряд.260} + \text{ряд.270 (форма1)}}{\text{ряд.620} + \text{ряд.630(форма1)}} \times 100\%$
Коефіцієнт маневреності власного капіталу	K <sub>4</sub>	$\frac{\text{Вл.капітал} - \text{Необорактиви}}{\text{Власний капітал}} \times 100\%$	$\frac{\text{ряд.380} - \text{ряд.080 (форма1)}}{\text{ряд.380 (форма1)}} \times 100\%$
Дохід (виручка) від реалізації продукції	K <sub>5</sub>		ряд.010 форми №2

Кластерний аналіз може здійснюватися за різними наборами алгоритмів класифікації. Важливо при цьому так сформулювати алгоритм дослідження, щоб мати змогу виявити певні закономірності, що відображають реальні процеси, через їх унаочнення, тобто розгорнути таксономію.

З урахуванням наведених вище характеристик рівнів зрілості підприємств нами було визначено умови віднесення досліджуваної сукупності машинобудівних підприємств Вінницької області підприємств до кожного кластеру.

Для підприємств першого кластеру значення таких показників, як виручка від реалізації, коефіцієнт фінансової автономії, коефіцієнт маневреності власного капіталу, рентабельність активів мають бути найбільшими порівняно з іншими. Це свідчитиме про їх високий ступінь зрілості, який характеризується значним рівнем фінансової автономії підприємств, про їх незалежність від зовнішніх джерел фінансування. Надходження у значних обсягах грошових коштів (тобто виручки від реалізації продукції) дає можливість підприємствам вчасно розраховуватись з постачальниками, працівниками по заробітній платі, з бюджетом. При цьому у підприємства залишаються доволі значні кошти (у вигляді прибутку), які можуть бути спрямовані на фінансування нових інноваційних проектів.

Прибутковість середньої величини поточних активів залежить від обсягів виробничих запасів, готової продукції, товарів та грошових коштів підприємства. Доволі високе значення показника позитивно характеризує фінансовий менеджмент підприємств.

Коефіцієнт поточної ліквідності (покриття) характеризує погашення поточних (короткострокових) зобов'язань за рахунок поточних активів. Коефіцієнт покриття, що дорівнює 2 (або 2:1), свідчить про можливість підприємства погашати поточні зобов'язання. Критичне значення коефіцієнта покриття прийняте за 1. Тому якщо коефіцієнт покриття менший 1, то підприємство має неліквідний баланс. У розробленому в Україні Положенні № 323 наведено орієнтовне значення коефіцієнта покриття, яке має бути не меншим 2,0 - 2,5. Найбільше значення коефіцієнта покриття теж дає підстави для віднесення підприємств до першої групи.

Результати процедури кластеризації машинобудівних підприємств Вінницької області подано в Додатку Б, табл. Б. 1). Було виділено три групи підприємств.

Перша група: чотири підприємства: ПАТ «Барський машинобудівний завод», ПАТ «Маяк», ДП «Вінницятрансприлад», ПРАТ «Калинівський машзавод».

Другу групу склали десять підприємств: «45-й Експериментальний механічний завод», Вінницьке УВП УТОС, ДП «Вінницястандартметрологія», ПАТ «Вінницький агрегатний завод», ПАТ

«Автоелектроапаратура», ПАТ «Могилів-Подільський машзавод», МП ВП «Елна-Сервіс», ПП «Фірма Ремсельмаш», ТОВ «СБІ», ТОВ «Краснянське спеціалізоване підприємство «Агромаш».

Третя група – решта тридцять чотири машинобудівних підприємства Вінницької області.

У табл.2.3 подані середні значення показників діяльності виділених кластерів станом на кінець 2009 р.

Таблиця 2.3

**Середні значення показників (станом на кінець 2009 р.)**

Назва показників	Кластер		
	1	2	3
Рентабельність активів,%	7,03	5,00	1,23
Дохід від реалізації продукції, млн.грн	64,00	23,11	3,07
Коефіцієнт покриття,%	4,93	4,33	4,10
Коефіцієнт маневреності власного капіталу,%	66.25	48,45	41,09
Коефіцієнт фінансової автономії,%	80,25	68,86	67,00

Джерела: Фінансова звітність підприємств, власні розрахунки

З наведених даних видно, що для підприємств першого кластеру значення таких показників як виручка (дохід) від реалізації продукції та індекс її зростання є більшими порівняно з іншими кластерами. Підприємства другого кластеру характеризуються значно меншими обсягами реалізації, ніж у кластері № 1, негативною динамікою по відношенню до попереднього року, нижчою є і рентабельність активів. Підприємства кластеру № 3 показують невеликі обсяги реалізації, набагато нижчий рівень рентабельності, ніж в інших групах (1,23 %). Разом з тим, для підприємств кластеру № 3 значення показників фінансової стійкості теж є меншими. Це пояснюється тим, що ці підприємства є невеликими, мають меншу вартість основних засобів, менше значення активу балансу, залучають кредитні кошти у невеликих обсягах, остерігаючись ризиків у період світової фінансово-економічної кризи.

Найбільша відмінність спостерігається у обсягах виручки та коефіцієнті маневреності власного капіталу. Дещо меншою є різниця у інших коефіцієнтах, що характеризують фінансовий стан підприємства. Так, високий коефіцієнт фінансової автономії властивий усім кластерам підприємств. Це є свідченням того, що підприємства усіх груп остерігаються значних боргових зобов'язань і в основному покладаються на власні ресурси при здійсненні виробничої діяльності та реалізації інноваційних проєктів.

Проаналізуємо тепер більш детально результати діяльності підприємств у виділених кластерах. Передусім це необхідно для оцінки

здатності підприємств утримувати свої позиції на ринку (що характеризує рівень їх зрілості). Така здатність може бути оцінена через аналіз динаміки їх розвитку. У додатку Б (табл.Б.2) наведено вихідні дані, що характеризують обсяги виручки від реалізації продукції (послуг) підприємств першого кластеру за період 2006-2010 рр., а на рис. 2.13 представлено графічне відображення існуючої динаміки.

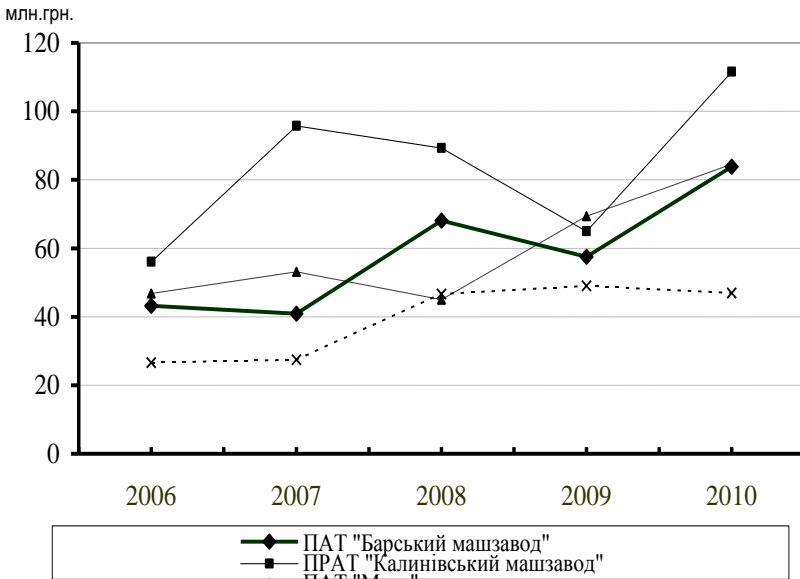


Рис. 2.13. Динаміка обсягів виручки від реалізації продукції підприємств першого кластеру, млн грн.

Джерела: Фінансова звітність підприємств, власні розрахунки

Доцільно ще раз підкреслити, що підприємства даного кластеру характеризуються значними обсягами виробництва і реалізації продукції. Найбільшими є обсяги виробництва і реалізації продукції у ПРАТ «Калинівський машзавод», які зростають за п'ять років від 56 млн грн. (у 2006 р.) до 111,6 млн грн. (у 2010 р.) тобто вдвічі.

Постійну і сталу динаміку розвитку показує ДП «Вінницятрансприлад», обсяги реалізації продукції якого також зросли за досліджуваний період майже удвічі (з 26, млн грн. у 2006 р. до 46,7 млн грн. у 2010 р.). При цьому варто підкреслити, що це підприємство виявилось стійким і в умовах світової фінансово-економічної кризи – спаду виробництва на ньому не було. Частково це пояснюється тим, що воно

відноситься до державної форми власності і у 2008-2009 рр. працювало за державними замовленнями 2008 року.

Відносно стійкість до негативного впливу кризи виявило і ПрАТ «Маяк». Незначний спад обсягів реалізації мав місце у 2008 р., а вже у 2009 р., (який був найбільш несприятливим для більшості вітчизняних машинобудівних під-приємств), ПрАТ «Маяк» почало швидко нарощувати свою присутність на ринку.

Найбільшою мірою вплинула світова криза на ПАТ «Барський машинобудівний завод» і ПАТ «Калинівський машзавод». Обидва підприємства мали проблеми зі збутом своєї продукції у 2009 р. Та вже у 2010 р. вони відновили втрачені позиції, перевищивши досягнуті у 2008 р. показники обсягу виручки відповідно на 23,5% і 24,7%.

Взагалі, якщо проаналізувати темпи економічної динаміки підприємств даного кластера (Додаток Б, табл. Б.3 і рис.2.14), то однакової закономірності не виявляється.

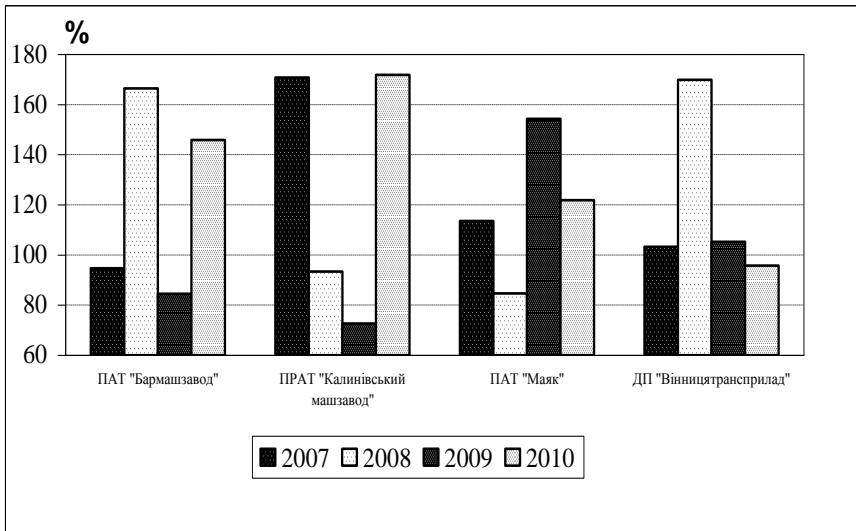


Рис. 2.14. Темпи зростання виручки від реалізації продукції підприємств першого кластера відносно попереднього року  
Джерела: Фінансова звітність підприємств, власні розрахунки

Так, у ПРАТ «Калинівський машзавод» найбільший приріст обсягів реалізації досягнуто у 2007 та 2010 рр., ПАТ «Барський машзавод» – у 2008 і 2010 рр., ДП «Вінницятрансприлад» – лише у 2008р., ПАТ «Маяк» – у 2009 р. Очевидно, що така різна динаміка господарської діяльності

найпотужніших машинобудівних підприємств Вінницької області потребує пояснення, а отже – більш ґрунтовного аналізу тих причин, які зумовили значний стрибок темпів обсягів виручки від реалізації продукції. Зокрема, важливо бачити, яким чином це відобразилося на ефективності діяльності цих підприємств – їх прибутку та рентабельності (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

**Показники валового прибутку і рентабельності підприємств першого кластеру у 2006-2010 роках**

Назва підприємства	Значення показників за роками									
	2006		2007		2008		2009		2010	
	Валовий прибуток, млн грн	Рентабельність, %	Валовий прибуток, млн грн	Рентабельність, %	Валовий прибуток, млн грн	Рентабельність, %	Валовий прибуток, млн грн	Рентабельність, %	Валовий прибуток, млн грн	Рентабельність, %
ПАТ «Бармаш-завод»	2,69	6,2	1,68	4,1	2,72	4,0	1,85	3,2	2,26	2,7
ПРАТ «Калинівський машзавод»	3,10	5,5	3,96	4,1	3,72	4,2	2,60	4,0	4,17	3,7
ДП «Вінниця-транс-прилад»	4,80	18,0	5,74	20,9	8,70	18,6	9,13	18,6	9,56	20,4
ПАТ «МАЯК»	2,31	4,9	2,05	3,9	0,87	1,9	1,04	1,5	5,20	6,2

Джерела: Фінансова звітність підприємств, власні розрахунки

Як видно із наведених значень, значення суми отриманого валового прибутку в розрізі підприємств знаходиться в межах 2-8 млн грн. Причому загальна тенденція позитивних темпів приросту прибутку зберігається на протязі п'яти років по кожному підприємству.

Найвищу суму прибутку серед підприємств цієї групи протягом усього досліджуваного періоду отримувало ДП «Вінницятрансприлад». Причому за п'ять років воно наростило масу прибутку майже удвічі (з 4,8 млн грн. у 2006 р. до 9,56 млн грн. у 2010 р.). І найбільш суттєве зростання валового прибутку мало місце саме у 2008 р. – у період найвищих темпів

зростання виручки від реалізації продукції. Це ж підприємство характеризується найвищим рівнем рентабельності із усієї групи підприємств – на рівні 18-21 %. Це може свідчити про високу споживчу цінність продукції даного підприємства або ж про те, що її асортимент протягом досліджуваного періоду постійно оновлюється – продуктові інновації забезпечують вищий рівень рентабельності. Разом з тим, слід зважати на те, що дане підприємство знаходиться у державній формі власності і значна частина його продукції призначена для потреб ВПК. Гарантоване державне замовлення на ряд приладів є суттєвою підтримкою його діяльності.

На ПРАТ «Калинівський машзавод» та ПАТ «Бармашзавод», спостерігається тісний зв'язок між темпами зростання виручки і обсягом валового прибутку. Такий зв'язок є логічним, якщо підприємство суттєво не змінює асортимент продукції і ціни на неї. Тому, наприклад, на ПАТ «Бармашзавод» рентабельність протягом усього періоду знижується і за п'ять років знизилась із 6,2 % до 2,7 %. На ПРАТ «Калинівський машзавод» зниження також має місце, хоча й не настільки суттєве – з 5,5 % до 3,7 %.

На ПАТ «Маяк» картина дещо інша – у період найвищих темпів зростання (2009 р.) маса валового прибутку збільшилась не набагато проти попереднього року. Але у наступному році вона зросла у п'ятеро (з 1,04 до 5,2 млн грн.). І таке нелогічне співвідношення даних показників, очевидно, пов'язано із зміною асортиментного ряду чи номенклатури продукції (продуктовими інноваціями). Це підтверджується суттєвим зростанням рентабельності – у 2010 р. вона зросла до 6,2 % проти 1,5 % у 2009 р.

Необхідно зазначити також, що значна частина продукції підприємств першого кластеру є предметом експорту, про що свідчать дані, наведені в Додатку Б (табл. Б. 4) і на рис. 2.15.

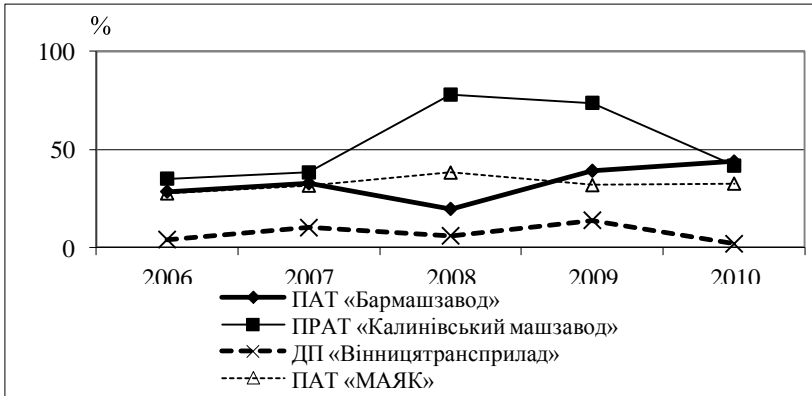


Рис. 2.15. Частка експорту продукції підприємствами I кластеру, %

Джерела: Фінансова звітність підприємств, власні розрахунки

Із графіка видно, що три підприємства із даної групи відправляють на експорт від третини до більше 40 % своєї продукції. А ПрАТ «Калинівський машзавод» у 2008-2009 роках експортував більше 70% виготовленої продукції. Що ж стосується ДП «Вінницятрансприлад», то це підприємство в основному працює на внутрішній ринок за держзамовленням.

Отже, для підприємств першого кластеру характерним є те, що протягом тривалого часу (5 років досліджуваного періоду) зберігається їх позитивна економічна динаміка – обсяги реалізації продукції зростають (за винятком періоду світової фінансово-економічної кризи, які досліджувані підприємства відчували по-різному), підприємства працюють прибутково. Зберігаються також позитивні тенденції у динаміці інших фінансових показників, доволі високий рівень показників маневреності власного капіталу та фінансової автономії. Їх продукція за багатьма параметрами є привабливою для цільових груп споживачів, що дало їм змогу завоювати й стійко утримувати відповідні сегменти ринку. Наявність постійних клієнтів надає можливість довгострокового планування бізнесу з урахуванням на прогнозне зростання майбутніх продаж. Стратегічною метою їх діяльності є максимізація обсягів прибутку та захист своїх ринків від конкурентів у майбутніх періодах. Завдяки тривалій ефективній діяльності, в тому числі через постійний пошук нових способів задоволення потреб цільових груп споживачів (інновацій продуктових чи процесних), вони сформували на ринку позитивний імідж і можуть розраховувати на кредитні ресурси для реалізації масштабних інноваційних проєктів. Це дає підстави віднести ці підприємства до третього рівня зрілості.

Проаналізуємо тепер особливості діяльності тих підприємств, що за результатами кластерного аналізу увійшли до другої групи. Підприємства даного кластеру (зокрема, ПрАТ «Автоелектроапаратура», Вінницьке УВП УТОС, ППФ «Ремсільмашмаш», ПрАТ «45 Експериментальний механічний завод», ДП «Вінницястандартметрологія») характеризуються дещо меншими масштабами діяльності. Протягом 2008-2010 рр. вони отримали виручку від реалізації продукції до 20 млн грн. Три підприємства: ТОВ «СБІ», ТОВ «Краснянське спеціалізоване підприємство «Агромаш», ЗАТ «Могилів-Подільський машзавод» мали обсяги виручки від 20 до 32 млн грн. Два підприємства – ЗАТ «Вінницький агрегатний завод» та МП ВП «Елна-Сервіс» отримували обсяги виручки у межах 33-52 млн грн. (Додаток К, табл. К.1).

Доцільно зауважити, що хоча деякі із підприємств, що потрапили в кластер № 2, за обсягами реалізації продукції не поступаються тим, що були віднесені до першого кластера (наприклад, ПрАТ «Вінницький агрегатний завод»), проте показники ефективності виробничої діяльності у них значно гірші). Зазначене підприємство (як і деякі інші із даного кластеру) не всі роки було прибутковим (Додаток К, табл. К.2). Збитковими протягом усього досліджуваного періоду були три підприємства («45 експериментальний

механічний завод», ПрАТ «Могилів-Подільський машзавод» та ПрАТ «Автоелектроапаратура»). Проте були й підприємства, що завершували звітний період із позитивними фінансовими результатами від операційної діяльності (ТОВ «СБІ», ТОВ «Краснянське спеціалізоване підприємство «Агромаш», ДП «Вінницястандартметрологія», ППФ «Ремсільмаш», МП ВП «Елна-Сервіс»), проте їх обсяги виручки знаходились в межах 0,5-2,1 млн грн. (за винятком ТОВ «СБІ», де вони сягали більше 3,1 млн грн).

Спільним для підприємств другого кластеру є дещо гірші показники, що відображають їх фінансову стійкість. Так, середній коефіцієнт фінансової автономії становить 69 % проти 80 %, який характерний для підприємств I кластеру. Коефіцієнти маневреності власного капіталу та покриття також мають менші значення (див. табл.2.3). Це означає, що підприємства даної групи можуть стикатися з труднощами при залученні позичкового капіталу для реалізації інноваційних проєктів. Тому можна припустити, що за ступенем зрілості вони можуть бути віднесені до другого рівня.

Для підтвердження цього здійснено детальніший аналіз діяльності тих підприємств кластеру № 2, які можуть бути віднесені до найбільш успішних: ПрАТ «45 експериментальний механічний завод», ПрАТ «Могилів-Подільський машзавод», МП ВП «Елна-Сервіс», ТОВ «СБІ», ТОВ «Краснянське спеціалізоване підприємство «Агромаш». Передусім, проаналізуємо динамічні характеристики їх розвитку (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

**Динаміка виручки від реалізації продукції (робіт, послуг) досліджуваних підприємств другого кластеру**

Назва підприємства	Значення показників у розрізі досліджуваного періоду									
	Обсяг виручки від реалізації продукції (робіт, послуг), млн.грн					Темпи зростання виручки від реалізації продукції (робіт, послуг), %				
	2006	2007	2008	2009	2010	2007/2006	2008/2007	2009/2008	2010/2009	2010/2006
ДП МОУ 45«ЕМЗ»	13,22	14,71	22,08	12,88	14,34	111,27	150,12	58,34	111,28	8,44
ПАТ «Могилів-Подільський машзавод»	30,75	23,92	32,14	25,59	31,29	77,79	134,37	79,62	122,25	1,74
МП ВП «Елна-Сервіс»	26,70	27,50	35,78	38,32	44,34	103,00	130,09	107,12	115,70	66,06
ТОВ «СБІ»	12,30	13,68	23,06	21,86	25,66	111,22	168,60	94,77	117,39	108,60
ТОВ «Краснянське СП «Агромаш»	16,75	23,35	30,39	23,47	25,92	139,40	130,13	77,26	110,40	54,72

Джерела: Фінансова звітність підприємств, власні розрахунки

Як видно із наведених даних, найбільш стабільну динаміку розвитку показує МП ВП «Елна-Сервіс». Протягом п'яти років підприємство збільшило обсяги виробництва і реалізації продукції майже удвічі (з 26,7 млн грн. у 2006 р. до 44,34 млн грн. у 2010 р.). Навіть у найгірший для машинобудівної промисловості рік (2009) було досягнуто зростання обсягів виробництва на 7%. Стабільність розвитку цього підприємства забезпечується випуском високоякісної електротехнічної продукції, що має стабільний попит на ринку. Упродовж 16 років МП ВП «Елна-Сервіс» постачає на ринок країн СНД високоякісні та конкурентні за ціновими характеристиками електрокип'ятильники, електроплити, електрокаміни і різного роду трубчасті електронагрівальні елементи. Технологічний процес їх виробництва є нескладним і гнучким до переналагоджування, що дає змогу їх модифікувати під конкретні замовлення.

Майже аналогічною динамікою розвитку характеризується ТОВ «СБІ», яке є одним з провідних українських виробників технічних засобів охоронно-пожежної сигналізації. За п'ять років воно наростило обсяги реалізації продукції більш ніж удвічі (з 12,3 млн грн. у 2006 р. до 25,66 млн грн. у 2010 р.). У 2009 р. приросту обсягів не відбувається, але підприємство втримує позиції на ринку, спад виробництва становив лише близько 5%. Плідна співпраця з Головним Управлінням державної служби охорони (ГУГСО) при МВС України сприяла розробці систем, які за своїми експлуатаційно-технічними характеристиками дозволяють здійснити охорону будь-якого об'єкта. Завдяки тісному контакту із споживачами та використанню нових конструктивних і технологічних рішень ТОВ «СБІ» здатне у короткі терміни модифікувати замовлення під конкретні вимоги цільових споживачів, що дає змогу йому стійко утримувати зайняту нішу на ринку.

Слід підкреслити, що обидва підприємства випускають широкий асортимент продукції, але в основі його лежить базова розробка, яка підлягає модифікації. Це дає змогу мінімізувати витрати, пов'язані з оновленням асортименту. Протягом досліджуваного періоду цими підприємствами були реалізовані лише продуктові інновації.

Дещо гіршою є динаміка розвитку підприємств, що виготовляють більш конструктивно складну машинобудівну продукцію, яка призначена для різних цільових груп споживачів. Зокрема, ПАТ «Могилів-Подільський машзавод» спеціалізується на виготовленні устаткування для агропромислового комплексу. Продукцією заводу є обладнання для комбікормових заводів, агрегатні вальцеві млини, крупоцехи й інше устаткування, необхідне в циклі приготування комбікормів, переробки зерна, зберігання зернопродукції, обслуговування елеваторів і млинів. У період світової фінансово-економічної кризи це підприємство зазнало значних труднощів зі збутом своєї продукції і лише у 2010 р. йому вдалося відновити

до кризові обсяги. Цей же період був найбільш несприятливим і для ПрАТ «45 експериментальний механічний завод» та ТОВ «Краснянське спеціалізоване підприємство «Агромаш» ( рис. 2.16).

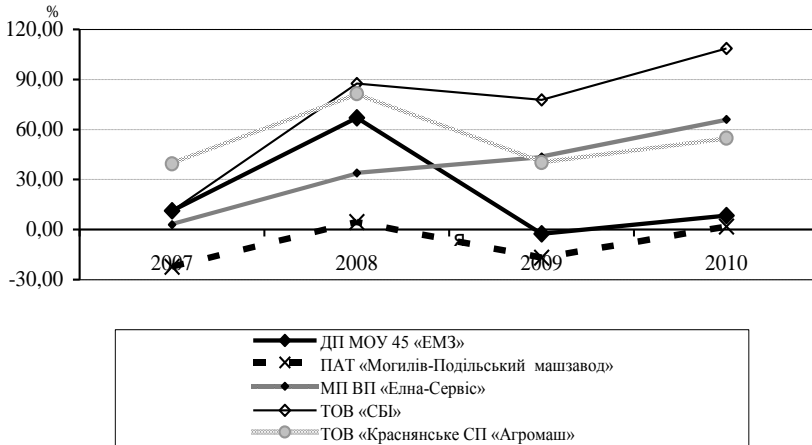


Рис. 2.16. Зростання виручки від реалізації продукції досліджуваних підприємств другого кластеру порівняно із 2006 роком

Джерела: Фінансова звітність підприємств, власні розрахунки

Обидва підприємства протягом 2006-2008 рр. доволі потужно нарощували обсяги виробництва і реалізації продукції (від 12 % до 50 %). Проте у 2009 р. по ДП МОУ «45 експериментальний механічний завод» спад виробництва склав майже 40 %, по ТОВ «Краснянське спеціалізоване підприємство «Агромаш» 32 %. У 2010 р. обидва підприємства збільшують обсяги виробництва, але відновити втрачені позиції їм не вдається

Що ж стосується ефективності операційної діяльності, то із досліджуваних підприємств найкращі показники має ТОВ «СБІ». Його діяльність протягом досліджуваного періоду стабільно прибуткова. В зоні прибуткового господарювання протягом усього досліджуваного періоду працюють і МП «Елна-Сервіс» та ТОВ «Краснянське спеціалізоване підприємство «Агромаш» (рис. 2.17).

Порівняльну характеристику ефективності діяльності цих підприємств доцільно зробити за показником рентабельності. Значення цього показника серед усіх підприємств найвище у ТОВ «СБІ», коливаючись протягом досліджуваного періоду у межах від 9 до 14 %. (Додаток В, табл. В.3). Це підтверджує висловлене раніше припущення про високу споживчу якість товарів, що виробляються підприємством.

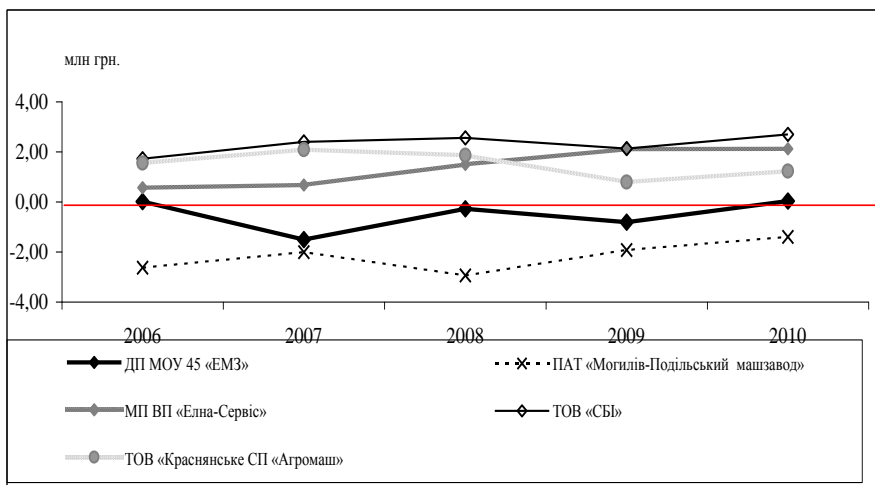


Рис. 2.17. Динаміка фінансових результатів від операційної діяльності досліджуваних підприємств другого кластера, млн грн.  
Джерела: Фінансова звітність підприємств, власні розрахунки

МП ВП «Елна-Сервіс» також працює рентабельно протягом досліджуваного періоду, однак значення показника рентабельності дещо менше. Обґрунтована цінова політика підприємства дозволяє йому утримувати значний сегмент на ринку побутових електротоварів. Водночас у 2008 рівень рентабельності зріс майже удвічі – з 2,4 до 4, 2 %, а у 2009 р – до 5,5 %. Це пояснюється виведенням на ринок нових товарів – електрокамінів сучасної конструкції, які є енергоощадними, і попит на які відразу забезпечив зростання маси прибутку.

У ТОВ Краснянське СП «Агромаш» показник рентабельності коливається в межах 4,7-9,25 %. Це підприємство є виробником ґрунтообробної сільськогосподарської техніки. Попит на неї формується в основному за рахунок повторних покупок. Споживачі мають досвід використання товару, знайомі з марками і товарами інших виробників, об'єктивно оцінюють переваги і недоліки їх продукції і, відповідно, прагнуть добитися найбільш вигідних умов покупки. Проте насичення попиту на ринку даної техніки вимагає від виробників перегляду цін на свою продукцію у бік її зменшення і це спричиняє зменшення рівня рентабельності. Це є сигналом до оновлення асортименту продукції, формування нового портфеля інновацій або його коригування.

ПАТ «Могилів-Подільський машзавод» при щорічних обсягах виробництва в межах 25-30 млн грн. залишається збитковим – збитки коливаються в межах від 1 до 3 млн грн. Варто зазначити, що підприємство

на своєму балансі має складну виробничу та соціальну інфраструктуру і сам процес виробництва є енергоємним та матеріалоємним. Це спричиняє його високі загальні витрати. І хоча підприємство свою продукцію постачає на експорт, і обсяг експорту зростає, проте досягти позитивних фінансових результатів не вдається.

Складне фінансове становище і ПАТ «45 експериментальний механічний завод». При обсягах реалізації від 12 до 22 млн грн. на рік сума збитків сягає від 0,1 до 1,51 млн грн. Відсутність прибутку не дає змоги оновлювати основні виробничі фонди, упроваджувати інноваційні проекти, утримувати в належному стані об'єкти соціальної сфери, що ставить під загрозу подальше функціонування та розвиток підприємства на існуючому сегменті ринку. Однак на підприємстві значна частка продукції йде на експорт. Це свідчить про її відповідність вимогам споживачів. У 2009 р. ця частка склала близько 30% від загального обсягу реалізації (однак це зростання є відносним і зумовлено зниженням обсягів реалізації на внутрішньому ринку). Разом з тим, підприємство остерегається втратити споживачів, і тому ціни на свою продукцію утримує на середньому ринковому рівні.

Слід зазначити, що майже всі досліджувані підприємства (крім ТОВ «СБІ»), експортують свою продукцію у країни СНГ та ближнього зарубіжжя (рис. 2.18).

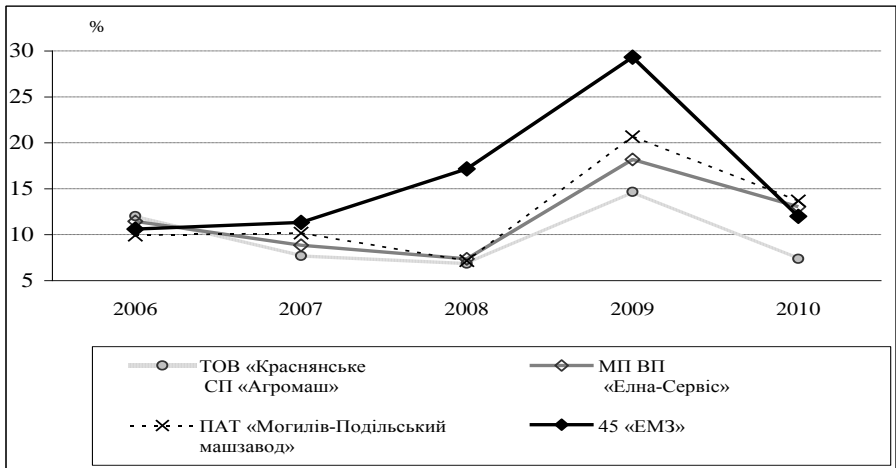


Рис.2.18. Частка експорту у загальних обсягах реалізації продукції у сукупності досліджуваних підприємств другого кластера  
Джерела: Фінансова звітність підприємств, власні розрахунки

Частка експорту у вказаній групі підприємств у 2006-2008 рр. була незначною – від 8 до 12 % (Додаток В, табл. В.4). Проте у 2009 р. вона суттєво зросла, що пояснюється не стільки зростанням обсягів експорту, скільки зменшенням загальних обсягів реалізації продукції, про що говорилось вище (угоди про експорт були підписані у докризовий період і їх дотримання відповідало обопільним інтересам виробника і споживача). У 2010 р. внаслідок відновлення збуту продукції на внутрішніх ринках частка експорту знову знижується і становить від 7 до 13 % залежно від підприємства.

Отже, підприємства кластеру № 2 характеризуються дещо гіршою економічною динамікою, меншими обсягами виручки від реалізації продукції, відсутністю стабільності фінансових результатів і показників фінансової стійкості. Частка продукції, що експортується, є значно меншою, ніж у підприємств I кластера. Перевага надається продуктивним інноваціям, що ґрунтуються на базовій розробці. Її модифікація здійснюється під вимоги конкретних споживачів, тому для цих підприємств дуже важливо підтримувати тісний зв'язок із ними. Водночас рівень стандартизації продукції є доволі високим і це дозволяє використовувати технології серійного виробництва для її випуску. І тому для таких підприємств доцільно у портфель інновацій включати процесні інновації, спрямовані на вдосконалення виробничих, збутових та логістичних операцій. Все це дає підстави віднести ці підприємства до другого рівня зрілості.

Що ж стосується підприємств третього кластеру, то їх рівень зрілості не створює необхідних фінансових та інших ресурсних умов для реалізації портфеля інновацій. Вони зазвичай можуть займатися одночасно реалізацією лише однієї-двох інновацій.

Таким чином, можна висловити припущення, що лише належність підприємства до другого і третього рівнів зрілості актуалізує завдання планування портфеля інновацій. На наш погляд, використання розробленої методики оцінки рівня зрілості підприємств до реалізації портфеля інновацій дає змогу на рівні регіональних органів управління економікою приймати більш обґрунтовані рішення щодо інвестиційної підтримки інноваційних проектів окремих підприємств.

Очевидно, що портфельний підхід у плануванні та реалізації інновацій є більш актуальним для багатоміжних підприємств, яких у машинобудуванні доволі багато. Для перевірки цього припущення проаналізуємо інноваційну активність та склад портфеля інновацій низки підприємств, що віднесені до другого і третього рівня зрілості, а також маркетинговий інструментарій, який використовується підприємствами для забезпечення відповідності інновацій рівню зрілості ринку у процесі стратегічного вибору напрямів і масштабів інноваційного розвитку.

### 2.3. Дослідження складу і структури портфеля інновацій провідних машинобудівних підприємств

Збереження сталої динаміки економічного розвитку промислових підприємств визначається результативністю їх інноваційної діяльності, яка найбільш повно реалізується через оновлення асортименту продукції відповідно до зміни потреб та вимог цільових ринків. Проаналізуємо в цьому контексті діяльність машинобудівних підприємств Вінницької області, які за результатами кластерного аналізу були віднесені до першого кластеру (що відповідає третьому, найвищому рівню їх зрілості). Динаміка обсягів реалізованої інноваційної продукції підприємств цього кластеру наведена в Додатку Д (табл. Д .1) і на рис.2.19.

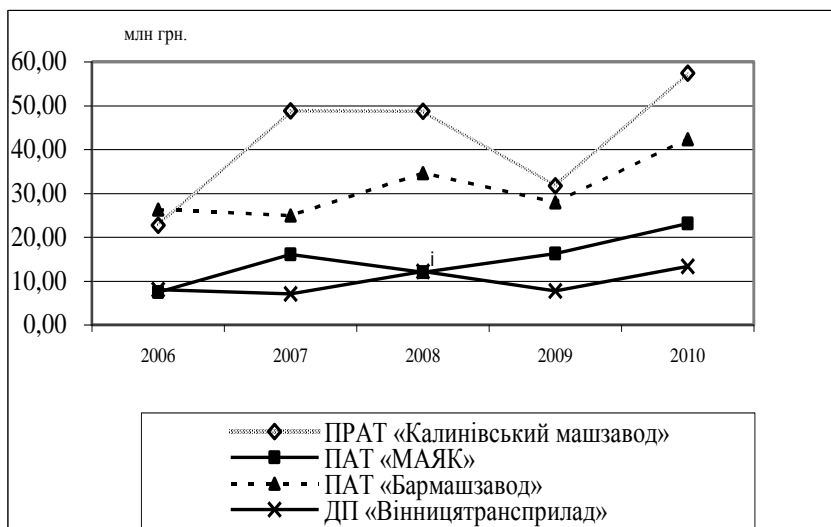


Рис. 2.19. Динаміка обсягів інноваційної продукції підприємств першого кластеру

Джерело: побудовано на основі звітності підприємств

Як видно із графіка, протягом досліджуваного періоду майже усі підприємства першого кластеру нарощують виробництво інноваційної продукції. Загальний обсяг інноваційної продукції, виробленої промисловими підприємствами I кластеру у 2010 р. становив 120,61 млн грн., частка цієї

продукції у загальному обсязі виробництва продукції всіх підприємств машинобудування Вінницької області сягала 11,0 %.

Якщо ж проаналізувати співвідношення інноваційної продукції до усього обсягу реалізованої продукції на окремих підприємствах першого кластеру, то видно, що частка інноваційної продукції на цих підприємствах є доволі високою (Додаток Д, табл. Д.2; на рис. 2. 20). Так, у ПАТ «Маяк» та ДП «Вінниця-трансприлад» вона складає не менше 25 % від загального обсягу реалізованої продукції, у ПРАТ «Калинівський машзавод» - 40-55 % (з тенденцією до нарощування), а у ПАТ «Бармашзавод» – більше 50 % (на жаль – з тенденцією до зменшення у останні три роки).

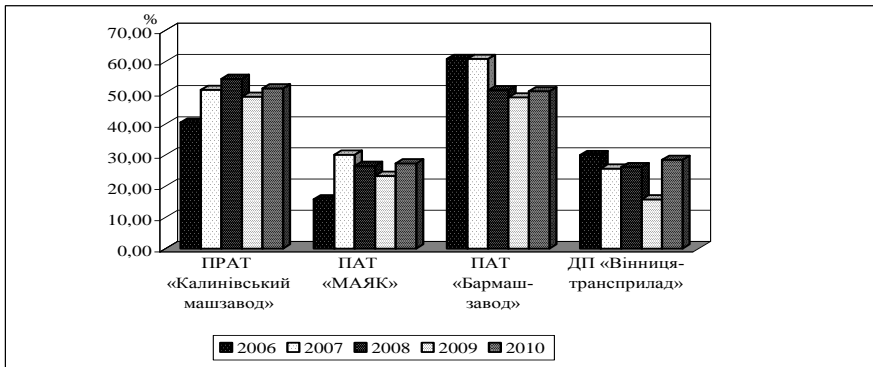


Рис. 2.20. Частка інноваційної продукції підприємств першого кластеру у загальному обсязі реалізованої продукції за період 2006-2010 рр.

Джерело: побудовано на основі звітності підприємств

Причому у кризовий період (особливо у 2009 р.) всі підприємства даного кластеру зменшили цю частку. Підприємства даного кластеру є одними із небагатьох, що володіють нематеріальними ресурсами та нематеріальними активами (правами на використання об'єктів промислової та інтелектуальної власності, а саме патентами та авторськими правами). Інтелектуальна власність цих підприємств є тим основним видом ресурсів, який дозволяє їм утримувати певну частку ринку і розвиватись, збільшуючи її. За рахунок переважно власних розробок у 2006-2010 рр. на підприємствах цього кластеру впроваджено 120 видів нової продукції (Додаток Д, табл. Д. 3). Найбільшу кількість нововведень (49 одиниць) за цей період впроваджено у ПАТ «Барський машинобудівний завод».

ПАТ «Барський машинобудівний завод» – одне із провідних підприємств області, яке випускає технологічне устаткування для консервної промисловості й заводів дитячого харчування, кондитерської і

хлібопекарської промисловості, лінії для розливу вино-горілчаних виробів і харчових рідин, лінії для фасування пива й безалкогольних напоїв, а також побутові газові котли і насоси. Устаткування для харчової промисловості займає 25-30 % у загальному обсязі виробництва.

Сімдесятирічний виробничий досвід, сучасна технологічна база, кваліфікований персонал і глибоке знання специфіки харчової галузі дають змогу підприємству випускати устаткування високого класу. Технічний рівень продукції підприємства відповідає світовим стандартам якості і це робить попит на неї стабільним. Тільки в Україні споживачами його продукції є понад 2500 підприємств. Підприємство активно розвивається, розширюючи географію ринків збуту і свою присутність на них.

За період 2006-2010 рр. на підприємстві введено або зазнало технологічних змін 49 найменувань продукції. Обсяг інноваційної продукції у 2006 і 2007 рр. складав 60 % від обсягів реалізованої продукції; протягом 2008-2010 рр. він дещо зменшується – до 50 %. (Додаток Д, табл. Д. 3, рис. 2.21).

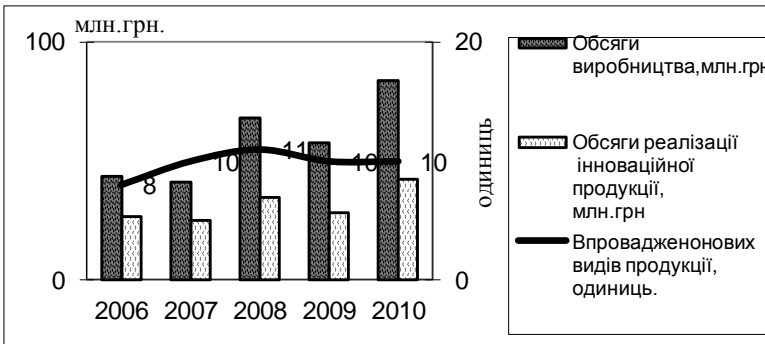


Рис. 2.21 Результати інноваційної діяльності ПАТ «Барський машинобудівний завод»

Джерело: побудовано на основі звітності підприємства

За останні роки було введено нові зразки устаткування для харчової промисловості: машина начиняльна Б4 – ШМН-1, машина натиральна Ж7-Н-4М-1М, насос ШДС-М, автоматичний наповнювач Ж7-ДНГ-6, машина закупорювальна для металевих банок Ж7-УМЖ-6. Проте торговельним ядром підприємства є виробництво газових котлів для опалення. Їх частка в обсязі реалізованої продукції складає 40-50 %. До базової моделі кожного року розробляються технологічні зміни, що дає змогу їх модифікувати для різних споживачів. Так, у 2009 р. запущено у виробництво 4 нових найменування котлів, у 2010 р. – 7. Завдяки новим технічним рішенням котли мають великий ресурс роботи, КПД не менш 90

%. Їх екологічні показники знаходяться на рівні світових стандартів. Теплообмінник оригінальної конструкції, розроблений на підприємстві, забезпечує максимальну тепловіддачу; робочий тиск до 2 кгс/см<sup>2</sup> дозволяє котлам працювати із природною й примусовою циркуляцією теплоносія.

Розробка нової продукції є лише частиною інноваційних проєктів, які реалізує підприємство. Розробляються також проєкти, спрямовані на вдосконалення організаційної системи, а також проєкти, що пов'язані з технічним обслуговуванням виробництва. Кожен рік вводяться в експлуатацію 8-10 видів нового технологічного устаткування, нові гнучкі технологічні процеси, які розширюють можливості модифікації базових зразків продукції. Так, у 2010 році впроваджено другу лінію цинкування поверхонь деталей, створено дільницю збирання електричних котлів, впроваджено технологічний процес заміни деталей із полімерних матеріалів. Встановлені на підприємстві комплексні автоматизовані лінії мають унікальні функціональні властивості. Багато агрегатів містять у собі технологічні ноу-хау, які не мають аналогів в країнах СНД.

Нині інноваційна діяльність ПАТ «Барський машинобудівний завод» спрямована на пошук можливостей розширення асортименту продукції і створення нових її видів. За високої мінливості вимог і запитів споживачів склад портфеля інноваційних проєктів потребує систематичного перегляду й удосконалення для реалізації тих інновацій, що найбільшою мірою відповідають потребам споживачів. Видається доцільним і логічним використовувати для цього інструментарій маркетингових досліджень.

Процес маркетингового забезпечення інноваційної діяльності передбачає наявність зворотного зв'язку, який дозволяє визначити ефективність управлінського впливу. З цією метою відділ маркетингу підприємства витрачає багато зусиль на рекламу, участь у галузевих виставках, видання брошур та каталогів тощо. Але в ході дослідження з'ясовано, що працівники маркетингових служб рідко зустрічаються із постійними споживачами, ще рідше із споживачами своїх конкурентів. Тобто, на підприємстві недостатня увага приділяється роботі із цільовими групами споживачів, що могло б підвищити ефективність інноваційної діяльності. Позитивну роль у поліпшенні інформаційного супроводу цієї діяльності могла б відіграти технологія клієнтоорієнтованого менеджменту (Customer Relationship Management), адже багато споживачів підприємства є постійними його клієнтами.

Доволі плідною інноваційною діяльністю відзначається і ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод». У 2005-2009 рр. підприємством освоєно випуск багатьох нових видів продукції, серед яких: теплогенератори, тунельні хлібопекарські печі, автомобілерозвантажувачі, газові котли індивідуального опалення, значно вдосконалені традиційні для заводу кагатоукладачі, установки для виробництва сухого молока (Додаток

Е, табл. Е. 1). Одночасно з виробництвом кагатоукладачів колектив заводу працює над розробкою і освоєнням іншого обладнання для механізації підйомно-транспортних робіт (штабелеукладачів, вагоновантажників), а також обладнання для консервної і молочної промисловості (сушильно-розпилювальні установки А1-ОРЗ, А1-ОР2С для виготовлення сухого молока і установки А1-АРС для сушіння яйцевого меланжу і білкового концентрату, пастеризатори тунельні для консервації виноградного соку). Продукція успішно пройшла випробування, одержала високу оцінку споживачів. При цьому частка інноваційної продукції у загальному обсязі доволі висока і протягом досліджуваного періоду зростає від 24,79 % у 2005 р. до 54,5 % у 2008 р. (рис. 2.22).

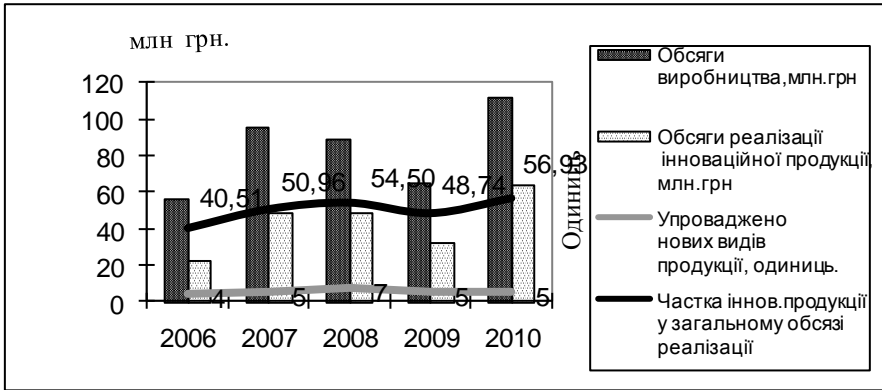


Рис. 2.22. Динаміка абсолютних і відносних показників інноваційної діяльності ПРАТ «Калинівський машинобудівний завод» у 2005- 2010 рр.  
Джерело: побудовано на основі звітності підприємства

У 2009 р. відбувається деяке зменшення частки інноваційної продукції (до 48,74 %), що відповідає загальній картині розвитку підприємства. Вона характеризується уповільненням у 2009 р. темпів зростання як обсягів реалізованої продукції, так і обсягів інноваційної продукції. У 2010 р. зростання обсягів реалізації відбувається, в тому числі, і за рахунок збільшення випуску нової продукції, частка якої сягає 57 %. Кожного року на підприємстві впроваджується від 4 до 7 видів нової продукції, здійснюється модернізація діючих моделей. Причому підприємство використовує гнучку цінову політику – для модифікованої продукції планова рентабельність, яку закладено у її відпускну ціну, коливається у межах 9-12%, а для нової – у межах 15-30% (табл. 2.6).

Зі втратою новизни продукції та зростанням масштабів її виробництва відпускну ціна такої продукції (і, відповідно, рентабельність)

знижуються. Як видно із даних табл. 2.6, у 2009 р. чотири види найменувань нової продукції мали найвищу рентабельність. Проте темпи нарощування обсягів реалізації нових видів продукції були різними. Відрізнялись також вони і за питомою вагою у загальних обсягах інноваційної продукції.

Таблиця 2.6

**Інноваційна продукція ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» у розрізі найменувань**

Види інноваційної продукції	Темпи приросту до попереднього року, %		Частка продукції кожного найменування у загальному обсязі інноваційної продукції, %		Рівень рентабельності продукції у 2009 р., %
	2008	2009	2008	2009	
65M2B3-K	143,52	137,26	13,10	14,69	10
Ш1-ПСМ	143,20	117,60	8,02	7,70	9
Ш1-ПКФ	145,31	126,24	10,41	10,74	11
Ш1-ПША	122,12	131,83	9,43	10,16	12
РАГ-65	187,79	150,00	1,79	2,20	15
Молокосушарки	148,68	109,60	19,05	17,06	25
Лінія переробки молочної сироватки	0,00	105,44	17,52	15,10	30
Установка камерно-мембранного фільтрпресування	0,00	114,05	6,95	6,48	26,00
Нанофільтрація	0,00	115,18	4,28	4,03	20,00
СП мийка	0,00	107,14	3,76	3,29	16,00
Теплогенератори	102,67	184,29	5,67	8,55	20,00

Джерело: побудовано за даними звітності підприємства

Дуже помітних змін протягом двох років у структурі інноваційної продукції не відбулося, однак ті її зразки, що мали найвищу рентабельність, зменшили свою частку (наприклад, лінія переробки молочної сироватки – з 17,52 до 15,1 %; установка для камерно-мембранного фільтр-пресування – з 6,95 до 6,48 %; молокосушки – з 19,05 до 17,06 %). І навпаки, частка продукції із нижчою рентабельністю зростала.

Наведені у табл. 2.6 показники можна використати для структуризації портфеля інновацій підприємства через їх позиціонування у трьохвимірному просторі (рис.2.23). На наш погляд, об'єднання близьких за

значенням параметрів інноваційних проектів у певне число їх сукупностей дозволяє будувати для них подібні за способом просування продуктів маркетингові стратегії, що оптимізує відповідні витрати.

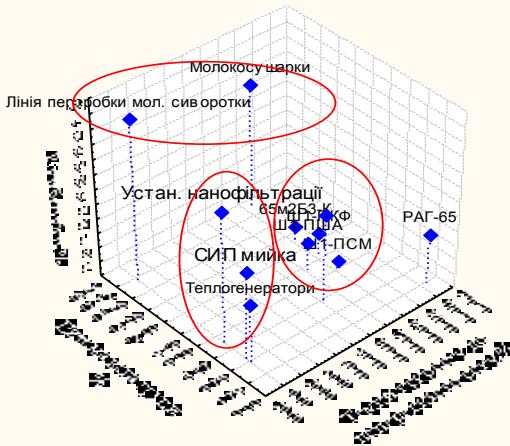


Рис. 2.23. Позиціонування інновацій ПРАТ «Калинівський машинобудівний завод» у трьохмірному просторі  
Джерело: побудовано за даними звітності підприємства

Для аналізу результативності й ефективності інноваційної діяльності важливо також дослідити життєвий цикл інновацій та динаміку рентабельності. На основі аналізу життєвого циклу інновацій можуть бути сформовані асортиментні групи. У кожній з цих груп мають бути інноваційні проекти, що знаходяться на різних стадіях свого життєвого циклу [79, с. 117]:

- група А – інноваційні проекти (ІІ), що перебувають на стадії зростання – вони приносять прибуток і є перспективними для успішного захоплення ринку;
- група Б - підтримуюча група ІІ, яка стабілізує виторг підприємства і є джерелом інвестицій в інші групи проектів;
- група В - стратегічні ІІ, що знаходяться на стадії впровадження і є перспективними для розвитку підприємства;
- група Г - тактичні ІІ, що формують ефект синергізму шляхом стимулювання обсягів продажу товарів основних груп;
- група Д - ІІ у розробці, що знаходяться на стадії готовності до ринкових випробувань;
- група Е - проекти, які мають бути виведені з ринку.

Життєвий цикл інновацій пропонуємо дослідити на прикладі ПАТ «Маяк». Це підприємство, гармонійно поєднавши традиції оборонного комплексу і передових технологій провідних світових виробників, займається розробкою та виготовленням широкого спектру побутової техніки, електроприладів і радіаторів (мідно-алюмінієвих, сталевих) для систем опалення під власною торговою маркою «Термія». Враховуючи тенденції ринку, технічними фахівцями ПАТ «Маяк» постійно здійснюється робота як з упровадження нових видів продукції, так і з поліпшення техніко-експлуатаційних характеристик традиційної продукції з метою підвищення її конкурентоспроможності. Розробка нових видів продукції проводиться із використанням комплектуючих виробів провідних європейських фірм. Підприємство активно співробітнічає з компанією «Danfoss» - відомим міжнародним концерном, що займає провідні позиції у виробництві електронних і прецизійних механічних компонентів для опалювальних приладів, приладів, систем опалення, а також іншого обладнання, що застосовуються в багатьох галузях народного господарства.

Уся продукція ПАТ «Маяк» проходить багатоступеневу систему випробувань і контролю, сертифікована в Україні, Росії і Білорусі. Найбільша кількість інноваційних розробок на підприємстві здійснена у 2007-2008 р. У 2009 р. їх кількість скоротилась майже удвічі – підприємство через вплив світової економічної кризи не мало вільних оборотних коштів для промислового освоєння новинок. Однак, у 2010 р. інноваційна активність підприємства відновились до попереднього рівня (Додаток Д, табл. Д.3). У цей період торговельним ядром підприємства є виробництво радіаторів для опалення, які були виведені на ринок ще у 4 кв. 2006 р.; на сьогодні їх питома вага в загальному обсязі реалізованої продукції складає 50 %, рівень рентабельності 4 %. Більш детальна інформація про структуру портфеля інновацій ПАТ «Маяк» та тривалість життєвого циклу нових продуктів наведена за 2009-20011 рр. (Додаток Ж, табл. Ж .1).

Загалом, підприємство випускає доволі обширний перелік видів продукції, значна частина якої є новою. На рис. 2.24 основний асортимент продукції підприємства позиційовано за стадіями життєвого циклу. Таке позиціонування та його подання у часі дає змогу побачити тренди споживчого попиту на продукцію і визначити напрями роботи з нею у наступному плановому періоді – як у сфері роботи з продуктом, так і у сфері роботи з ринком. Як бачимо, у 2009 р. продукція 2 (електрокалорифери каналні для круглих систем вентиляції), 3 (електрокалорифери каналні для прямокутних систем вентиляції), 4 (агрегати повітряно-опалювальні «Термія 6000») можна об'єднати в групу підтримуючих інновацій. Дана група є тривалий час на ринку, займає від 1 до 4,2 % обсягу реалізованої продукції та характеризується рівнем рентабельності від 7 до 14 %, що є значно вищим від інших видів продукції. Для продуктових інновацій даної групи необхідно застосовувати комплекс маркетингових засобів, характерних для наступальної стратегії.

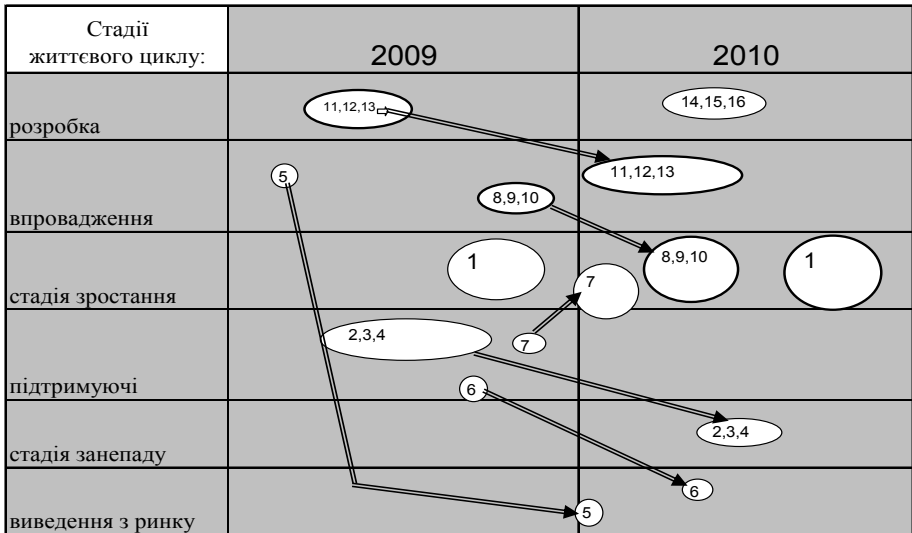


Рис. 2.24. Позиціонування інноваційних розробок (продуктових інновацій) ПАТ «Маяк» за стадіями життєвого циклу

Джерело: побудовано автором за даними звітності підприємства

Протягом 2009 р. на підприємстві було введено у виробництво продукцію номер 5 (електрокалорифери каналні для прямокутних систем вентиляції), 8 (конвектори сталінні опалювальні 40x40;40x60;40x80;40x100), 9 (конвектори сталінні опалювальні 40x120) та 10 (конвектори сталінні опалювальні прохідні 40x40п;40x60п; 40x80п; 40x100п). Ці продукти займають незначну частку від загального обсягу реалізованої продукції ( до 1 % ) та рівнем рентабельності від 4 до 10 %. Як показала ринкова динаміка, три з них ( 8, 9 і 10) у 2010 р. перейшли в стадію зростання, а продукція під номером 5 не отримала визнання споживачів на відповідному сегменті ринку і щодо неї може бути прийняте рішення про припинення випуску, якщо не вдасться знайти ефективного маркетингового ходу для підвищення її споживчої цінності.

Продукція під номером 7 (електрокалорифери настінні низької та широкій висоті 2,0 и 2,5 кВт) перебуває недовго на ринку. За період від початку упровадження (2008 р.) обсяги її реалізації суттєво зростали (у 3 рази у 2009 р. та у 2010 р.), відповідно збільшувалась питома вага в обсязі реалізованої продукції –до 9,67 % у 2010 р. та 26,96 % у 2011 р. Рівень рентабельності також збільшився майже удвічі – з 5,3 до 10,3 %. Дані види продукції знаходяться у стадії зростання. Їх можна розглядати як перспективні і виробництво їх можна нарощувати.

Водночас продукція 6 (радіатори для опалення висотою 200 мм), які були виведені на ринок разом із продукцією 7, у 2010 р., почали втрачати свою привабливість для споживачів і перейшли в стадію занепаду.

Найбільшою стабільністю попиту протягом 2009-2011 рр. характеризуються радіатори для опалення (проект 1). Як зазначалось раніше, ця продукція була введена на ринок ще у 2006 р., однак вона досі задовольняє потреби і вимоги споживачів і складає найбільшу частку у загальному обсязі реалізованої продукції. Її прибутковість для підприємства є невисокою (рентабельність радіаторів для опалення зменшується – з 4 % у 2009 р. до 3,8 % у 2010 р., що видно із Додатку Ж табл. Ж.1. Проте це дозволяє підприємству формувати для споживачів прийнятну ціну і утримувати виробництво даного товару на доволі високому рівні.

Щодо найменувань продукції під № 2, 3, 4 то у 2010 р. вони перестали виконувати підтримуючу функцію. Це видно з динаміки обсягу їх продажу. Так, у 2009 р. по продукту № 3 «Електрокалорифери настінні висотою 340 мм» було реалізовано товарів на суму 1362 т. грн., що становило 18,72 % від загальної суми реалізованої інноваційної продукції. Протягом 2010 р. відбувається зменшення обсягів реалізації по даному товару на 18 %, у 2011 р. – на 83 %. Загальна сума реалізації у 2011 р. склала 194,2 грн., що становить всього 1,63 % від загального обсягу реалізованої продукції.

Негативна динаміка продажу спостерігається і за продукцією № 2 «Електрокалорифери каналні для круглих систем вентиляції». Ще у 2009 р. обсяги реалізації її були незначними (219,4 тис. грн., частка на рівні 3%). Протягом двох років надходження від реалізації зменшуються майже у 5 разів, що спричинило зменшення частки у загальних обсягах реалізації до рівня 0,4 %. Обсяги реалізації продукції № 4 «Агрегати повітряно-опалювальні «Термія 6000» також суттєво зменшились у 2011 р. – виручка від реалізації і частка цієї продукції склали лише половину від обсягів 2010 р.

Отже, протягом останніх років виробництво товарів даної групи (№ 2, 3, 4) не знаходило необхідного для підтримання їх виробництва обсягу збуту, вони перебувають на стадії занепаду і потребують прийняття принципового рішення щодо їх подальшого випуску. У 2009 р. були розроблені нові проекти, зазначені на рис. 2.24 під номерами 11 (Теплова завіса «Термія 6000» ТЗ), 12 (Електроконвектори універсальні ВЖРИ), 13 (Електроконвектори настінні з активною або пасивною опорами), які протягом 2009-10 рр. динамічно розвиваються, характеризуються збільшенням обсягів та стабільною рентабельністю в межах 10 %. Загальна питома вага у обсязі виробництва продукції по проектах групи № 3 складала у 2009 р. – 10 %, у 2010 р. збільшилась до 15 %. Отже, є підстави для розвитку цих проектів і збільшення обсягів реалізації відповідної продукції і у майбутньому.

У 2010 р. в стадії розробки знаходилися проекти 14 (електрорадіатори масляні з новою конструкцією корпусу), 15 (конвектори сталеві опалювальні

кінцеві і прохідні висотою 400мм довжиною 1400 і 1600мм) та 16 (агрегати повітряно-опалювальні «Теплові завіси» з робочою довжиною 1000мм, «Термія 9000ТЗ» і «Термія 4500ТЗ»). Вони розроблялися, як модифікація базових зразків, освоєних у 2009 р. За умови їх відповідності вимогам інших груп споживачів вони мають непогані перспективи на ринку.

Узагальнюючи, можна зазначити, що на ПАТ «Маяк» у період найвищої інноваційної активності спостерігається надійний баланс інноваційних проєктів за фазами життєвого циклу. Наявність проєктів у кожній фазі розвитку інновацій дає змогу підприємству еволюціонувати відповідно до вимог ринку.

Необхідно підкреслити, що протягом усього життєвого циклу інновації її розробники мають безпосередньо контактувати з маркетинговою службою. Очевидно, що на етапі зародження інноваційної ідеї головною метою маркетингових досліджень є аналіз ринкової ситуації, прогнозування тенденцій розвитку галузі і знаходження сегменту ринку, не зайнятого фірмою конкурентом. На основі отриманих даних визначається напрямок інноваційного процесу. Дослідження ринкових тенденцій протягом усіх етапів здійснення інноваційної діяльності дозволяє своєчасно відкоригувати перебіг інноваційного процесу і адаптувати його до нових умов. На заключних етапах інноваційної діяльності маркетингові дослідження проводяться для виявлення оптимальних форм комерціалізації, визначення сприятливого моменту виходу новинки на ринок та розробки ефективної збутової політики.

За підсумками кожної стадії інноваційного проєкту повинні прийматися ті маркетингові рішення, які сприятимуть формуванню (чи відновленню) споживчого інтересу до продукції, формуванню чи посиленню купівельної потреби. Для ПАТ «Маяк» основними засобами стимулювання збуту є реклама на біг-бордах, у ЗМІ, комерційні презентації, зустрічі з постійними клієнтами, участь у міжрегіональних та міжнародних виставках. Зв'язок з громадськістю забезпечується щорічними звітами, публікаціями в пресі, співпрацею з місцевими органами влади, проводяться семінари з представниками сервісних центрів, які обслуговують продукцію підприємства. Крім того, каталоги продукції ПАТ «Маяк» входять у бази даних програм серії Audytor авторитетної польської компанії SANKOM Sp.zo.o., яка розробляє різні види програмного забезпечення. Співпраця з даною компанією є надзвичайно корисною для ПАТ «Маяк», оскільки за допомогою її програмного забезпечення можна виконувати повний комплекс теплових і гідравлічних розрахунків з проєктування і регулювання систем опалювання, що значно спрощує процес їх проєктування для різних груп цільових споживачів. Підсумки розрахунків подаються у вигляді графічних схем системи, планів, таблиць і навіть відомостей про матеріали та комплектуючі до виробів.

Номенклатура і інформація про технічні характеристики продукції ПАТ «Маяк» закладена і в бази даних російськомовних фірмових версій програм С.о, OZC із серії Audytor. Крім того, працівниками маркетингової служби здійснено запуск на веб-сайті заводу розділу «Партнерська програма», який

розроблено для інформаційної підтримки партнерів підприємства. Завдяки такій співпраці інноваційна діяльність ПАТ «Маяк» забезпечує модифікацію базових моделей відповідно до потреб споживачів. Загалом, як продуктові, так і маркетингові інновації підприємства націлені на пошук нових ринкових сегментів і закріпленні на них.

Узагальнюючи аналіз складу й структури портфелів інновацій підприємств першого кластеру, можна зробити висновок, що основна увага менеджментом цих підприємств спрямовується на створення і комерціалізацію власних розробок. При цьому формування портфеля інновацій базується на модифікації базових зразків під потреби різних груп споживачів. Склад портфеля інновацій є доволі містким – щороку упроваджується 6-7 нових продуктових інновацій, які доповнюються інноваціями маркетингового характеру для виведення і закріплення на ринку тих продуктів, що за своїми характеристиками потребують нового інформаційного супроводу.

Серед підприємств II кластеру аналіз впливу результатів інноваційної діяльності на зміну співвідношення обсягів реалізованої продукції здійснено на матеріалах ДП МОУ «45 ЕМЗ», яке є найактивнішим стосовно інновацій у області (табл.2.7).

Таблиця 2.7

**Динаміка обсягів реалізованої та інноваційної продукції ДП  
МОУ «45 ЕМЗ» у 2006-2010 роках**

Роки	Обсяг виручки від реалізації продукції, тис. грн.		Темпи зростання обсягів реалізації до попереднього року, %		Темпи зростання обсягів реалізації до 2006 року, %		Частка нової продукції у загальному обсязі реалізації, %	Зміна частки інноваційної продукції у загальному обсязі реалізації (до попереднього року), %	Кількість нових розробок, одиниць
	всього	в т.ч. інноваційної	всієї продукції	в т.ч. інноваційної	всієї продукції	в т.ч. інноваційної			
2006	13220,00	1547,00	208,00	512,00			11,70		21
2007	14710,00	2879,00	111,27	186,10	111,27	186,10	19,57	7,87	37
2008	22082,48	3800,00	150,12	131,99	167,04	245,64	17,21	-2,36	23
2009	12882,70	549,00	58,34	14,45	97,45	35,49	4,26	-12,95	7
2010	14335,94	790,00	111,28	143,90	108,44	51,07	5,51	1,25	11
Разом	77231,12	9565,00							99

Джерело: побудовано за даними звітності підприємства

За 2006-2010 р. на цьому підприємстві упроваджено 99 нових розробок. Найбільшу кількість (37 найменувань) упроваджено у 2007р., відповідно й частка інноваційної продукції у цьому році була найбільшою – 19,57 %. На жаль, у наступні роки частка інноваційної продукції зменшується до 17,21 % (2008 р.), однак зберігається зростання надходжень від інноваційних продуктів (на 32 % протягом 2008 р.). У 2009 р. діяльність підприємства суттєво погіршилася, що відобразилася на усіх показниках. Саме у цьому році для усіх машинобудівників найвідчутнішим став вплив світової фінансово-економічної кризи. Це відобразилось і на вигляді лінійних трендів ДП МОУ «45 ЕМЗ» – вони вказують на спадну динаміку діяльності заводу (рис. 2.25).

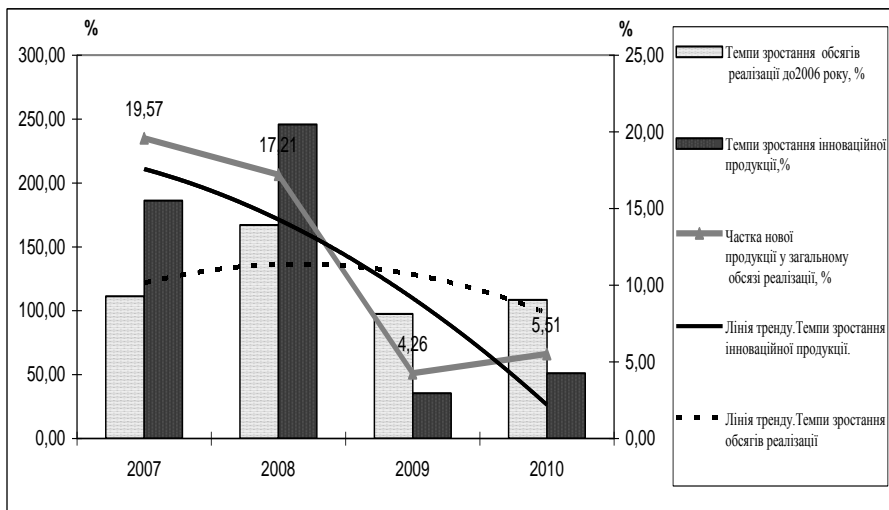


Рис.2.25. Тренди економічної динаміки ДП МОУ «45 ЕМЗ» (за обсягами реалізованої та інноваційної продукції) у порівнянні з 2006 р.

Джерело: побудовано за даними звітності підприємства

Зменшення обсягів реалізації майже удвічі супроводжувалось і зменшенням обсягів реалізації інноваційної продукції – майже у шість разів. Частка інноваційної продукції у загальному її обсязі реалізації зменшується майже у чотири рази і складає у 2009 р. всього 4,2 %. У 2010 р. підприємство збільшує обсяги виробництва порівняно з 2009 р. на 11 %, але відновити втрачені позиції, які досягнуто у 2008 р., не вдається. Обсяг інноваційної продукції залишається низьким – на рівні 5,5 %, незважаючи на впровадження ще чотирьох нових розробок; це сприяло лише незначному збільшенню обсягів інноваційної продукції (на 241 тис. грн.).

Аналіз результатів інноваційної діяльності ДП МОУ «45 ЕМЗ» показує, що багато з розробок підприємства не були сприйняті ринком або ж не набули серійного виробництва. Так, найбільшу кількість інновацій було впроваджено у 2007 р., проте з 37 найменувань нової продукції у 2008 р. була реалізація тільки по семи розробках (автобетонозмішувачі типів АБС-6А, АБС-7ДА, АБС-9ДА, АБС-10ДА та продукція типів АЦ-4,8-3309, ППЦ-17,4, АЦ-10-532702) на загальну суму 1017 тис. грн. У 2009р. тривало виробництво тільки чотирьох видів продукції із тих, що були запущені у виробництво в 2007 р. (АБС-7ДА, АБС-9ДА, АЦ-4,8-3309, АЦ-10-532702) на загальну суму 437 тис. грн. Динаміка обсягів реалізації по даних видах продукції відображена на рис 2.26.

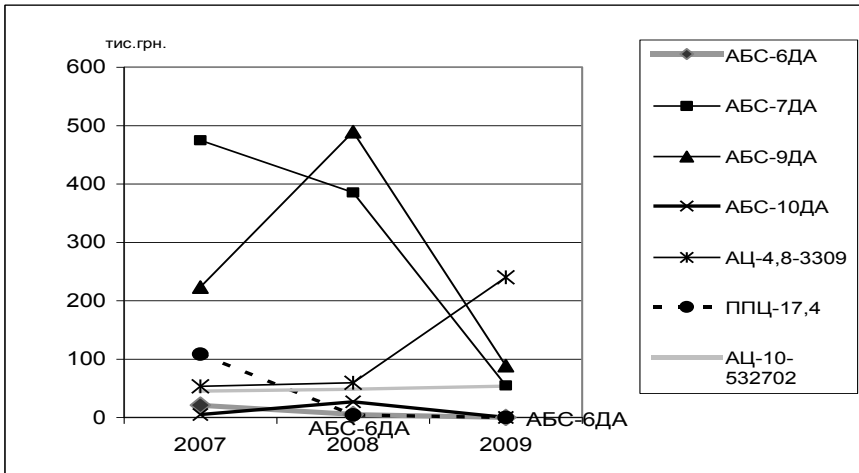


Рис.2.26. Динаміка обсягів реалізації інноваційної продукції ДП МОУ «45 ЕМЗ» у 2007-2009 рр.

Джерело: побудовано за даними звітності підприємства

Проте детальніший аналіз характеру інновацій показав, що більшість розробок виконуються під конкретних замовників і не носять серійного характеру. Це створює певні труднощі у роботі відділу НДПКР, але завдяки високій кваліфікації його працівників замовлення розробляються в обумовлені договорами терміни і відповідно до поставлених вимог. Доцільно відзначити, що у складі нематеріальних активів підприємства є велика кількість запатентованих винаходів, які використовуються в процесі дослідно-конструкторської розробки виробів.

Використовуючи принципову схему базової моделі, працівники конструкторського відділу проєктують різного роду агрегати, що служать для

транспортування рідких речовин та сумішей – автопаливозаправників, автоцистерн, автобетонозмішувачів тощо. Вони встановлюються на різних транспортних засобах, для чого всі вузли агрегатів перепроектуються під замовлення цільового споживача (рис.2.27). Це сприяє розширенню кількості модифікацій базових моделей, збільшує обсяги реалізації продукції.

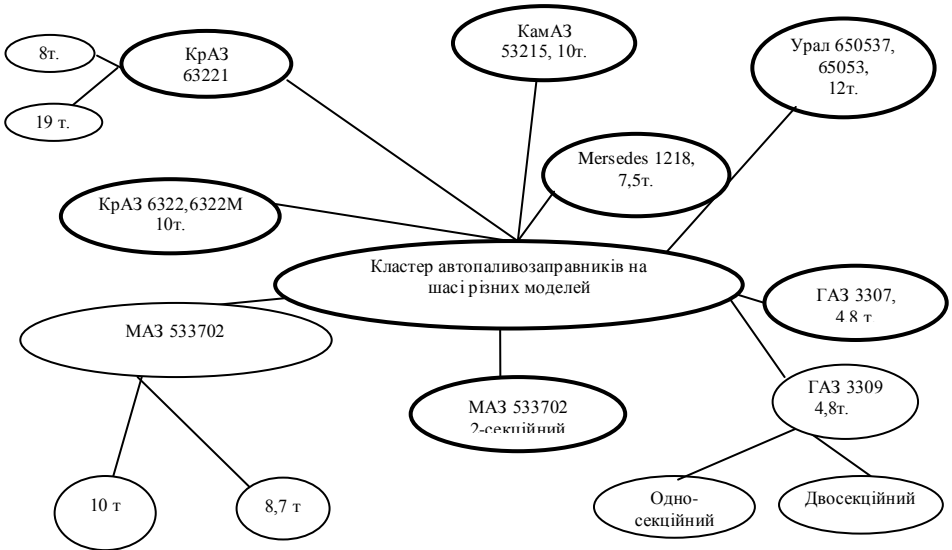


Рис. 2.27. Кластер автопаливозаправників на шасі різних моделей автомобілів

Джерело: побудовано за даними підприємства

Водночас розробляються пристрої для виконання робіт з наповнення ємностей для перевезення (наприклад, мотонасоси, які також випускаються різної потужності і з урахуванням густини та інших особливостей сумішей, які перевозяться – паливно-мастильні матеріали, вода, молоко тощо). Тим самим зростає ступінь укомплектування основних агрегатів необхідними пристроями для їх надійної роботи, що збільшує їх споживчу цінність і, відповідно, обсяги виручки заводу від продажу таких виробів.

Оновлення продуктового ряду машинобудівних підприємств потребує значних витрат, оскільки їх продукція є технічно складною і має відповідати багатьом критеріям. Тому, як зазначалось нами раніше [91] сам процес створення та розвитку продукту повинен здійснюватися на основі попереднього ретельного дослідження потреб цільових споживачів. З огляду

на значний рівень індивідуалізації продукції ДП МОУ «45 ЕМЗ» його розробникам необхідно напряду працювати із кожним замовником. При цьому необхідно дбати про збалансованість портфеля інновацій.

На ДП МОУ «45 ЕМЗ» відділ маркетингу і реклами у складі шести працівників виконує функції по збору інформації і вивченню ринку, рекламі, плануванню збуту. Дані функції дуже трудомісткі, вимагають великої кількості знань у різних сферах, а отже – високої кваліфікації працівників. До того ж, високий рівень диференціювання споживчих ринків (і, відповідно, продукції) підприємства вимагає вміння учасників інноваційного процесу аналізувати більш віддалені ринки для збільшення масштабів виробництва.

Процес маркетингового забезпечення портфельного планування інноваційної діяльності передбачає наявність зворотного зв'язку, який дозволяє визначити ефективність управлінського впливу. Організування продуктивних інформаційних взаємодій полягає в отриманні оперативної, достовірної, повної інформації із заданою періодичністю [11, с. 153]. Сучасний менеджмент пропонує для вирішення цього завдання концепцію клієнтоорієнтованого менеджменту (Customer Relationship Management, скорочено – CRM). На наш погляд, саме вона може стати центральним елементом системи маркетинг-менеджменту багатьох машинобудівних підприємств, що працюють на ринку виробників. Однак особливості сучасного стану підприємств машинобудування зумовлюють потребу в її адаптації до вітчизняної практики менеджменту.

\*\*\*

Аналіз тенденцій інноваційного розвитку машинобудівних підприємств України дав змогу виявити існуючі проблеми та перспективи розвитку для машинобудівних підприємств. Дослідження діяльності вітчизняних машинобудівних підприємств показало, що протягом останніх десяти років їх інноваційна активність зменшується, як зменшується і віддача від інноваційної діяльності. Це зумовлює необхідність розроблення та застосування механізмів управління інноваційною діяльністю, пошуку шляхів підвищення його ефективності на підприємствах галузі.

Вивчення досвіду низки машинобудівних підприємств та власні дослідження дозволили виявити певні закономірності у плануванні та організації інноваційної діяльності залежно від специфіки діяльності конкретних підприємств. З'ясовано, що більшість із досліджених підприємств працює на цільових ринках за попередніми замовленнями, що потребує при плануванні інноваційної діяльності тісної співпраці із споживачами для виявлення ступеня індивідуалізації їх потреб і можливості прямої співпраці із ними у створенні нової продукції.

На основі виявлених закономірностей розроблено методичну основу оцінки рівня зрілості машинобудівного підприємства до реалізації портфеля інновацій. Для цього використано метод кластерного аналізу. Обґрунтовано, що критеріальною базою аналізу мають бути коефіцієнти фінансової автономії, покриття, маневреності власного капіталу і рентабельності активів. Вони дають змогу оцінити інвестиційну та фінансову спроможність підприємств, яка й покладена в основу їх диференціювання за рівнем зрілості.

Визначено, що лише належність підприємства до другого і третього рівнів зрілості актуалізує завдання планування портфеля інновацій. На підприємствах першого рівня зрілості немає необхідних ресурсних умов для реалізації портфеля інновацій.

Проаналізовано інноваційну активність та склад портфеля інновацій низки підприємств, що відносяться до другого і третього рівня зрілості. Зазначено, що для підприємств другого рівня зрілості перевага надається продуктивним інноваціям, які ґрунтуються на базовій розробці. Їх модифікація здійснюється під вимоги конкретних споживачів, тому для цих підприємств дуже важливо підтримувати тісний зв'язок із ними.

Підприємства третього рівня зрілості орієнтуються на створення і комерціалізацію власних розробок, модифікуючи базові зразки під потреби різних груп споживачів. Аргументовано, що об'єднання близьких за значенням параметрів інноваційних проектів у певне число їх сукупностей дозволяє будувати для них подібні за способом просування продуктів маркетингові стратегії, що оптимізує відповідні витрати. Підкреслено значну потребу машинобудівних підприємств у розвитку засобів та інструментів маркетингового забезпечення реалізації інновацій.

## РОЗДІЛ 3

### ІНТЕГРУВАННЯ ПІДХОДІВ МАРКЕТИНГ-МЕНЕДЖМЕНТУ В ПРОЦЕС ПЛАНУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА

#### **3.1. Науково-методичні підходи до планування портфеля інновацій підприємства на основі маркетинг-менеджменту**

Інноваційний розвиток підприємства передбачає цілеспрямовану й активну діяльність зі створення й реалізації інновацій. Як зазначалось раніше (див. р.1), провідною функцією у формуванні стратегії інноваційного розвитку та управлінні її реалізацією має бути функція маркетингу, за допомогою якої визначаються напрями інноваційних змін та розробляються плани їх впровадження. Оскільки інноваційним розвитком можна вважати лише той, за якого інновації стають основою розширення бізнесу, його входження у інші сфери (зовсім нові чи споріднені), то актуальними є питання обґрунтування обсягів і масштабів інноваційної діяльності, послідовності та пріоритетності виведення на ринок інновацій, що потребує кваліфікованого планування інноваційних змін у внутрішньому середовищі підприємства.

Як і будь-яка управлінська функція, планування інноваційної діяльності має здійснюватися на основі певних принципів. Такі принципи структурують управлінські рішення та дії, спрямовуючи їх у певне русло. Їх виокремлення є результатом аналізу практичного досвіду, виявлення певних причинно-наслідкових залежностей між діями та отриманими результатами.

Формування портфеля інновацій також має здійснюватися на основі певних принципів, які забезпечать однакові підходи та рівні конкурентні умови при оцінюванні, по-перше, альтернативних проєктів на предмет їх включення у портфель, а, по-друге, при оцінюванні альтернативних портфелів інновацій. Видається релевантним використати для цього рекомендації, запропоновані для формування інвестиційного портфеля, подані, наприклад, у [5, 6, 7, 156]. Їх критичний аналіз з урахуванням відмінностей між портфелем інвестицій та портфелем інновацій, а також врахування філософії маркетинг-менеджменту дали можливість визначити важливими низку принципів, яких слід дотримуватися при формуванні портфеля інновацій (табл. 3.1).

**Принципи планування портфеля інновацій на основі маркетинг-менеджменту**

Назва принципу	Трактування сутності принципу
Стратегічна орієнтація	Портфель інновацій має формуватися в контексті стратегічних цілей підприємства з урахуванням стану й тенденцій ринку, ресурсних можливостей підприємства, типу інновацій та їх комерційного потенціалу на цільових ринках
Зростання ринкової вартості	Склад портфеля інновацій за умови його реалізації має максимізувати зростання ринкової вартості підприємства
Збереження фінансової стійкості підприємства	Відповідність обсягу витрат на реалізацію портфеля інновацій фінансовим ресурсам підприємства (в тому числі тих, що можуть бути залучені через взаємодію з потенційними споживачами інновації)
Досягнення синергізму	Проекти, що входять до складу портфеля, не можуть конкурувати між собою за ресурси; навпаки, їх спільна реалізація має зменшувати ресурсні потреби підприємства за рахунок виробничої і ринкової синергії
Мінімізація ризиків неприйняття інновацій ринком	За рахунок розвитку маркетингової взаємодії суб'єктів ринку, що беруть участь у процесі створення і споживання інновації склад портфеля інновацій відповідатиме рівню зрілості ринку
Ієрархічність у термінах і ресурсах	Чітка ієрархія проектів з позицій їх важливості для реалізації стратегії. Часове структурування портфеля дає змогу мінімізувати ресурсні потреби за рахунок перерозподілу їх між проектами, що знаходяться на різних стадіях реалізації і за рахунок формування грошових потоків внаслідок реалізації короткотривалих проектів
Здатність до коригування (гнучкість)	Склад і структура портфеля інновацій за зміни ринкової кон'юнктури в певних критичних межах залишаються стабільними з погляду оптимальності за основними критеріями відносно інших варіантів портфеля; якщо ж зовнішні умови зміняться суттєво, трансформація портфеля може бути здійснена з мінімальними втратами. Це потребує створення координаційних механізмів для регулювання питань, що не входять до зон персональної відповідальної менеджерів окремих проектів

Головною метою формування портфеля інновацій є забезпечення реалізації обраної підприємством стратегії розвитку найефективнішим способом, тобто досягнення стратегічних цілей за найкращого співвідношення отриманих результатів і витрат. Стратегічні цілі підприємства необхідно конкретизувати у сукупність цілей, які стосуватимуться ключових аспектів його діяльності – фінансових, техніко-економічних, організаційно-

функціональних. Відповідно, аналогічний набір цілей має бути сформований і для планування портфеля інноваційних проектів.

Формування портфеля інновацій має здійснюватися на спільній (для певної (обґрунтованої) сукупності інноваційних проектів) основі. Це дає змогу ефективніше використовувати отримані в ході реалізації інновацій результати. Відштовхуючись від конкурентних переваг, отриманих внаслідок реалізації портфеля інновацій, підприємство може зміцнювати свої конкурентні позиції і максимізувати свою конкурентну вигоду (рис.3.1).

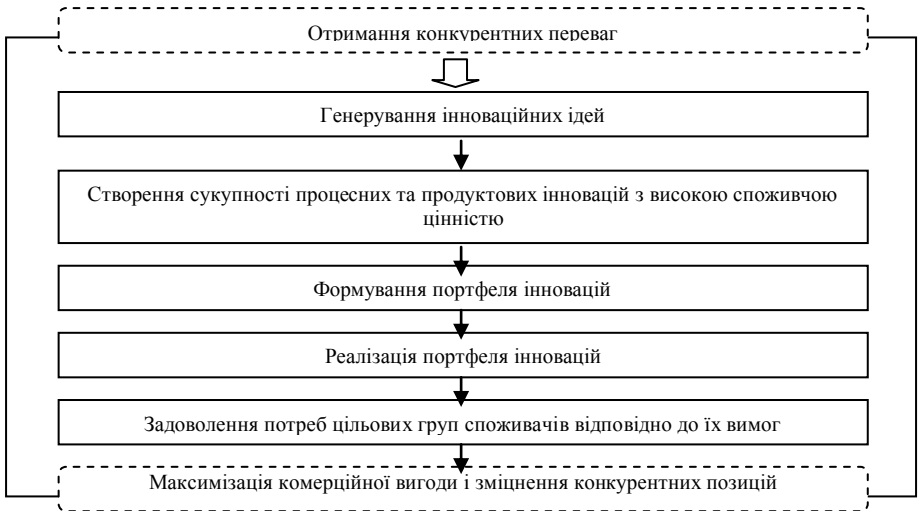


Рис. 3.1. Система цілей підприємства при формуванні портфеля інновацій

Отже, основу для розробки критеріальних показників оптимізації портфеля інноваційних проектів має формувати система пріоритетних цілей підприємства, конкретизована через цілі функціональних підрозділів. Їх кореляція і має стати основним аргументом при оцінці і відборі інноваційних проектів, що входять до складу портфеля інновацій. Зокрема, фінансові цілі портфеля інновацій мають визначати темпи зростання доходів підприємства від реалізації інноваційної продукції, темпи нарощування власного капіталу; вони повинні й стосуватися величини допустимих інвестиційних та ринкових ризиків. Техніко-економічні цілі портфеля інновацій повинні вказувати терміни й масштаби оновлення чи розширення виробничої бази підприємства, упровадження нових виробничих технологій, розробки й виробничого освоєння нових товарів і послуг, розширення ринків і обсягів збуту тощо. Вони можуть стосуватися й завдань щодо придбання,

створення й використання нематеріальних активів, які становитимуть основу нового напрямку діяльності чи вдосконалення існуючих бізнес-процесів. До переліку організаційних цілей портфеля проектів можна віднести також вдосконалення структури і функціональних характеристик бізнес-системи; оптимізацію кваліфікаційно-компетентнісної структури кадрів через перепідготовку і підвищення кваліфікації, створення нових робочих місць тощо. Однак узагальнюючим результатом втілення портфеля інновацій, за яким можна оцінити ефективність його формування, має стати зростання ринкової вартості підприємства, особливо за його належності до корпоративного сектору.

Припустимо стверджувати, що при формуванні портфеля інновацій машинобудівного підприємства не слід орієнтуватися лише на радикальні продуктові інновації, які можуть забезпечити підприємству інноваційну монополію. Не кожне підприємство має достатній інноваційний потенціал, щоб створити такий інноваційний продукт. Разом з тим, на сьогодні у машинобудуванні є звичною практикою розвиток продукту під конкретного замовника. Крім того, продуктові інновації можуть доповнюватися процесними, упровадження яких збільшує комерційну вигоду від реалізації новинок продуктових. Тому, опираючись на інноваційний потенціал підприємства та оцінюючи можливості, які може створити зовнішнє середовище бізнесу у планованій перспективі, при плануванні портфеля інновацій необхідно:

- визначити сфери й напрями інноваційного пошуку й окреслити коло бажаних результатів, які можуть бути комерціалізованими;
- встановити взаємозалежність між різними типами інновацій з метою комплексної реалізації їх сумарного потенціалу;
- вибрати оптимальні методи управління реалізацією портфеля інновацій відповідно до його складу і структури;
- оптимізувати ресурсні потреби з урахуванням альтернативності джерел їх забезпечення та порядку надходження у часі.

Оскільки реалізація інноваційних проектів у багатьох випадках пов'язана зі значними інвестиційними потребами, при плануванні портфеля інновацій необхідно чітко визначити обсяг інвестиційних потреб, за межі якого підприємство не може виходити (з причин можливої втрати фінансової стійкості або ж просто через нездатність залучити позичкові кошти). Не менш важливою складовою обґрунтування складу портфеля інновацій є і оцінка можливих ризиків. З урахуванням цього, при плануванні портфеля інноваційних проектів необхідно детально проаналізувати їх вплив на здатність підприємства реалізувати стратегію діяльності і досягти встановлених стратегічних цілей. Для цього у ході попереднього відбору необхідно з'ясувати:

- які із потенційних складових портфеля проектів є комерційно привабливими, однак ризики управління такими проектами є надміру високими;

- які із потенційних складових портфеля інновацій є важливими для реалізації стратегії діяльності (тобто, без їх реалізації стратегічні цілі не можуть бути досягнуті), однак вони є непривабливими з погляду комерційної віддачі (наприклад, проекти розвитку інфраструктури);

- чи може підприємство виконувати кілька важливих проектів одночасно;

- чи може підприємство реалізувати проект, який не забезпечуватиме швидкої віддачі коштів, але може принести внутрішні якісні зміни;

- чи варто фокусуватися на продуктових інноваціях – можливо доцільно розширювати чи модернізувати наявні технології.

Зважаючи на специфіку роботи машинобудівного підприємства, можна стверджувати, що у складі портфеля інновацій переважатимуть інновації продуктові. Це зумовлено тим, що технологія створення технічних засобів у більшості випадків передбачає використання стандартного обладнання, яке може виконувати значну кількість операцій і гнучко переналагоджуватись під виробництво різних виробів. Водночас сучасні вимоги споживачів до машинобудівної продукції (особливо виробничого призначення) передбачають значну індивідуалізацію окремих її зразків під потреби конкретного споживача. Разом з тим, при розробленні нових видів технічної продукції слід прагнути до забезпечення не лише відповідності наявним потребам споживачів, а й враховувати вектори науково-технічного прогресу та намагатися створити вироби, що мають ринкову новизну, нову споживчу цінність.

Ці завдання вирішуються передусім при здійсненні аналітичної і товарно-виробничої функції маркетингу, поєднання яких дає змогу визначити як стратегічну спрямованість інноваційної діяльності, так і конкретні характеристики товарів, розробку яких планується здійснювати. Результати аналітичної функції маркетингу є основою для реалізації його товарно-виробничої функції, серед основних завдань якої можна виділити ті, що мають безпосереднє відношення до інноваційної діяльності: 1) розробку рекомендацій з формування товарного асортименту; 2) моделювання показників рівня конкурентоспроможності товару. На рис.3.2 показано взаємозв'язок аналітичної й товарно-виробничої функції маркетингу із планами інноваційної діяльності підприємства.

Вважаємо, що саме синтез усіх зазначених аналітичних функцій і перетворює концептуальну платформу маркетингу як однієї із низки управлінських функцій у концепцію маркетинг-менеджменту (інтегрованого менеджменту), який орієнтує вищий менеджмент підприємства на посилення конкурентної взаємодії із іншими суб'єктами ринку, зокрема – споживачами. Конкурентність такої взаємодії у сфері машинобудування проявляється в тому,

що створення нового продукту здійснюється за попереднім замовленням його компанією-споживачем і у ході укладання відповідного договору має місце конкурування позицій обох сторін з приводу функціональних та цінових характеристик інновації. Маркетинговий аналіз ринку, здійснюваний обома сторонами у підготовчий період, дає змогу їм досягти консенсусу на взаємовигідних умовах.



Рис. 3.2. Взаємозв'язок аналітичної та товарно-виробничої функцій маркетингу у плануванні портфеля інновацій

Важливо підкреслити, що аналітична функція маркетингу може мати різні акценти залежно від того, яким часовим відрізком обмежуються її дії. Так, при формуванні стратегічних планів інноваційної діяльності розглядаються тенденції розвитку науково-технічного прогресу, аналізується ситуація на ринку інновацій та інвестицій, оцінюється місткість перспективних ринків для нових чи удосконалених товарів тощо. У ході поточного планування інноваційної діяльності більша увага має приділятися аналізу потреб споживачів у поліпшенні функціональних чи експлуатаційних характеристик товарів, що лягатиме в основу процесних інновацій чи квазі-або поліпшувальних інновацій. Для цього маркетологи повинні постійно співпрацювати з розробниками нових виробів та спрямовувати їх дії на усебічне врахування потреб споживачів, беручи участь не лише у розробленні

концепції нового товару, а й у розвитку тих, що вже випускаються підприємством. Як справедливо зазначає О. Мних, залучення і втрата клієнтів є безперервним процесом, що особливо стосується високо динамічних ринків і підприємств з високою ціновою еластичністю та еластичністю ресурсів [101]. До них належать і машинобудівні підприємства, тому вони мусять постійно відстежувати зміни у вимогах і потребах клієнтів, здійснювати стратегічний аналіз динаміки і чинників ринкової кон'юнктури.

Окремо необхідно звернути увагу на те, що маркетологи можуть впливати і на склад учасників та виконавців бізнес-процесів, в тому числі тих, що входять до ланцюжка «постачання-виробництво-збут» товарів. При цьому важливо концентруватися не лише на пов'язаних з цим втратах у обсягах прибутку від залучення такого учасника, який відбиратиме найбільшу частину із загальної маси прибутку, отриманого в кінці «ланцюжка цінності», а й на тому, щоб учасники процесу створення вартості були здатними до вдосконалення загальної діяльності, підвищуючи споживчу цінність товару. Важливо також враховувати те, що склад портфеля проектів буде різним для підприємств, що знаходяться на різних стадіях свого життєвого циклу.

З огляду на сучасну практику функціонування служб маркетингу на вітчизняних машинобудівних підприємствах, можна стверджувати, що успішна реалізація портфеля інновацій потребує суттєвого розширення спектру професійних компетенцій у сфері маркетингу. Це необхідно для того, щоб відповідна функціональна стратегія була спроможна забезпечити вирішення цілої низки специфічних завдань:

- на етапі обґрунтування рішення про відбір інноваційних проектів для формування портфеля інновацій – виявлення тих потреб потенційних споживачів (на основі аналізу стану та кон'юнктури споживчих ринків), де підприємство, використовуючи свою ресурсну базу і технологічні можливості, зможе сформувати суттєві конкурентні переваги для випуску продукту із високою споживчою цінністю;

- на етапі запуску нової бізнес-лінії – формування попиту на новий продукт через забезпечення інформаційної підтримки його позиціонування на ринку з акцентуванням на тих його характеристиках, які створюють найбільшу споживчу цінність для цільових груп споживачів;

- на етапі зрілості (стабільного попиту) – підтримання інтересу до продукту на цільових ринках, оцінка рівня конкурентних переваг підприємства у його виготовленні та позиціонуванні на цих ринках, а також виявлення можливостей і напрямів його розвитку, в тому числі через індивідуалізацію потреб окремих споживачів (що особливо важливо для машинобудівних підприємств, які випускають обладнання та пристрої для техніко-технологічного оновлення виробничих систем інших підприємств);

- на етапі занепаду (зменшення попиту) – обґрунтування рішення про доцільність подальшої діяльності на основі оцінки здатності підприємства

утримувати у даній сфері конкурентні переваги (аналіз ринкової кон'юнктури та тенденцій розвитку споживчих потреб на цільових ринках).

Своєчасна зміна акцентів у маркетинговій стратегії і кваліфіковане використання відповідних маркетингових інструментів на кожному із зазначених вище етапів життєвого циклу нового продукту (чи виду діяльності) забезпечать доволі тривалий інтерес споживачів, а отже – збільшуватимуть комерційну віддачу від реалізації проектів, що входять до складу портфеля інновацій. Така робота з ринком повинна вестись постійно, що готуватиме фундамент для розробки нових проектів – розвитку продукту чи ринку. Тому уже на стадії зрілості товару мають вестись активні роботи із техніко-технологічної підготовки виробництва наступного його різновиду, який забезпечить новий виток зростання доходів підприємства.

Таким чином, розроблення моделі планування портфеля інновацій машинобудівного підприємства, на доповнення до існуючих методів оптимізації, має здійснюватися з використанням стратегічного маркетингового підходу, тобто за критеріями відповідності інновацій ринковим очікуванням, що визначатиме особливості і зміст базових і конкурентних стратегій підприємства, та синергічного підходу, тобто за критеріями взаємодоповнюваності чи спорідненості інноваційних проектів, які акумулюватимуть ресурсну чи ринкову синергію і сприятимуть зростанню сукупних грошових потоків від реалізації портфеля проектів порівняно з їх відокремленою реалізацією.

Оскільки частина зазначених критеріїв (та, що стосується отримання можливого ефекту за рахунок ринкової синергії) не можуть бути чітко виміряна, доцільно для побудови моделі планування портфеля інновацій обрати методологію нечітких множин. Модель має бути багатокритеріальною і включати, з одного боку – чітке означення оцінки витрат ресурсів (для уникнення занадто великої громіздкості розрахунків), а з іншого – нечіткі оцінки ефекту (за їх видами і величиною).

Тобто, при побудові моделі має обов'язково враховуватися множина видів ефектів (економічний, соціальний, техніко-технологічний, екологічний), величина яких оцінюватиметься експертами. Крім того, зважаючи на відмінності складу портфеля інновацій різних за інноваційним потенціалом підприємств (що зумовлюється різною здатністю таких підприємств до створення інновацій і, відповідно, наданням переваги власним розробкам або їх залученню зі сторони), можна говорити про те, що загальна модель оптимізації складу портфеля має охоплювати множину інноваційних стратегій (наступальну, захисну, імітаційну, нішеву тощо) та множину інновацій за ознакою їх належності до різних етапів життєвого циклу (народження, поширення, вдосконалення). Очевидно, що для постійного підтримання конкурентоспроможності машинобудівного підприємства його продукція має постійно оновлюватися, тому до складу портфеля інновацій необхідно

включати як ті проекти, що є близькими до стадії комерціалізації, так і ті, що знаходяться на стадії експериментальної перевірки чи прикладного втілення нових концепцій.

За основу побудови моделі портфеля інновацій машинобудівного підприємства візьмемо багатокритеріальну задачу формування портфеля проектів, наведену в [182, с. 285]. Множинами вихідних умов побудови моделі мають бути:

- множина інноваційних стратегій;
- множина проектів;
- множина життєвих циклів інновацій;
- множина ефектів.

При цьому необхідно дотримуватися припущення про адитивність ресурсних потреб та позитивну синергію ефектів проектів, що входитимуть до складу портфеля інновацій. Це першочергово стосується ресурсів: ресурси за усіма їх видами, необхідні для реалізації портфеля проектів, мають бути не більшими за ресурсні потреби проектів даного портфеля у разі їх відокремленої реалізації. В той же час сумарний ефект (за усіма видами) має бути більшим, ніж ефекти від реалізації окремих проектів.

Припустимо, що проект  $i \in P$  за певним критерієм  $l \in K$  характеризується нечіткою оцінкою  $\tilde{a}_{il}$ , яка визначається функцією приналежності

$$\mu_{\tilde{a}_{il}}(a_{il}) : A_l \rightarrow [0; 1] \quad (3.1)$$

Внаслідок адитивності оцінок за різними видами ефектів портфель  $Q \subseteq N$  характеризується векторною оцінкою:

$$\tilde{a}_Q = (\tilde{a}_{Q1}, \tilde{a}_{Q2}, \dots, \tilde{a}_{Qk}) \quad (3.2)$$

де  $\tilde{a}_{Ql}$  – нечітка оцінка ефекту з функцією приналежності  $\mu_{\tilde{a}_{Ql}}(a_{Ql}) : A_l \rightarrow [0; 1]$ , яка визначається експертами за ступенем відповідності стратегічним цілям підприємства.

Ступінь відповідності портфеля інновацій стратегічним цілям підприємства можна визначити як

$$F(Q) = \max \min[\mu_{\tilde{a}_q}(a), \mu_{\bar{G}}(a)], Q \subseteq N. \quad (3.3)$$

Ступінь відповідності може бути в інтервалі  $[0; 1]$  і відображати числове значення (чітке вираження) відповідності портфеля інновацій стратегічним цілям підприємства. Таким чином, чим ближче його величина до 1, тим краще даний портфель інновацій відповідає стратегічним цілям підприємства.

Як зазначалося у розділі 1, орієнтація на роботу з портфелем інновацій впливає з принципу досягнення ефекту від синергії, коли ціле виявляється

більш вигідним суми частин. Х. Ігамі [194] розглядає синергію як один із ефектів застосування портфельної стратегії, відокремлюючи її від так званого ефекту доповнення. На його думку, синергія перебуває на вищому стратегічному рівні порівняно із ефектом доповнення, і передбачає створення нової вартості, а не просто повніше використання існуючих ресурсів.

У контексті управління проектами зазначається [166], що синергійний ефект портфеля інновацій проявляється через:

- передачу ноу-хау (учасники, взаємодіючи в межах конкретних робіт, поєднують свої новітні розробки);
- спільне використання ресурсів (це веде до економії витрат, виключає дублювання);
- створення переваги при погодженості термінів окремих проектів;
- створення переваг за рахунок виграшу часу через більш раціональний поділ робіт;
- виграш у якості за рахунок розподілу робіт відповідно до найкращих успіхів учасників;
- виграш за рахунок найкращих умов залучення позикового капіталу через високий авторитет учасників програми;

У роботі [92] ми навели детальнішу аргументацію стосовно умов та можливості виникнення синергійного ефекту при портфельному плануванні інноваційної діяльності на машинобудівному підприємстві. Вона опирається на висновки економічної теорії про зростаючу роль людського чинника у забезпеченні економічного зростання.

Як відомо із сучасної теорії економічного зростання [193], інновації приводять до зростання агрегованої функції продуктивності  $F(T, K, L)$ , де  $T$  – це технології,  $K$  – капітал, а  $L$  – це людський капітал. Технології та капітал, які не використовуються в даний момент, не приводять до економічного зростання, тоді як людський капітал, навіть коли він не використовується, може зростати внаслідок навчання та підвищення кваліфікації. Таким чином, ефект синергії при здійсненні портфельного планування й реалізації інновацій буде, як правило, пов'язаний саме із людським капіталом, тобто із відбором та навчанням (підвищенням кваліфікації) працівників.

Очевидно, що ефект синергії від застосування портфельного підходу до розробки і реалізації інновацій буде проявлятися у більшій величині прибутку, аніж у разі послідовної реалізації інновацій. Це можна відобразити у вигляді такої нерівності:

$$S_s - S = I_{02} \cdot \Delta t - \Delta P(t) > 0 \quad (3.4)$$

де  $S_s$  і  $S$  – відповідно прибуток від реалізації портфеля проектів і їх відокремленої реалізації;

$I_{02}$  – валовий дохід від проекту 2 за одиницю часу (доцільно прийняти за одиницю часу місяць);

$I_{02}\Delta t$  – валові доходи від реалізації 2-го проекту за період  $\Delta t$ ;

$\Delta P(t)$  – додаткові витрати на підвищення кваліфікації чи перепідготовку працівників, задіяних у реалізації портфеля проектів.

Нехай портфель інноваційних проектів полягає в формуванні складального потоку для випуску нової продукції (проект 1) та наступному створенні мережі сервісних центрів для обслуговування випущеної апаратури (проект 2).

Синергія портфеля полягає в тому, що вже на першому етапі – на етапі виконання проекту 1 – на роботу набираються та навчаються люди, які на другому етапі будуть працівниками сервісних центрів. На це додатково виділяються кошти  $\Delta P_0$ .

Цим витрати не обмежуються. На заробітну плату цієї додаткової кількості людей витрачаються кошти  $ct_1$ , де  $c$  – сумарна щомісячна заробітна платня. Також потрібно включити витрати на дисконтування коштів – у нашому випадку величина дисконту буде дорівнювати величині депозитного відсотку, тобто витрати складуть  $\Delta P_0 r t_1$ .

Але додатковий досвід людей, отриманий протягом першого етапу, сприятиме тому, що на другому етапі буде отримано додатковий щомісячний дохід від високої кваліфікації людей, тобто  $\Delta I_{02} t$ .

Другий етап буде коротшим за плановий (тобто якщо б він виконувався не в межах портфеля інновацій) на величину часу  $\Delta t$ , - наприклад, це відрізок часу навчання працівників та отримання ними необхідного досвіду. Наприклад, сьогодні в машинобудуванні він складає не менше 3-6 місяців.

Таким чином, враховуючи склад додаткових витрат і доходів і групуючи їх, формулу (3.4) перепишемо у вигляді

$$S_s - S = (I_{02} + \Delta I_{02}) \cdot \Delta t - (c + \Delta P_0 \cdot r) \cdot t \quad (3.5)$$

Враховуючи, що час виконання (від початку робіт з планування та реалізації портфеля інновацій) складається із часу, необхідного для виконання обох проектів, а також економії часу внаслідок паралелізації робіт, отримаємо для  $t$  вираз::

$$t = t_{01} + t_{02} - \Delta t \quad (3.6)$$

Тоді ефект синергії від реалізації 2-х проектів описуватиметься такою нерівністю

$$I_{02} + \Delta I_{02} > (c + \Delta P_0 r) \cdot \left( \frac{t_{01} + t_{02}}{\Delta t} - 1 \right) \quad (3.7)$$

Як видно із нерівності (3.7), умовами отримання ефекту синергії є такі.

1. Високий рівень прибутковості проектів, що входять до складу портфеля.

2. Висока додаткова віддача від підвищення кваліфікації працівників, – це характерно для високих технологій, тобто тих, які не можуть бути скопійовані і вимагають інжинірингового супроводу при їх використанні.

3. Підготовка кваліфікованого працівника займає відносно тривалий час, – це характерно для високих технологій.

Якщо портфель інновацій включає в себе  $n$  проектів, то ефект синергії від такого інноваційного портфеля може бути визначений за формулою

$$S_s - S = \sum_{i=1}^n I_{0i+1} \cdot \Delta t_{i+1} - \sum_{i=1}^{n-1} \Delta P_j(t_i) \quad (3.8)$$

Тут  $\Delta P_j(t_i) > 0$  – додаткові витрати, які починаються на етапі  $j < i$  та тривають до етапу  $i$  включно.

Пропонований підхід може бути застосований для аналізу наявності синергічного ефекту для будь-якого типу і складу портфелів інновацій. Наприклад, для ДП «45 експериментальний завод», зважаючи на те, що попит на його продукцію стабільний і має тенденцію до зростання, доцільно у портфель інновацій включати проекти, які підприємство зможе реалізувати для розвитку і вдосконалення своєї виробничої системи, виходячи із маркетингової оцінки стану своїх цільових ринків. Вони мають бути спрямовані на розширення виробництва на існуючій технологічній основі, упровадження у виробничі процеси нового, технологічно досконалішого обладнання, а також проекти освоєння нових видів продукції.

У разі зміни ситуації на ринку інновацій та інвестицій (що може суттєво вплинути на величину прогнозованих грошових потоків від реалізації інноваційних проектів, що входять до складу портфеля інновацій), необхідно додатково проаналізувати можливі відхилення у фінансово-економічній оцінці результатів реалізації портфеля інновацій. Кожен проект має довести свою ефективність у нових умовах порівняно із альтернативними проектами, які претендують на упровадження.

### **3.2. Оптимізація складу портфеля інновацій машинобудівного підприємства з урахуванням ступеня його зрілості**

Перший крок у формуванні портфеля інновацій для підприємств, що знаходяться на другій стадії зрілості, полягає в ідентифікації (попередньому розгляді сутності) власних розробок, які є кандидатами на включення до

портфеля інновацій. У процесі ідентифікації робиться приблизна оцінка очікуваної вигоди, яку може мати підприємство від реалізації конкретного проекту. Це потребує в першу чергу прогнозування обсягу грошових потоків з урахуванням ринкового попиту на інноваційні продукти. Останній, як вказувалось у п.3.1, для машинобудівних підприємств, що працюють на ринку виробників, доцільно не просто визначати, виходячи із маркетингових прогнозів, а формувати, опираючись на технологію CRM. Розрахунок прогнозних показників для оцінки комерційної привабливості низки розробок ПАТ «Калинівський машзавод» наведено в табл.3.2.

Таблиця 3. 2

**Прогнозні показники для оцінки комерційної привабливості продуктових інновацій ПАТ «Калинівський машзавод»**

	Найменування	Початкові інвестиції, тис.грн.	NPV, тис.грн.	IRR, %	Коефіцієнт маржинального прибутку
1	Кагатоукладач 65M2B3-K	2000	303,1	19	0,41
2	Молокосушарки	4500	2186,0	36	0,53
3	Нанофільтрація	1400	-43,4	9	0,47
4	РАГ-65	472	44,3	16	0,44
5	СП мийка	1000	-174,0	1	0,44
6	Теплогенератори	500	2178,8	191	0,47
7	Установка камерно-мембранних фільтрів	2000	916,4	34	0,51
8	ШП-ПКФ	1000	1202,7	68	0,43
9	ШП-ПСМ	500	727,1	78	0,43
10	ШП-ПША	520	613,4	67	0,40
11	Лінія переробки молочної сироватки	5500	3252,2	41	0,53
	Разом:	19392	11206,7		

\*Примітка: Розрахунок NPV, IRR, коефіцієнта маржинального прибутку наведено в Додатку 3.

Аналізу підлягають 11 проектів, які характеризуються наступними показниками: початкові інвестиції в проект, чиста приведена вартість (NPV), внутрішня ставка доходу (IRR), коефіцієнт маржинального прибутку.

Як видно з попереднього аналізу, за обраними критеріями упровадження інноваційного продукту «Лінія переробки молочної сироватки» має найвищі показники NPV, коефіцієнту маржинального прибутку, а також значний запас міцності до зміни ставки дисконтування. Продукція успішно пройшла випробування, одержала високу оцінку споживачів – підприємств молочної промисловості.

Однак ринкова вартість лінії є доволі високою, оскільки значними є початкові капіталовкладення, пов'язані із розробкою лінії та її промисловим

освоєнням. З причин високої ціни кількість замовлень на дану продукцію становить 1-2 од. на рік. Для збільшення попиту доцільно застосовувати більш ефективний комплекс маркетингових засобів, а також переглянути цінову політику (дещо зменшивши рівень рентабельності), якщо місткість потенційного ринку обмежується лише ціновими чинниками.

Решта інноваційних розробок, наведених у табл.3.2, є предметом більш детального розгляду для формування оптимального портфеля інновацій, який би відповідав, з одного боку, рівню розвитку (ступеню зрілості) підприємства, а з іншого – рівню розвитку ринку та продукту. Для цього необхідно враховувати усі важливі обмеження, з якими стикається підприємство на кожному конкретному етапі свого існування на ринку. Такими обмеженнями можуть бути вимоги до ресурсів (перший етап зрілості), вимоги до генерування маси прибутку (другий і третій рівні зрілості), політика компанії щодо типів проектів, що включаються в портфель (досягнення інноваційної монополії на цільовому ринку чи сегментація ринку тощо), можливі конфлікти (якщо їх реалізація конкурує за ресурсами) або позитивну взаємодію між проектами (у разі їх взаємного доповнення). Тому для формування оптимального складу портфеля необхідно порівняти наявні інноваційні розробки за допомогою багатокритеріальної оцінки, встановивши найважливіші для певного етапу зрілості підприємства обмеження.

Як зазначає А. Степанов (159, с. 79) багатокритеріальне завдання розробки управлінського рішення виникає тоді, коли результат її розв'язання повинен задовольняти декільком суперечливим вимогам. У цьому разі ефективність розв'язання оцінюється сукупністю локальних критеріїв  $e_1, e_2, \dots, e_k$ , які можуть різнитися своїми коефіцієнтами відносної важливості  $L_1, L_2, \dots, L_k$ . За цих умов локальні критерії утворюють вектор критеріїв  $E = (e_1, e_2, \dots, e_k)$ , а коефіцієнти вектора важливості – вектор  $L \square = (L_1, L_2, \dots, L_k)$ . Для розв'язання багатокритеріальної задачі необхідно знайти таке значення вектора управління  $X$ , яке забезпечить оптимальне значення вектора критеріїв  $E = E(X) = \text{opt} [E(X), A]$ .

У розв'язанні багатокритеріальних задач головною проблемою є вибір основи оптимальності. Зазвичай цей вибір ґрунтується на компромісі між складовими вектора. Такий компроміс треба шукати лише в тому разі, коли виникає протиріччя між локальними критеріями, тобто коли при зміні розв'язку показники за одним критерієм поліпшуються, а за всіма іншими – погіршуються. Крім цього, локальні критерії можуть ранжуватися за силою впливу (вагомістю) і це необхідно брати до уваги.

Виходячи з цього, можна побудувати загальну математичну модель для визначення складу портфеля інноваційних проектів.

Нехай  $P_i$  – проекти, що є кандидатами на включення до портфеля інновацій ( $i = 1, 2, \dots, 10$ ).

$X_i$  – початкові інвестиції в проект;

$V_i$  – чиста приведена вартість;  
 $I_i$  – внутрішня ставка доходу;  
 $K_i$  - коефіцієнт маржинального прибутку;  
 $F$  – обрана мета (цільова функція).

Необхідно встановити залежність між величиною  $F$ , якою вимірюється ступінь досягнення мети, і незалежними змінними та параметрами системи:

$$F = f(X_1, X_2, \dots, X_{10}, C_1, C_2, \dots, C_{10}, Y_1, Y_2, \dots, Y_{10}, R_1, R_2, \dots, R_{10}) \quad (3.9)$$

Для економічної системи це є функція ефективності її функціонування та розвитку, оскільки значення  $F$  відбиває ступінь досягнення певної мети.

Задача математичного програмування формулюється так: знайти такі значення керованих змінних  $X_j$ , щоб цільова функція набувала екстремального (максимального чи мінімального) значення:

$$F^* = \max(\min) f(X_1, X_2, \dots, X_{10}, C_1, C_2, \dots, C_{10}, Y_1, Y_2, \dots, Y_{10}, R_1, R_2, \dots, R_{10}). \quad (3.10)$$

Очевидно, що можливості вибору змінних для будь-якої економічної системи будуть завжди обмеженими з боку зовнішніх щодо цієї системи умовами, на що справедливо вказує А. Степанов.

Перед початком оптимізації необхідно сформувати матрицю вихідних показників інноваційних розробок, які можуть увійти до складу портфеля інновацій. Вона має охоплювати ті критерії, які є важливими для вирішення оптимізаційної задачі вибору складу портфеля залежно від ступеня зрілості підприємства. Для ПРАТ «Калинівський машзавод» відповідні показники наведено у табл.3.3.

Таблиця 3.3

**Матриця вихідних показників інноваційних розробок, що можуть увійти до складу портфеля інновацій**

	А	В	С	Д	Е
1	Найменування	Початкові інвестиції, тис.грн.	NPV, тис.грн	IRR, %	Коефіцієнт маржинального прибутку
2	Кагатоукладач 65М2Б3-К	2000	303,1	19	0,41
3	Молокосушарки	4500	2186,0	36	0,53
4	Нанофільтрація	1400	-43,4	9	0,47
5	РАГ-65	472	44,3	16	0,44
6	СП мийка	1000	-174,0	1	0,44
7	Теплогенератори	500	2178,8	191	0,47
8	Установка камерно-мембранних фільтрів	2000	916,4	34	0,51
9	ШП-ПКФ	1000	1202,7	68	0,43
10	ШП-ПСМ	500	727,1	78	0,43
11	ШП-ПША	520	613,4	67	0,40
12	Разом:	13892	7954,4		4,52

Оскільки оптимізація складу портфеля здійснюватиметься для різних ступенів зрілості підприємства, доцільно для розрахунків скористатися програмним продуктом Microsoft Excel. Цільовою функцією є максимально можлива сума чистої приведеної вартості (NPV).

Перший варіант складу портфеля інновацій розраховуємо для ПАТ «Калинівський машзавод» з урахуванням його ступеня зрілості (другий ступінь), який визначено на основі кластерного аналізу (див.п.2.3). Незважаючи на доволі високу динаміку розвитку, підприємство все-таки стикається із певними інвестиційними обмеженнями – обсяг інвестицій, яку підприємство може виділити на промислове освоєння нової продукції у плановому періоді складає лише 10 млн грн.

Крім цього, підприємство має й деякі ресурсні обмеження, пов'язані із забезпеченням виконання робіт наявним персоналом. Також важливо, щоб кількість проектів у портфелі не перевищувала семи, оскільки забезпечити кваліфікований проектний менеджмент для більшої кількості інноваційних проектів підприємство не зможе.

Отже, обмеженнями у формуванні портфеля інновацій із розробок ПАТ «Калинівський машзавод» (див. табл. 3.2), який би забезпечував максимальну суму чистої приведеної вартості (NPV), є сума початкових інвестицій (10000 тис. грн.), а також кількість проектів у портфелі – не більше семи. Задані обмеження описуються такою системою нерівностей:

$$\sum_i^n X_i \leq 10000 \quad (3.11)$$

$$\sum_i^n \leq 7 \quad (3.12)$$

$$\sum_i^n Y_i \Rightarrow \max \quad (3.13)$$

З метою автоматизації проведення розрахунків сформуємо нову (чисту) матрицю (табл.3.4), за допомогою якої можна буде ув'язати показники проектів, встановлені обмеження та цільову функцію. Для цього відобразимо цільову функцію у вигляді:

$$Z = \sum_i^n \sum_j^n d_{ij} q_{ij} \quad (3.14)$$

де  $q_{ij}$  – елемент матриці  $Q$ ,  $d_{ij}$  – елементи матриці показників за існуючими інноваційними розробками (об'єктами оптимізації).

Для оптимізаційних розрахунків застосуємо функцію СУММПРОИЗВ(B2:B11;K2:K11), де B2:B11 – адреса масиву показника «Початкові інвестиції в проєкт», K2:K11 – адреса масиву матриці  $Q$ . Спочатку всі суми дадуть нуль, оскільки всі елементи матриці  $Q$  дорівнюють нулю.

Зазначимо, що елементи матриці Q, як змінні параметри, мають бінарний характер.

Таблиця 3.4

**Чиста матриця для оптимізації цільової функції**

	I	K	L	M	N
1	Найменування інноваційних розробок	Початкові інвестиції в проект, тис. грн	Очікувана виручка від реалізації продукції тис.грн.	Плановий ФОП працівників, тис. грн	Нрв, тис.грн.
2	РАГ-65	0			
3	СП мийка	0			
4	Нанофільтрація	0			
5	ШП-ПША	0			
6	Теплогенератори	0			
7	Установка камерно мембранних фільтрів	0			
8	ШП-ПСМ	0			
9	ШП-ПКФ	0			
10	Кагатоукладач 65М2Б3-К	0			
11	Молокосушарки	0			
12	Разом:	= СУММПР ОИЗВ (B2:B11;K 2:K11)	= СУММПР ОИЗВ (C2:C11; K2:K11)	= СУММПР ОИЗВ (D2:D11; K2:K11)	= СУММПР ОИЗВ (E2:E11; K2:K11)

Визначимо далі взаємозв'язок параметрів портфеля проектів з цільовою функцією, а саме :

$L12 = \text{СУММПРОИЗВ}(C2:C11; K2:K11)$  – загальна сума виручки від реалізації продукції тис. грн.,

$M12 = \text{СУММПРОИЗВ}(D2:D11; K2:K11)$  – загальна сума фонду оплати праці;

$N12 = \text{СУММПРОИЗВ}(E2:E11; K2:K11)$  – загальна сума чистої приведенної вартості.

Необхідну оптимізацію складу портфеля інновацій за критерієм максимізації загальної суми чистої приведеної вартості і з урахуванням обмеження розмірів фонду оплати праці та початкових інвестицій виконаємо, застосовуючи програмний продукт Microsoft Excel Solver (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

**Результат відбору інновацій до складу портфеля для першого варіанту обмежень відповідно до ступеня зрілості ПАТ «Калинівський машзавод»**

Найменування інноваційних розробок	Початкові інвестиції в проєкт. тис. грн	Очікувана виручка від реалізації продукції тис.грн.	Рентабельність, %	ФОП працівників, тис. грн	NPV, тис. грн.	Обрані проєкти
РАГ-65	532	1200	15	75,6	3580	1
СП мийка	1680	1800	16	125	6164	0
Нанофільтрація	1971	2365	20	167	7887	0
Ш1-ПША	245	3293	12	18	8729	1
Теплогенератори	254	4670	20	22	12296	1
Установка камерно мембранних фільтрів	3104	3 911	26	201	12902	0
Ш1-ПСМ	1454	4754	9	252,6	13594	1
Ш1-ПКФ	3145	6982	11	243	20874	1
Кагатоукладач 65М2Б3-К	2368	8030	10	178	22882	1
Молокосушарки	2345	9326	25	204	26210	1
Разом:	17099	46331		1486,2	135118	7
Разом по відібраних інноваціях	10343,6	38255		993,2	108164,6	7
Обмеження	12000			1000		
Різниця	1657			6,8		

Враховуючі задані обмеження, до складу портфеля інновацій доцільно включити 7 проєктів (значення «1» у табл.3.5), які забезпечують максимально можливу суму чистої приведеної вартості (NPV). Загальна сума інвестиційних потреб для їх реалізації складає 10344 грн. Різниця між заданим обмеження за обсягами інвестування становить 1657 тис. грн. Якби формування портфеля проводилось тільки з урахуванням одного критерію (обсяг інвестиційних потреб) то можна було б розглянути питання про внесення до складу портфеля

ще одної інновацій – «СП мийка». Однак обмеження по фонду оплати праці не дає змоги це робити, оскільки реалізація семи відібраних проектів передбачає використання ФОП у розмірі 993,2 тис. грн.

Розглянемо інших варіант обмежень, які можуть бути встановлені для ПАТ «Калинівський машзавод», виходячи із досягнутого ним ступеня зрілості (другого). В даному випадку критерієм для відбору проектів до складу портфеля інновацій може виступити задана сума віддачі у вигляді величини чистої приведеної вартості (NPV) за 3 роки ( не менше 100000 тис. грн.), обсяг інвестиційних потреб (не більше 10000 тис. грн.) і мінімальна величина ФОП для компенсації витрат на оплату праці. Крім того, важливо, щоб кількість проектів у портфелі не перевищувала шести, оскільки забезпечити кваліфікований проектний менеджмент для більшої кількості інноваційних проектів підприємство не зможе.

Для цього варіанту формування портфеля інновацій оптимізаційна модель, відображена формулою (3.2) буде містити обмеження, що описуються такою системою нерівностей:

$$\sum_i^n X_i \leq 10000 \quad (3.7)$$

$$\sum_i^n Y_i \geq 100000 \quad (3.8)$$

$$\sum_i^n C_i \Rightarrow \min \quad (3.9)$$

$$\sum_i i = 6 \quad (3.10)$$

Результати вирішення поставленої задачі наведено в табл. 3.6.

Таблиця 3.6

**Результат відбору інновацій до складу портфеля для другого варіанту обмежень відповідно до ступеня зрілості ПАТ «Калинівський машзавод»**

Найменування інноваційних розробок	Початкові інвестиції в проект, тис. грн	Очікувана виручка від реалізації продукції тис.грн.	Рентабельність, %	ФОП працівників, тис. грн	NPV, тис. рн.	Обрано
1	2	3	4	5	6	7
РАГ-65	532	1200	15	75,6	3580	0
СП мийка	1680	1800	16	125	6164	0
Нанофільтрація	1971	2365	20	167	7887	0
ШП-ПША	245	3293	12	18	8729	1

Закінчення табл. 3.6

1	2	3	4	5	6	7
Теплогенератори	254	4670	20	22	12296	1
Установка камерно мембранних фільтрів	3104	3911	26	201	12902	0
Ш1-ПСМ	1454	4754	9	252,6	13594	1
Ш1-ПКФ	3145	6982	11	243	20874	1
Кагатоукладач 65М2Б3-К	2368	8030	10	178	22882	1
Молокосушарки	2345	9326	25	204	26210	1
Разом:	17099	46331	x	1486,2	135118	6
Разом по відібраних інноваціях	9811,56	37055	x	917,6	104584,6	6

Таким чином, до складу портфеля інновацій відібрано 6 проектів з загальною сумою інвестування 9812 тис. грн. при заданому обмеженні 10000 тис. грн., NPV прогнозується в розмірі 104585 тис. грн., що відповідає умові  $NPV \geq 100000$  грн.

При опрацюванні результатів оптимізації видно, що між двома інноваційними розробками – «Теплогенератори» та «Установка камерно-мембранних фільтрів», які мають майже однакову віддачу (NPV на рівні 12000 тис. грн.) обрано проект «Теплогенератори» який характеризується меншою сумою інвестування та меншими витратами на оплату праці.

Слід зазначити, що саме заданими обмеженнями можна найкраще враховувати ступінь зрілості підприємства при формуванні портфеля інноваційних проектів. Охарактеризовані вище продуктові інновації ПАТ «Калинівський машзавод» є його власними розробками, виконаними силами відділу НДПКР. Ті, що не увійшли до складу портфеля інновацій на початку планованого періоду, можуть бути реалізовані пізніше, якщо ринкова ситуація буде сприятливішою і це збільшить його грошові потоки настільки, що інвестиційні потреби перестануть бути основним обмеженням.

Для підприємств з іншими рівнями зрілості оптимізаційна модель може включати інші обмеження, що будуть актуальними саме для них. Ці обмеження можуть носити не тільки фінансовий характер, а й суто технічний або ж кваліфікаційно-ресурсний і підрозділи, відповідальні за ресурси, повинні безпосередньо брати участь у встановленні меж їх використання. До того ж, сформований портфель проектів необхідно перевірити на чутливість до ризиків за найважливішими параметрами, що формують їх чисту приведену вартість. Остаточні критерії оптимізації повинні визначатися вищим керівництвом.

### **3.3. Маркетингові інструменти зниження ризиків портфеля інновацій машинобудівного підприємства**

Необхідність систематичних і обґрунтованих якісних змін у роботі кожного учасника ринку для збереження його конкурентоспроможності є нині аксіомою менеджменту. Тривале нехтування такими змінами навіть на слабо конкурентному ринку спричиняє втрату економічної динаміки, а на ринку з високим рівнем конкуренції може спричинити навіть банкрутство підприємства. Водночас, своєчасні, цілеспрямовані та збалансовані якісні зміни існуючих бізнес-систем дають змогу суб'єктам ринку не тільки утримувати свої конкурентні позиції, а й зміцнювати їх, реалізуючи завдання кількісного зростання. Для вітчизняних промислових підприємств питання забезпечення обґрунтованості змін у термінах, масштабах та напрямках є надзвичайно актуальними, оскільки їх бізнес-системи здебільшого не забезпечують належного рівня ефективності. Зважаючи на те, що плановані зміни мають формувати або зміцнювати конкурентні переваги підприємства, вони за своїм змістом мають бути інноваційними. Такі зміни і складають сутність розвитку підприємства і мають здійснюватися з урахуванням визначених стратегічними планами цілей.

Сталий і динамічний розвиток підприємства є підтвердженням його стратегічного успіху на ринку і основою зростання ринкової вартості. Цього мають прагнути усі суб'єкти господарювання, формуючи стратегічні плани і розробляючи заходи для їх реалізації. Серед них, безумовно, чільне місце мають займати плани інноваційної діяльності, адже лише за цих умов підприємство може формувати і зміцнювати свої конкурентні переваги. Проте реалізація інноваційних проєктів на першому етапі спричиняє погіршення фінансового стану підприємства (збільшуються видатки і зменшуються надходження від реалізації). У разі затягування цього етапу можлива втрата фінансової стійкості, ліквідності і, загалом – спроможності підприємства досягти позитивного результату від реалізації таких інноваційних змін. Підкреслимо, що найбільш катастрофічні ризики підприємств викликані саме управлінськими помилками, серед яких – недооцінка ризик-факторів. Звідси, в контексті управління інноваційним розвитком підприємства важливо забезпечити його здатність відновлювати втрачену рівновагу (передусім – фінансову), мінімізуючи негативні наслідки інноваційних ризиків.

Очевидно, що при управлінні інноваційним розвитком важливо вміти виявляти нестандартні фактори ризику за відсутності статистичної однорідності умов їх виникнення та появи нелінійних ефектів взаємодії між ними. Ефективні заходи протидії негативному впливу майбутніх ризиків неприйняття інновацій ринком можна розробляти на основі кваліфікованого

аналізу і прогнозуванню стану й тенденцій бізнес-середовища. Це може бути досягнуто шляхом інтегрування у систему управління інноваційним розвитком підходів маркетинг-менеджменту.

Для успішної реалізації планів інноваційного розвитку підприємства, необхідно, щоб жоден із проєктів, які входять до складу портфеля інновацій, не був передчасно припинений внаслідок його недостатньо активного сприйняття ринком. Це може статись з двох основних причин – або дослідження ринку стосовно нового продукту (його параметрів, ціни тощо) проведено поверхово і він не є цінним для споживачів (зона відповідальності маркетингу), або ж процес управління реалізацією інновацій здійснювався некваліфіковано і він вийшов на ринок із запізненням (чи з відхиленням від заданих параметрів (зона відповідальності менеджменту). Тобто, для успіху інновації необхідно, щоб обидві функції – маркетингу і менеджменту – здійснювались кваліфіковано і забезпечували відповідність нового продукту не тільки рівню зрілості підприємства, а й рівню готовності ринку до сприйняття інновації.

У науковій літературі розвиток ринку за рівнем сприйняття інновації поділяють на п'ять етапів [54, 56, 109]:

- ринок нульового рівня сприйняття інновації; він не є ринком у повному змісті цього слова, оскільки платоспроможний попит ще не сформувався. На цьому етапі перевіряється концепція інновації. Завдання менеджменту – привернути увагу майбутніх споживачів до нового класу продуктів, що найкраще вдається менеджменту підприємств першого рівня зрілості;

- ринок першого рівня розвитку попиту на інновацію – з'являється у тому разі, якщо інновація вирішує життєво важливу проблему потенційних споживачів. Для цього продукт уже повинен працювати і виконувати свою функцію, хоча й не зовсім досконалим. При цьому використання нового продукту практично не впливає на попередній ринок. На цьому етапі створюється базова група споживачів і в суспільстві формується звичка до нової пропозиції. Обсяги попиту ще незначні, а продукт потребує технологічного і функціонального вдосконалення, тому для цього ринку будуть найбільш ефективними підприємства другого рівня зрілості (або ж дочірні підприємства великих компаній);

- ринок другого рівня розвитку попиту на інновацію – відбувається масовий приплив клієнтів (як у випадку з мобільним зв'язком). На цьому етапі зростають вимоги споживачів до якості нових продуктів або послуг, яка втілюється у значно ширших функціональних можливостях інновації. Інновація виходить на міжнародний рівень, стає привабливою для широкого загалу споживачів. Цей стан ринку дуже вигідний для підприємств другого і третього рівня зрілості, що зумовлює посилення між ними конкуренції. Внаслідок більшої економічної сили на такому ринку залишаються переважно

підприємства третього рівня зрілості. Для підприємств другого рівня зрілості важливо вірно оцінити свою конкурентну здатність і, або постаратися перейти на третій етап, або вчасно піти з ринку;

- ринок третього рівня розвитку попиту на інновацію – виникає тоді, коли всі потенційні клієнти вже користуються новим продуктом (послугою), відчуваючи дискомфорт від їх відсутності. Відбувається розширення ринку за рахунок проникнення в нові ніші і захисту від конкуруючих ринків. На такому ринку можуть ефективно працювати тільки підприємства третього рівня зрілості;

- ринок четвертого рівня сприйняття інновації (скорочення попиту) – зменшується кількість клієнтів. Для підприємств третього рівня зрілості такий ринок не цікавий і вони з нього ідуть. Попит ще залишається для невеликої кількості клієнтів, що традиційно віддані продукту, який завершує свій життєвий цикл. Проте ціна його суттєво знижується і він залишається у продуктовому ряді лише підприємств першого рівня зрілості (причому не інноваторів).

Варто зазначити, що такий поділ інновацій за рівнем розвитку ринку може бути релевантно використаний переважно для продуктових інновацій, які пропонуються масовому споживачеві. Для машинобудівних підприємств другого і третього рівня зрілості, що виготовляють продукцію для виробників, доцільно при формуванні портфеля інновацій орієнтуватись на ринок першого рівня сприйняття інновації. Водночас у структуру портфеля можуть бути включені і розробки нульового рівня сприйняття, проте вони не повинні відволікати на себе значну частину ресурсів. І тоді ефективна реалізація інновацій потребує консолідування і оптимального поєднання функцій маркетингу і менеджменту з урахування особливостей інновацій, призначених для ринків з різним ступенем готовності до їх сприйняття.

Отже, для підприємств другого і третього рівня зрілості, яким доцільно планувати портфель інновацій, важливо забезпечувати правильні акценти у здійсненні функцій маркетингу і менеджменту.

Якісним відображенням ринкових характеристик різних груп продукції підприємства можна вважати матрицю БКГ, яка дозволяє диференціювати їх залежно від ринкової позиції, яку вони займають. Практика консалтингу на ряді великих підприємств Вінницької області свідчить про те, що більшість керівних спеціалістів (заст. директора, віце-президенти з маркетингу, керівники служби маркетингу і т.п.) знайомі з основними характеристиками матриці БКГ і застосовують характерну термінологію («дійні корови», «собаки» і т. д.). Однак більш поглиблений аналіз процесу управління на діючих підприємствах Вінницької області [87] показав, що на жодному з досліджуваних підприємств матриця БКГ не застосовувалась як робочий інструмент стратегічного аналізу й планування. І, як було з'ясовано у

ході досліджень, основна причина нехтування цим інструментом – складність структурування інформації про сприйняття продукції ринком.

Однак складання матриці БКГ передусім необхідно для визначення того, наскільки відповідають продуктові інновації підприємства очікуванням ринку (відповідність інновацій рівню зрілості ринку). Позичування продукції підприємства за допомогою матриці БКГ у часі дає змогу оцінити, наскільки тривалими є конкурентні переваги нової продукції підприємства і як швидко воно переходить із однієї групи і другу.

Тому пропонуємо зберегти основні переваги матриці БКГ (такі як простота візуального сприйняття) та побудувати на прикладі ЗАТ «Могилів-Подільський машзавод» матрицю позиціонування інноваційних продуктів у загальному обсязі реалізації продукції підприємства (далі – матрицю позиціонування інноваційних продуктів, скорочено – МПП), використовуючи внутрішню інформацію підприємства, що має кількісний характер і відрізняється доступністю, точністю і достовірністю.

Тобто, позиціонування в матриці інноваційних продуктів нами пропонується здійснювати за такими показниками:

- обсяг реалізації інноваційного продукту підприємства;
- темпи зростання обсягу реалізації інноваційного продукту;
- питома вага окремого інноваційного продукту в загальному обсязі реалізованої продукції.

Кожний інноваційний продукт у матриці описується колом, координати якого формуються у двомірному просторі такими показниками: по осі *X* показник «обсяг реалізації», по осі *Y* - «показник темпу приросту обсягу реалізації»; розмір кола кожного інноваційного продукту відповідає значенню його питомої ваги в загальному обсязі реалізації продукції (рис. 3.3).

Такий підхід дає змогу отримати характеристику кожного проекту в трьох вимірах (числові дані для побудови матриці для ЗАТ «Могилів-Подільський машзавод» у 2010 році наведено у Додатку К, табл. К 1). Застосування матриці дає змогу виділити три групи інноваційних продуктів, проекти реалізації яких мають близькі за значеннями характеристики.

Так, серед інноваційної продукції 2009-2011 р. найбільшу питому вагу у загальному обсязі реалізації продукції (близько 4 %) займає проект виробництва технологічного обладнання «Розсіювач Р6-РПШ», яке призначено для сортування проміжних продуктів перемолу зерна пшениці на млинах. Продукт розроблено у 2009 р., середня вартість одиниці виробу 160 тис. грн. Обсяги реалізації становлять 1150 – 1450 тис. грн., характеризується стабільністю темпів приросту в розмірі до 8-16 %. Для даного продукту варто обирати стратегію збереження існуючих обсягів виробництва, що сприятиме утриманню позицій підприємства на ринку.

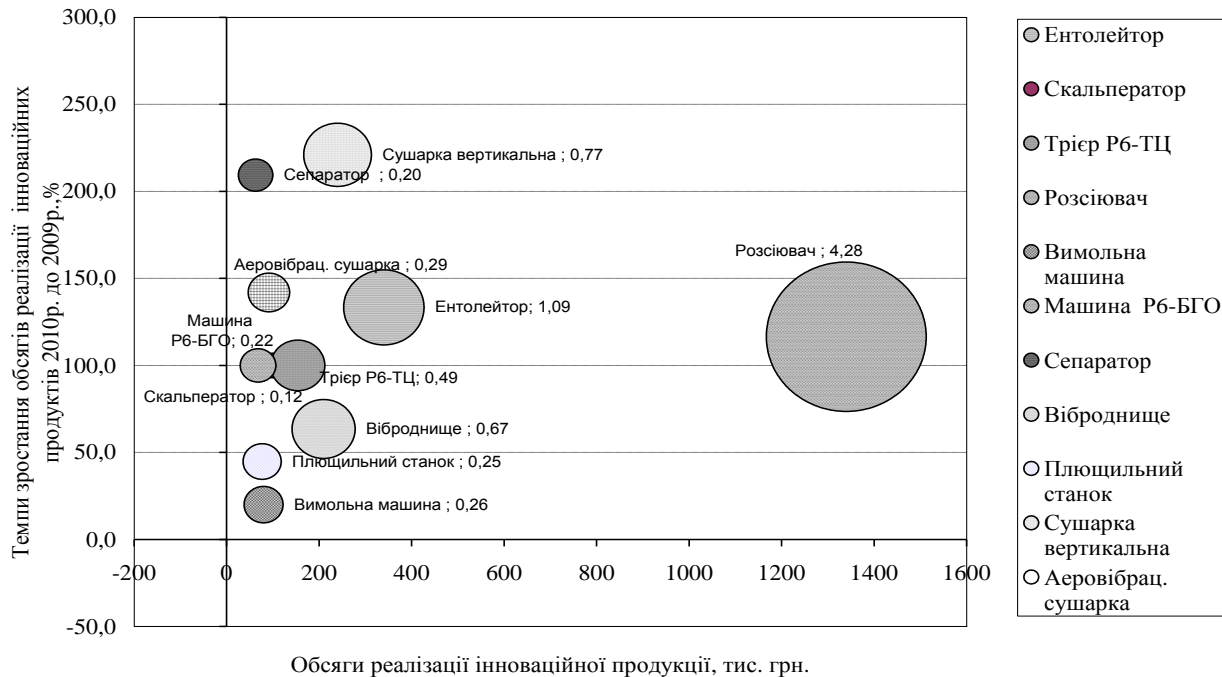


Рис. 3.3. Матриця позиціонування сукупності інноваційних продуктів у загальних обсягах реалізації продукції ЗАТ «Могилів-Подільський машзавод» у 2010 році

Решта інноваційних продуктів мають незначні обсяги реалізації та відповідно невеликий відсоток питомої ваги у загальні сумі від 0,01 до 1,01 %, але серед них можна виділити дві групи, які суттєво відрізняються динамікою зростання.

Одна група інноваційних проектів має позитивні темпи зростання. Це технологічне обладнання для елеваторів: ентолейтор Р6-БЭР, сушарка вертикальна ВС-10М, аеровібраційна сушарка Р6-АВС, сепаратор Р6-СВ-6. Оскільки ці продукти мають доволі високу ціну, навіть незначне збільшення кількості реалізованих найменувань забезпечує темпи зростання виробництва даної продукції від 33 до 250 %.

До групи з від'ємними темпами зростання входять три інноваційні продукти (вимольна машина Р6- ВМС, віброднище Р6-МБВ, площильний верстат). Ці продукти були впроваджені у 2009 р. і мали гарні перспективи на ринку, але світова економічна криза, (яка дуже негативно вплинула на галузь), спричинила недостатній попит на дану продукцію.

Варто зазначити, що ЗАТ «Могилів-Подільський машзавод» постійно працює над розширенням асортименту продукції. У 2010 р. було розроблено і запущено у виробництво 3 новинки (скальператор РБ-БЗО, машина Р6-БГО, трієр Р6-ТЦ), частка яких у загальному обсязі становила від 0,01 до 0,5 %. У 2011-2012 рр. ведуться розробки і розпочинається промислове освоєння ще низки найменувань продукції: навантажувач ковшовий шнековий марки Р6-КШП-15, модуль зважувально-змішувальний типу Р6-ВСМ, лінія брикетування соломи моделі Р6-ЛБС-100, метач зерна самохідний Р6-МЗС-100 та ін. Це змінює структуру асортименту інноваційної продукції, що відображається на матриці. Тому повторне складання МПП через певний період часу дозволяє простежити дрейф кожної групи продуктів, вчасно виявити позитивні або негативні тенденції кожної групи. На рис. 3.4 подана МПП на основі даних підприємства за 2011 рік. З нього видно, що виробництво інноваційної продукту «Розсіювач Р6-РПШ» у 2010-2011 рр. характеризується стабільною динамікою. Причому є всі підстави для збільшення обсягів його реалізації.

Цього можна досягти шляхом активізації рекламної та виставкової діяльності, а також безпосередньою роботою із потенційними споживачами для більш повного врахування їх вимог до експлуатаційних характеристик продукції даної групи. За проектами другої групи позитивна динаміка все зберігається. До даної групи додалися два проекти із трьох, що були впроваджені у 2010 р.: машина Р6-БГО та трієр Р6-ТЦ. Темпи їх зростання складають 118-132 %. Дані проекти варто розглядати як варіанти розвитку майбутніх ринків. Для цього необхідно більш ретельне їх дослідження шляхом чіткого структурування інформації про ринок.

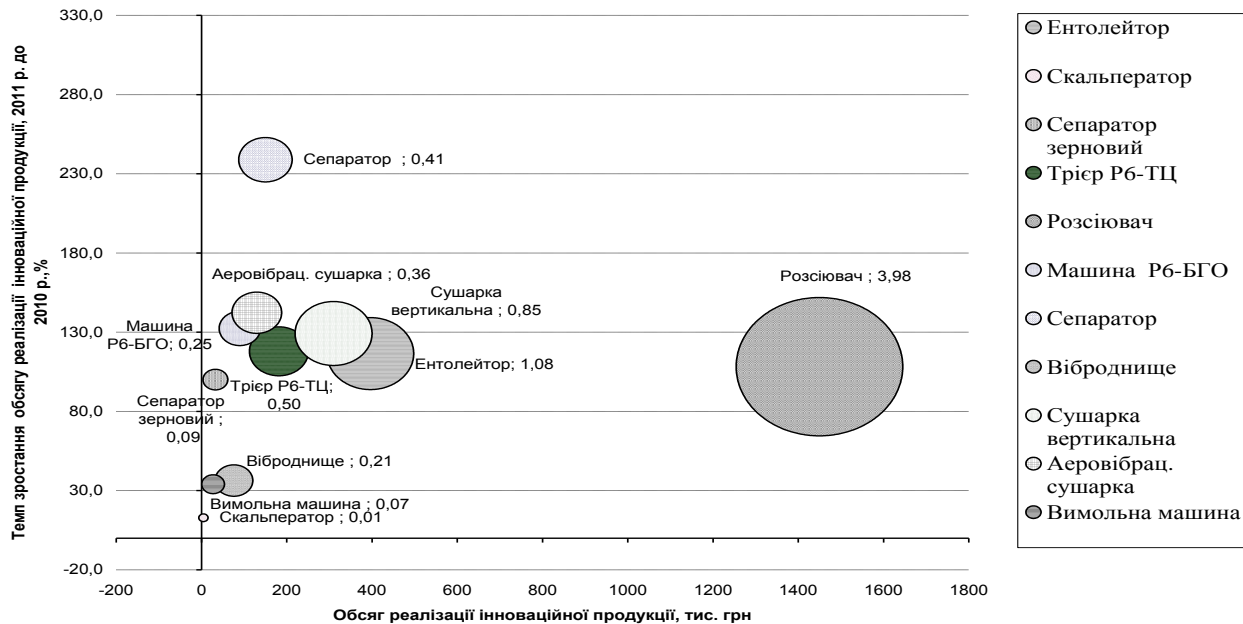


Рис. 3.4. Матриця позиціонування сукупності інноваційних продуктів у загальних обсягах реалізації інноваційної продукції ЗАТ «Могилів-Подільський машзавод» у 2011 році

За проектами третьої групи спостерігається подальше зниження обсягів реалізації, відповідно негативними є темпи зростання питомої ваги. Тобто, проекти даної групи перебувають на стадії занепаду і потребують прийняття принципового рішення щодо їх подальшого випуску. На сьогодні продукт «плющильний станок» вже знято з виробництва.

Отже, аналіз таких діаграм за звітний період дає змогу побачити зміни у структурі інноваційних продуктів підприємства, визначити, наскільки конкурентоспроможним є кожний інноваційний продукт, а також внести корективи у стратегію маркетингового позиціонування того чи іншого продукту на ринку. Оскільки основними споживачами продукції є фермерські господарства з низькою покупною спроможністю, необхідна концентрація зусиль на роботі зі споживачами в розрізі конкретних сегментів ринку, вибір структури ринку (оптова, роздрібна торгівля, торгівля по договорах тощо) по кожній номенклатурній позиції по кожному сегменту/ підсегменту ринку, оптимізація цін по кожній номенклатурній позиції в кожному підсегменті ринку збуту.

Очевидно, що формування і коригування портфеля інновацій потребує усебічних досліджень маркетингового середовища, і передусім – вивчення поведінки споживачів і конкурентів, які є найважливішими елементами зовнішнього середовища, що безпосередньо впливають на здатність виробничого підприємства реалізувати свою продукцію. Отримання відповідної інформації потребує алгоритмізації дій, їх процедурного структурування, що показано нами у табл.3.7. Завдяки такому структуруванню можна бути впевненим, що усі аспекти зовнішнього середовища, які можуть виявитися цінними для рішень про склад і структуру портфеля інновацій машинобудівного підприємства та його поведінку на цільових сегментах ринку, будуть досліджені і проаналізовані.

Для машинобудівних підприємств, що працюють на ринку виробників, надзвичайно важливо утримувати коло постійних клієнтів, співпрацюючи з ними у режимі розвитку продуктів. З цією метою, як зазначалось у п.1.3, доцільно використовувати CRM-технологію, яка дає змогу створити клієнтську базу і визначити ключові напрями та форми роботи з клієнтами.

В ході створення і впорядкування клієнтської бази доцільно здійснити сегментацію клієнтів не лише за ознакою рентабельності, а й з урахуванням можливої співпраці у довгостроковій перспективі, в тому числі – в ході формування і реалізації портфеля інновацій. Для цього доцільно використовувати двовимірну модель сегментації, класифікувавши клієнтів за двома критеріями: прибуток (розмір клієнта або сума укладених операцій) і витрати (у довгостроковому плані – наслідок лояльності). Грунтуючись на проведеній сегментації і знаючи

специфіку поведінки клієнтів, для кожного клієнтського сегменту, підприємство може проектувати свої товарні і сервісні пакети.

Таблиця 3.7

**Структурування ринкових сигналів, що мають аналізуватись маркетинговою службою для планування портфеля інновацій на машинобудівному підприємстві**

Характеристики маркетингового середовища		Сигнали, що свідчать про необхідність змін у діяльності підприємства	
Згруповані	Часткові	Про розширення ринкових можливостей підприємства	Про посилення загроз для діяльності підприємства
1	2	3	4
Характеристики попиту	Рівень стабільності попиту на продукцію	Стабільність попиту та прибутків підприємства від продажу товарів існуючого асортименту	Посилення коливань у попиті та прибутках від продажу товарів існуючого асортименту
	Зміна попиту	Загальне зростання попиту на продукцію підприємства	Загальне зменшення попиту на продукцію підприємства
		Зростання споживчого попиту на нову продукцію підприємства	Відсутність зростання попиту на нову продукцію на цільових ринках
	Вимоги цільових груп споживачів до якості товарів	Зростання попиту на продукцію стандартної якості	Зростання попиту на продукцію, яка перевищує існуючі стандарти якості
	Урізноманітнення вимог споживачів до продукції підприємства	Поява нових ринкових сегментів для продукції підприємства (індивідуалізація потреб)	Втрата лояльності цільових груп споживачів до товарів підприємства
	Рівень економічних показників, що впливають на інвестиційні можливості (чи купівельну спроможність) цільових груп споживачів	Загальне поліпшення економічної динаміки, зростання інвестиційної активності, підвищення купівельної спроможності населення, збільшення сегменту ринку, на якому працює підприємство	Загальне погіршення економічної динаміки, зменшення інвестиційної активності, погіршення купівельної спроможності населення, зменшення сегменту ринку, на якому працює підприємство

Кінець табл. 3.7

1	2	3	4
<p>Характеристик и конкурентного середовища</p>	<p>Гострота конкурентної боротьби на цільових ринках</p>	<p>Конкурентний статус підприємства відносно провідних конкурентів істотно підвищився</p>	<p>Конкурентний статус підприємства відносно провідних конкурентів знизився</p>
		<p>Кількість конкурентів на цільових сегментах ринку зменшилась</p>	<p>Кількість конкурентів на цільових сегментах ринку зросла</p>
	<p>Конкурентні сили з боку товарів- замінників</p>	<p>Створюваний товарами- замінниками «ціновий поріг» не обмежує потенційного прибутку</p>	<p>Створюваний товарами- замінниками «ціновий поріг» істотно знижує потенційний прибуток</p>
		<p>Покупці важко переходять на товари-замінники через індивідуалізацію продукції підприємства, яка задовольняє їх специфічні потреби</p>	<p>Покупці можуть надати перевагу товарам-замінникам, зважаючи на їх універсальність і нижчу ціну</p>
	<p>Сила торгу споживачів</p>	<p>Основна маса споживачів - суб'єкти ринку досконалої конкуренції (для машинобудівних підприємств, що випускають продукцію масового споживання)</p>	<p>Основна маса споживачів мають індивідуалізовані потреби (для машинобудівних підприємств, що випускають продукцію на замовлення цільових споживачів)</p>
	<p>Сила торгу постачальників</p>	<p>Економічна влада постачальників слабка внаслідок незначної частки витрат на їх комплектуючі у загальних операційних витратах підприємства</p>	<p>Економічна влада постачальників сильна внаслідок істотної частки витрат на їх комплектуючі у загальних операційних витратах підприємства</p>

Один із можливих варіантів сегментації клієнтів за рівнем лояльності та масштабами покупок, який, на наш погляд, підвищуватиме обґрунтованість при формуванні маркетингових програм, подано у табл. 3.8. Сформована таким чином матриця сегментації клієнтів дозволяє вибрати найбільш раціональну стратегію подальшої роботи для клієнтів, що входять до кожного з виділених сегментів.

Таблиця 3.8

**Сегментація клієнтів за рівнем лояльності та масштабами покупок**

Критерій сегментації		Лояльність клієнта		
		Висока (партнерство тривале, реклаमाції відсутні; на ринку конкурентів немає)	Середня (партнерство тривале, проте є деякі зауваження щодо товару; на ринку є конкуренти з аналогами)	Низька (партнерство нетривале, є рекламації на продукцію; на ринку є сильні конкуренти)
Масштаб діяльності клієнта (за часткою прибутку від укладених операцій)	Великий (>25%)	З'ясування основних цінностей, підтримка лояльності	З'ясування основних цінностей, підтримка лояльності	Ліквідація причин незадоволення, підвищення лояльності
	Середній (5-24,9%)	З'ясування основних цінностей, підтримка лояльності	Пропонування додаткових товарів та послуг, стимулювання збуту	Скорочення витрат
	Малий (<5%)	Пропонування додаткових товарів та послуг, стимулювання збуту	Скорочення витрат	Скорочення витрат, відмова від клієнтів

Ефективна співпраця з різними клієнтськими сегментами потребує виділення трьох стратегій поведінки: стратегію підвищення лояльності (розвиток довгострокового партнерства, сприяння розвитку їх бізнесу, пропозиція індивідуального підходу); стратегію стимулювання збуту (підвищення інтенсивності споживання уніфікованої продукції і сервісу) і стратегію скорочення витрат (мінімізація витрат, введення цінових бар'єрів, відмова від подальшої співпраці). При розробці стратегій важливо враховувати особливості поведінки кожного клієнтського сегменту: критерії вибору, чинники задоволеності, причини відходу і ін. Ця інформація може бути отримана за наслідками дослідження задоволеності клієнтів.

При проектуванні враховується, що товарна складова індивідуальних пропозицій передбачає модифікацію вже існуючої продукції (оскільки лінії будуються на модульному принципі, це робити набагато простіше), так і розробки нових рішень (ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» це також можливо, оскільки на підприємстві є своє конструкторське бюро). Найважливішими критеріями диференціації товарних пропозицій є:

- особливості технологічних процесів клієнтів (орієнтація на розвиток бізнесу клієнтів завдяки вдосконаленню його технологічної бази);
- тенденції розвитку галузі, у яку постачається обладнання ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод», а також конкурентні розробки (випередження потреб клієнтів і використання своїх напрацювань для розвитку їх виробничих систем).

Доповненням до товарної, сервісна складова пропозицій інжинірингових послуг може передбачати диференціацію за:

- якістю сервісу (засоби взаємодії, оперативність реагування, кваліфікація персоналу, швидкість вирішення проблем);
- різноманітністю й індивідуальністю пакетів сервісу (структура інжинірингових послуг чи послуг із перед- та після продажного обслуговування з урахуванням специфіки клієнтів).

Якщо «товарна» складова безпосередньо впливає на прибутковість клієнта, то «сервісна» складова є основою формування його лояльності, тому важливо використовувати комплекс різних методів при роботі з різними групами клієнтів.

Аналізуючи наведені в науковій літературі характеристики CRM [64; 66; 80; 102], можна бачити, що дана технологія структурує і систематизує роботу з клієнтами впродовж усього інтервалу ділових відносин, який включає стадії залучення клієнта, його збереження та повторне завоювання. Тим самим вона сприяє зростанню обсягу продажів через створення конвеєра клієнтів (завдяки розвитку потреб існуючих клієнтів і постійного залучення нових). З іншого боку, чітке розуміння потреб клієнтів робить розвиток продуктів і послуг підприємства менш ризикованим, оскільки рівень сприйняття продукту ринком буде прогнозованим з високою ймовірністю.

Разом із тим, ефективна робота зі споживачами за технологією CRM можлива лише за належного рівня підготовки підприємства до її впровадження. Загалом, саме стандартизація процедур роботи із клієнтами, у ході якої розробники з'ясовують усі потреби та вимоги клієнтів до нового продукту (як функціональні, так і цінові) і порівнюють їх із витратами на їх створення та майбутніми прибутками і дає змогу знизити більшу кількість ризиків неприйняття ринком новинки. Зв'язок між рівнем стандартизації процедур CRM і ризиків неприйняття інновацій відображено у табл. 3.9.

Таблиця 3.9

**Рівні зрілості процесів роботи з клієнтами для управління ризиками неприйняття інновації**

Рівень зрілості процесів і процедур роботи з клієнтами	Принципи управління ризиками	Ставлення до управління ризиками	Процеси	Поінформованість і навчання	Контролювання
Низький рівень (процеси мають випадковий і спорадичний характер)	Відсутній структурований підхід	Розглядається як зайві витрати	Управління ризиками не контролюється	Відсутнє навчання з управління ризиками	Відсутня загальноприйнята система звітності
Процеси знаходяться на початковому етапі упровадження)	Розроблені процедури і процеси	Розробляється підхід, що дасть змогу дотримуватися правил	Управління ризиками здійснюється окремими особами	Поширюється інформація про управління ризиками	Контроль здійснюється у виняткових випадках
Процеси стають повторюваними	Здійснюється практичне управління процесами	Застосовується проактивний підхід	Менеджери ініціюють упровадження процесів	Реалізуються скоординовані програми навчання	Підрозділи моніторять ризик
Процеси стають керованими	Менеджери звітують про нормативно-правове забезпечення процесів	Процеси управління ризиками включені у структуру бізнес-процесів	Підрозділи забезпечують керування процесами		Єдиний підхід до ризику на всіх рівнях управління
Високий рівень зрілості процесів	Управління ризиками є головним при роботі з клієнтами	Управління ризиками застосовується для отримання стратегічних переваг	Вище керівництво підтримує упровадження процесів	Поширюється передовий досвід	Розвиток бізнесу тісно пов'язаний з ключовими показниками ризику

При розгляді управління взаєминами з клієнтами (CRM ) важливо зрозуміти, що технологія є лише засобом забезпечення, підтримуючи стратегію, тактику і процеси, які є результатом CRM. Підприємства повинні оцінити, наскільки вони готові до CRM-технологій.

CRM як концепція, як клас системи і функціональний інструмент передбачає наявність наступних базових умов для свого успішного впровадження:

- стратегічні умови (бізнес-стратегія, управлінська політика, цільові показники ефективності, що мають кількісний вимір);
- управлінські умови (зрілий менеджмент, регламенти, звітність);
- технологічні умови (чітко працюючий облік, зрозумілі джерела даних);
- матеріально - технічне забезпечення.

Такий підхід дозволяє менеджменту підприємства зрозуміти складну взаємодію чинників, які необхідні для досягнення успіху в CRM. Проте важливо, щоб усі працівники підприємства розуміли особливості роботи із клієнтами за даною технологією. Тому перед прийняттям рішення про перехід до такої технології важливо визначити рівень готовності підприємства до цього, беручи до уваги вище означені необхідні передумови.

На нашу думку, для цього можна використати методи соціальних досліджень, зокрема, опитування. Для отримання достовірного результату важливо так сформулювати блоки запитань, щоб відповіді на них об'єктивно відображали дійсний стан організації роботи з клієнтами на підприємстві і дали якомога повнішу картину того, що необхідно зробити для успіху впровадження CRM.

З цією метою нами було сформовано опитувальний лист з відкритими варіантами відповідей (Додаток М), який використано для роботи з респондентами чотирьох машинобудівних підприємств Вінницької області: ПРАТ «Калинівський машзавод», ПАТ «Маяк», 45 «Експериментальний механічний завод», ЗАТ «Могилів-Подільський машзавод». Загальна кількість питань у анкеті – 96, на кожне з яких пропонується декілька варіантів відповідей, з яких мав бути обраний один. Відповіді диференціювалися за п'ятибальною шкалою і давали змогу оцінити ступінь згоди респондента із твердженнями, що містилися у запитаннях – від «абсолютно згоден» до «абсолютно не згоден». Всього у анкетуванні брали участь 32 експерти. Питання розбили на чотири блоки: «Корпоративна культура», «Робота з клієнтами», «Дані та програмне забезпечення», «Управління проектом». Опрацьовані результати опитування (що оцінювалися за загальною сумою балів у кожному блоці) наведено у табл. 3.10.

Таблиця 3.10

**Загальна кількість отриманих балів за результатами опитування щодо готовності підприємств до  
упровадження CRM**

Блок питань	Максимально можлива кількість балів	ПАТ «Маяк»		ПрАТ «Калинівський машзавод»		ПАТ «Могилів-Подільський машзавод»		ДП МОУ «45 ЕМЗ»	
		Отримано балів	% до максимальної кількості	Отримано балів	% до максимальної кількості	Отримано балів	% до максимальної кількості	Отримано балів	% до максимальної кількості
Корпоративна культура	480	401	83,54	378	78,75	389	81,04	371	77,29
Робота з клієнтами	400	269	67,25	254	63,50	224	56,00	217	54,25
Дані та програмне забезпечення	480	341	71,04	338	70,42	285	59,38	277	57,71
Управління проектом	520	420	80,77	415	79,81	349	67,12	334	64,23
Разом:	1880	1431	76,12	1385	73,67	1247	66,33	1199	63,78

За загальною сумою балів найбільшу їх кількість (1431) отримано ПАТ «Маяк». Найвищі оцінки ступеня готовності свого підприємства до упровадження CRM вказали його працівники за всіма блоками запитань. Проаналізуємо тепер ступінь узгодженості думок експертів кожного із досліджуваних підприємств за виділеними блоками запитань. Детальний методичний опис такої оцінки наведемо по одному підприємству і по одному блоку запитань – «Корпоративна культура». Решта розрахунків наведена в Додатку М (табл.М 1).

По блоку запитань «Корпоративна культура» було сформовано 12 тверджень, які характеризують різні аспекти сприйнятливості корпоративної культури досліджуваних підприємств до здійснення організаційних змін, спрямованих на удосконалення роботи з клієнтами шляхом упровадження технології CRM. У ПАТ «Маяк» переважна більшість тверджень була сприйнята респондентами позитивно, що видно із табл. 3.11 та рис. 3.5.

*Таблиця 3.11*

**Результати опитування за блоком «Корпоративна культура»  
на ПАТ «Маяк»**

Лінгвістичне значення оцінки	Кількісне значення оцінки (в балах)	Сумарна кількість балів за відповідями усіх респондентів	% до загальної суми
Абсолютно згоден	5	29	30
Згоден	4	58	61
Напевно, це так	3	6	6
Не згоден	2	3	3
Абсолютно не згоден	1	0	0

Розрахунок коефіцієнта дисперсії показав, що значні відхилення від середньої величини даної вибірки були у першого і третього експертів. Решта експертів дають оцінку, яка не набагато відрізняється від середньої.

Найменше середнє значення балів відповідей (3,25) і найбільше значення показника дисперсії, який характеризує відхилення від середнього значення було виявлено у оцінці опитуваних вірності твердження «На підприємстві існує політика роботи з клієнтами». Решта тверджень були оцінені респондентами з незначними відхилення від середнього значення.

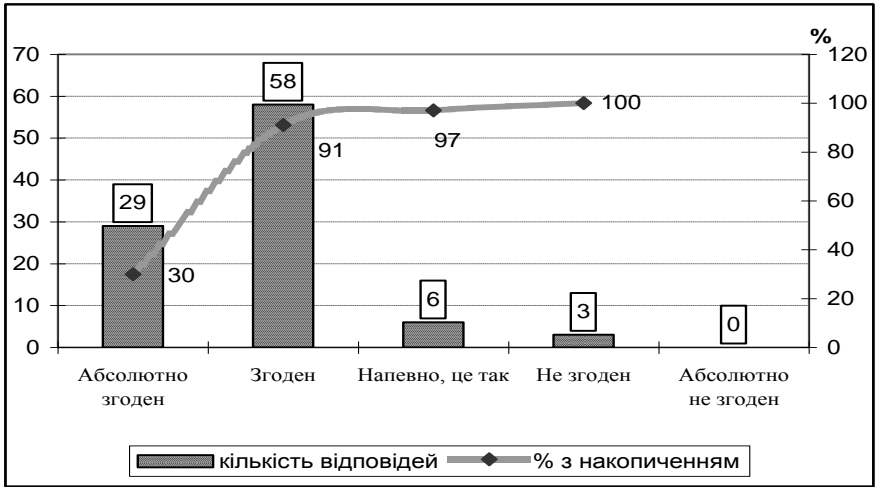


Рис.3.5. Діаграма Парето результатів опитування за блоком «Корпоративна культура» у ПАТ «Маяк»

Найменшу суму балів, яка характеризує позитивну оцінку стану корпоративної культури до впровадження CRM-технології отримано по ДП МОУ «45 Експериментальний механічний завод». Лише 73 % опитуваних дають позитивну оцінку стану корпоративної культури (рис.3.6).

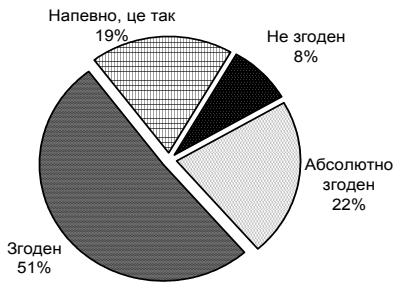


Рис.3.6. Результати опитування за блоком запитань «Корпоративна культура» по ДП МОУ «45 Експериментальний механічний завод», %

Визначення коефіцієнта дисперсії показало, що значні відхилення від середньої величини даної вибірки були у четвертого і шостого експертів. Решта експертів дають оцінку, яка не набагато відрізняється від середньої.

Найбільші розходження у думках експертів з даного підприємства стосувались трьох тверджень: «На підприємстві застосовується єдина термінологія, що описує роботу з клієнтами», «Підприємство піклується про утримання кваліфікованих співробітників і надає усі можливості для зростання», «Робота підприємства сфокусована на клієнтах, що підтримується усіма відділами та співробітниками».

Ступінь їх прояву оцінено найменшим середнім значенням (3,125), при значному показнику дисперсії (0,98 -1,07), що вказує на значні відхилення від середнього значення у відповідях респондентів. Такі розходження свідчать про те, що деякі опитувані видають бажане за дійсне і насправді дані складові корпоративної культури проявляються недостатньо або ж лише у відповідних функціональних сферах діяльності.

Приблизно така ж ситуація щодо оцінки стану корпоративної культури у ПАТ «Могилів-Подільський машзавод» (табл. 3.12).

*Таблиця 3.12*

**Результати опитування респондентів за блоком «Корпоративна культура» у ПАТ «Могилів-Подільський машзавод»**

Лінгвістичне значення оцінки	Кількісне значення оцінки (в балах)	Сумарна кількість балів за відповідями усіх респондентів	% до загальної суми	% з накопиченням
Абсолютно згоден	5	33	34,38	34,38
Згоден	4	42	43,75	78,12
Напевно, це так	3	14	14,58	92,7
Не згоден	2	7	7,29	100,00
Абсолютно не згоден	1	0	0	
	Разом:	96	100,00	

Наведені в опитувальному листі твердження були підтримані 78,12 % опитуваними. Проте експерти № 3, № 4 і № 7 були критично налаштованими (див. Додаток М). Вони не згодні з припущенням, що «На підприємстві застосовується єдина термінологія, яка описує роботу з клієнтами», «Підприємство піклується про утримання кваліфікованих співробітників і надає усі можливості для зростання»; інші твердження щодо оцінки стану корпоративної культури свого підприємства вони оцінюють цілком позитивно.

Наступним кроком у опрацюванні результатів даного опитування було визначення того, наскільки відрізняються оцінки працівників різних підприємств досліджуваної групи щодо ступеня їх готовності до упровадження технології CRM. Для цього необхідно було порівняти оцінки експертів різних підприємств за тими позиціями, що найбільше відрізняються і визначити міру узгодженості думок різних експертів. Для порівняння середніх величин, що належать до даних сукупностей і для вирішення питання чи відрізняються середні значення статистично достовірно один від одного застосуємо статистичний аналіз з використанням критерія Стьюдента. За приклад візьмемо той же блок «Корпоративна культура».

Попереднє зіставлення оцінок усіх респондентів за цим блоком тверджень (див. Додаток Л, табл. Л 3, табл. Л 4) вказує, що найбільше вони відрізняються по ПАТ "Маяк" та ДП МОУ «45-й експериментальний механічний завод». За допомогою пакету аналізу програмного забезпечення Excel 2007 обчислимо значення критерія Стьюдента і порівняємо його з табличним t критичним (табл. 3.13).

Таблиця 3.13

**Результати статистичного аналізу**

Показники	ДП МОУ 45 «ЕМЗ»	ПАТ «Маяк»
Середнє значення	30,91667	33,41667
Дисперсія	0,1590152	0,1353788
Кількість запитань	12	12
Об'єднана дисперсія	0,147197	
df	22	
t-статистика	-1,59612	
t критичне	1,717144	

Як видно із наведених у таблиці результатів розрахунків, фактичне значення t-критерія Стьюдента менше значення t критичного (-1,59612 < 1,717). Це означає, що порівнювані середні значення по двох вибірках (ПАТ "Маяк" та 45 «Експериментальний механічний завод»), які дорівнюють в нашому випадку 30,92 і 33,42, мають невеликий розмах дисперсії (0,15 та 0,13), а значить – статистично достовірно не відрізняються один від одного, незважаючи на розбіжності між їх середніми величинами.

Отже, думки респондентів усіх досліджуваних підприємств даної групи є достатньо узгодженими. У них позитивно оцінюється стан корпоративної культури стосовно наявності у ній таких елементів, які створюють необхідні умови для здійснення організаційних інновацій – зокрема, упровадження у практику роботи з клієнтами технології CRM. Тому можна стверджувати, що основна увага керівників підприємств має бути зосереджена процедурним питанням щодо адаптації технологічної складової CRM до специфіки роботи конкретного підприємства.

Для з'ясування змісту і масштабності проведення попередньої роботи щодо такої адаптації використаємо інші частини загальних результатів опитування (див. Додаток Л, табл. 1-4). Зокрема, за блоком «Робота з клієнтами» можна оцінити відповідність наявної практики роботи з клієнтами від стандартів, що диктуються технологією CRM. Характерно, що жоден із експертів не висловив впевненості, що така відповідність є (не поставив оцінку «Абсолютно згоден»). Оцінку «Згоден» поставили від 23,7 % до 40 % респондентів залежно від підприємства. Непевними у наявності такої відповідності була переважна більшість респондентів на усіх досліджених підприємствах, що видно із табл. 3. 14.

Таблиця 3.14

**Узагальнені результати опитування на досліджуваних підприємствах за блоком «Робота з клієнтами», %**

Оцінка	ПАТ «Маяк»	ПАТ «Мог-Подільський машзавод»	ПРАТ «Калинівський машзавод»	ДП МОУ 45 «ЕМЗ»
Абсолютно згоден	0	0	0	0
Згоден	25	31,25	23,75	40
Напевно, це так	61,25	55	60	56,25
Не згоден	13,75	13,75	16,25	3,75
Абсолютно не згоден	0	0	0	0

Узагальнені результати опитування по даному блоку вказують, що на підприємствах необхідно більше ґрунтовно підійти до вивчення існуючих на підприємстві методів роботи з клієнтами і визначити напрями та способи їх удосконалення відповідно до стандартів технології CRM. Особливу увагу слід звернути на удосконалення систем внутрішнього контролю та зворотного зв'язку із співробітниками, про що можна судити із низької оцінки таких процесів експертами.

За третім блоком дослідження – «Дані та програмне забезпечення» – позитивну оцінку щодо наявності такого забезпечення на досліджуваних підприємствах отримано від майже половини опитаних (табл. 3. 15). Це дещо більше, ніж за блоком «Робота з клієнтами». Проте аналіз конкретних відповідей показів, що найвищу оцінку більшості респондентів отримало твердження «Програмне забезпечення служить тільки інструментом, який використовується співробітниками для додавання цінності їх роботі».

**Узагальнені результати опитування на досліджених підприємствах за блоком «Дані та програмне забезпечення», %**

Оцінка	ПАТ «Маяк»	ПАТ «Мог-Подільський машзавод»	ПРАТ «Калинівський машзавод»	ДП МОУ 45 «ЕМЗ»
Абсолютно згоден	8,33	5,21	6,25	5,21
Згоден	38,54	43,75	40,63	45,83
Напевно, це так	50,00	48,96	50,00	47,92
Не згоден	3,13	2,08	3,13	1,04
Абсолютно не згоден	0,00	0,00	0,00	0,00

Тобто, за рахунок цього загальна оцінка готовності підприємства до роботи за технологією CRM зросла. Що ж стосується конкретизації існуючого програмного забезпечення до вирішення завдань, які визначаються стандартами технології CRM, то відповідне твердження («Вимоги до програмного забезпечення розроблені з урахуванням потреб усіх категорій користувачів») отримало найнижчу оцінку респондентів усіх досліджених підприємств.

Загалом, за відповідями експертів можна зробити висновок, що технологічна складова CRM потребує конкретизації на кожному із досліджених підприємств. Передусім необхідно звернути увагу на відповідність програмного забезпечення існуючим процесам, що описують роботу із клієнтами, підвищення комп'ютерної грамотності персоналу, систематизації і інтеграції інформації про клієнтів у єдину базу даних.

За блоком «Управління проектом» було сформовано 13 запитань (тверджень). При формулюванні тверджень за даним блоком ставилась мета – визначити здатність менеджменту підприємства самостійно (без участі консалтингових фірм) реалізувати інноваційний проект організаційного характеру – «Упровадження технології CRM». Характерно, що більшість респондентів усіх підприємств позитивно оцінили таку здатність (78 -83 %). Більш реально оцінено таку здатність лише представником ДП МОУ «45 ЕМЗ» (5-й експерт), який доволі низько оцінив її за позиціями: «Керівник проекту має авторитет і підтримку серед функціональних керівників», «Перед початком проекту була проведена оцінка всіх необхідних змін», «Функцій всіх членів проектної групи чітко визначені» (див. Додаток Л, табл.

Л 3) Цей експерт у своїх оцінках і стосовно інших тверджень даного блоку був менш оптимістичним.

Разом з тим, дисперсія за здійсненими експертами оцінками є незначною (в межах 0,3-0,5). Складання діаграми розмаху середніх значень (рис.3.7) підтвердило, що оцінки експертів знаходяться в одному діапазоні. Це дає підстави для висновку, що експерти доволі високо оцінюють здатність менеджменту підприємства власними силами реалізувати інноваційний проект «Упровадження технології CRM».

Загалом, результати опитування показали, що корпоративна культура і система управління на усіх досліджуваних підприємств в основному забезпечує сприятливий мотиваційний і організаційний фон для реалізації організаційних змін, пов'язаних із упровадженням CRM. З іншого боку, слабким місцем на всіх досліджених підприємствах є інформаційно-аналітична основа роботи з клієнтами – немає єдиної бази даних, де зберігалася б історія роботи з кожним клієнтом, недостатньо аналітичної інформації, яка дозволила б оцінити ефективність управлінських і маркетингових рішень, колосальна кількість зусиль витрачається на пошук необхідної інформації і координацію зусиль.

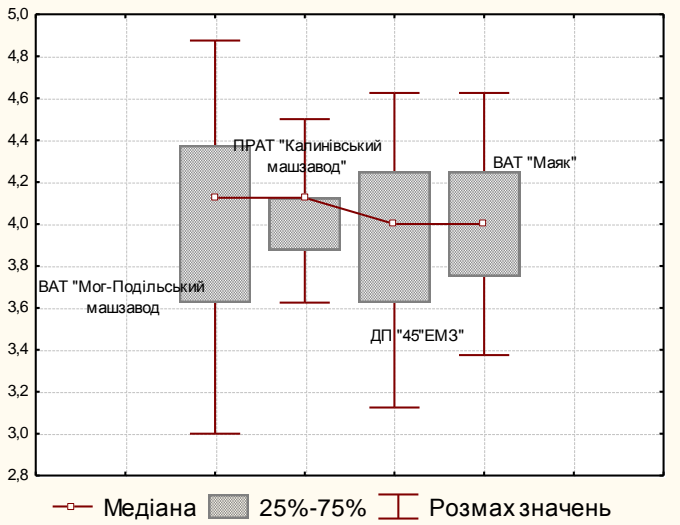


Рис. 3.7. Діаграма розмаху середніх значень оцінок експертів досліджених підприємств за блоком «Управління проектом»

В той же час менеджери досліджених підприємств не мають достатніх знань і досвіду, щоб чітко сформулювати свої вимоги до побудови системи CRM, визначення її організаційно-економічного підґрунтя, не мають

методики для вибору відповідних рішень. Тобто, з результатів досліджень видно, що процедурно-технологічні моменти роботи за технологією CRM мають бути більш ґрунтовно проаналізовані для врахування специфіки роботи кожного підприємства. Це мусить знайти відображення у способах формування необхідного для реалізації стандартів CRM масиву даних, які повинні мати відповідне програмне забезпечення.

Абсолютно очевидно також, що важливим є ефективне управління змінами, безпосередня участь у них представників вищого рівня керівництва. Тільки на цьому рівні можуть бути прийняті відповідні рішення і здійснений контроль за їхнім виконанням, тому управління CRM-проектом мусить здійснюватися при активній співпраці розробників CRM-проектів з керівниками підприємств. Лише за цих умов можна досягти успішної реалізації проекту.

В цілому, узагальнивши досвід успішних впроваджень CRM – систем на російському ринку і українському ринку, поєднавши цей досвід з авторськими теоретичними розробками, пропонується система покрокового наближення до роботи з клієнтами на основі технології CRM, за якого забезпечується відповідність організаційного і технологічного розвитку конкретного підприємства технології і стандартам CRM.

Крок 1. Формування єдиної клієнтської бази. Забезпечує:

- виявлення і фіксацію детальної і усебічної інформації про кожну контактну особу, яка може бути клієнтом підприємства;
- опрацювання й накопичення найважливішої інформації про кожного клієнта і їх потреби.

На сьогодні найбільш поширені способи накопичення інформації про клієнтів зв'язані з використанням програм Outlook, MS Excel, MS Access або систем власної розробки. Завдяки їм досягається деяка систематизація інформації, проте певне число завдань, що виникають в процесі формування CRM, ці програми не вирішують.

Крок 2. Побудова єдиного клієнтського простору і оптимізація робіт з базою даних (БД). Передбачає:

- ведення повної історії роботи з клієнтами;
- узгодження роботи співробітників різних відділів з одним клієнтом;
- швидке і якісне охоплення великого числа клієнтів.

Якщо на цьому етапі з'ясовано, що інформація про клієнтів у БД є розрізною (знаходиться в різних файлах) та не відображає історію переговорів і інших дій працівників підприємства щодо кожного клієнта, якщо програмне забезпечення не дозволяє планувати робочий день менеджера і нагадувати йому про необхідність тих або інших дій в потрібний момент, значить необхідно ставити питання про оптимізацію роботи з БД.

Допомогти в цьому можуть деякі існуючі програмні рішення, призначені для організації продажів і управління взаєминами з клієнтами. Прикладом може бути безкоштовно поширювана Quick Sales Free від компанії «Про-Інвест». Подібні програми дозволяють відстежувати типову інформацію по роботі з клієнтами. У такій базі можна фіксувати найбільш поширені «реквізити» про компанії: координати, контактні особи, перелік проданого товару.

Водночас важливо, щоб така інформація була повноцінно використана – не лише для пропагування нових товарів, а й для розвитку базових інновацій. Тобто, вона має стати основною при формуванні портфеля інновацій, оскільки розширюватиме можливості комерціалізації базової інновації, збільшуючи тим не лише ресурсну, а й ринкову синергію портфеля інновацій.

Створювання автоматизованого робочого місця, заощадить час на пошук і обробку інформації і допоможе організувати контроль за виконанням запланованих справ. Освоєння локальної версії дозволить краще зрозуміти і виразніше сформулювати потреби підприємства.

Крок 3. Формалізація бізнес процесів, їх опрацювання, адаптація менеджерів до нових принципів, схем і процедур. Охоплює:

- організацію і управління процесом продажів;
- організацію роботи з сегментами ринку;
- організацію постійної маркетингової роботи з клієнтами.
- заходи з підвищення продуктивності співробітників, що працюють з клієнтами.

На даному етапі постає питання готовності керівництва формалізувати процедури, пов'язані з продажами і забезпечити мотивацію менеджерів до занесення в базу даних всієї інформації про роботу з клієнтами. Перехід з локальної версії на мережеву надає можливість заощадити час, який потрібний на опис бізнес-процесів, раціоналізацію їх змісту на підприємстві.

Крок 4. Контроль якості роботи з клієнтами. Має на меті:

- визначення цільових клієнтів, що приносять найвищий прибуток, і розробку спеціальних маркетингових програм, спрямованих на підвищення лояльності клієнтів компанії;
- розробку персонального пакета продуктів і послуг класу CRM для кожного клієнта.

На цьому етапі підприємству необхідно контролювати й аналізувати роботу з клієнтами для визначення ефективності маркетингу в розрізі комунікаційних каналів і рекламоносіїв, сегментів, а також типів, частоти і тривалості маркетингових дій тощо. За результатами аналізу можуть прийматися рішення щодо зміни акцентів у впровадженні продуктів класу

CRM, чіткіше формулюватись і погоджуватись між усіма зацікавленими учасниками вимоги до їх змісту.

Отже, на кожному етапі свого життєвого циклу компанія вирішує різні завдання і по-різному вибудовує власну ієрархію цілей. За рахунок поетапного формування CRM-системи підприємства знижується ризик її впровадження, коли перехід на новий етап підготовлений освоєнням простішого рішення, а витрати ресурсів розподілені у часі. В цьому випадку управлінська помилка, допущена на одному з етапів, не є критичною для проекту в цілому, оскільки виявляється і усувається на цьому ж рівні, не переходячи на наступний. В цілому ж, рішення підприємства щодо впровадження для роботи з цільовими споживачами філософії CRM має ґрунтуватися на принципі доцільності – здатності вирішувати завдання, що стоять перед підприємством.

\*\*\*

Таким чином, узагальнення базових принципів ефективного управління підприємствами та методичних основ портфельного планування дало змогу сформулювати основні принципи формування портфеля інновацій, до яких віднесено стратегічну орієнтацію, максимізацію цінності, досягнення синергізму, ієрархічність у термінах і ресурсах, комплексність, здатність до коригування. Дотримання цих принципів дає змогу мінімізувати методичні помилки при відборі інновацій, які можуть увійти до складу портфеля, зменшити інвестиційні ризики і забезпечити відповідність складу портфеля інновацій стратегічним цілям інноваційного розвитку.

Аргументовано, що розроблення моделі планування портфеля інновацій машинобудівного підприємства, на доповнення до існуючих методів оптимізації, має здійснюватися з використанням стратегічного маркетингового підходу, тобто за критеріями відповідності інновацій ринковим очікуванням, що визначатиме особливості і зміст базових і конкурентних стратегій підприємства, та синергічного підходу, тобто за критеріями взаємодоповнюваності чи спорідненості інноваційних проектів, які акумулюватимуть ресурсну чи ринкову синергію. На основі методів економіко-математичного моделювання розроблено методичні підходи для аналізу наявності синергічного ефекту для будь-якого типу і складу портфелів інновацій.

Рекомендовано для планування портфеля інновацій використовувати багатокритеріальні моделі, що охоплюють як чітке означення оцінки витрат ресурсів, так і нечіткі оцінки ефекту за їх видами і величиною. З метою з'ясування релевантності такої моделі для завдань дослідження здійснено відповідні розрахунки щодо формування складу портфеля інновацій на двох машинобудівних підприємствах.

Логічно доведено, що планування портфеля інновацій машинобудівного підприємства має здійснюватися в координатах матриці «риннок-продукт-підприємство», що дає змогу збільшити кількість прийнятних варіантів співвідношення рівня розвитку ринку, стадії розвитку продукту та ступеня зрілості підприємства. Для оперативного коригування структури і складу портфеля інновацій та забезпечення відповідності продуктових інновацій підприємства рівню зрілості ринку розроблено рекомендації для розвитку матричних методів аналізу життєвого циклу інновацій. Вони передбачають позиціонування інноваційних продуктів машинобудівного підприємства у загальному обсязі реалізації його продукції за критеріями «загальний обсяг реалізації продукції», «темпи зростання обсягів реалізації інноваційних продуктів» і «частка інноваційного продукту в загальному обсязі реалізації інноваційної продукції».

Конкретизовано функції служби маркетингу машинобудівного підприємства в контексті маркетингового управління інноваційною діяльністю. Сформовано рекомендації для структурування ринкових сигналів, що мають аналізуватись маркетинговою службою для планування портфеля інновацій на машинобудівному підприємстві. З урахуванням того, що значна кількість вітчизняних машинобудівних підприємств не працює на масового споживача, а орієнтується на роботу з цільовими групами клієнтів, логічно доведено необхідність використання у процесі планування й реалізації портфеля інновацій технології клієнтоорієнтованого менеджменту (CRM), що сприятиме збільшенню ринкової синергії портфеля інновацій.

Розроблено нові методичні підходи до упровадження на підприємстві технології CRM, яка може слугувати аналітичною основою визначення напрямів і масштабів інноваційного розвитку. Запропоновані підходи ґрунтуються на попередньому оцінюванні ступеня готовності підприємства до реалізації технології CRM (за рівнем корпоративної культури, організацією роботи з клієнтами, інформаційно-аналітичним забезпеченням і досвідом проектного управління) та покроковому упровадженні технології CRM, що забезпечує належну конкретизацію відповідних процедурно-технологічних моментів з урахуванням специфіки роботи кожного підприємства та рівня його організаційного і технологічного розвитку. Підкреслено, що для машинобудівних підприємств, які індивідуалізують свою роботу із цільовими споживачами, упровадження CRM дає змогу оптимізувати склад і структуру портфеля інновацій відповідно до ступеня розвитку ринку, зменшуючи ризики неприйняття новинки ринком і формуючи клієнтську базу для розвитку базових інновацій, що продовжуватиме їх життєвий цикл.

## ВИСНОВКИ

У монографії наведено обґрунтування теоретичних положень, визначено методичні підходи, розроблено практичні рекомендації для вирішення важливого завдання – удосконалення планування та управління інноваційним розвитком машинобудівних підприємств на основі поєднання портфельного підходу і маркетинг-менеджменту.

За результатами аналітичного огляду публікацій зарубіжних і вітчизняних науковців з питань управління економічними процесами встановлено домінування наукової позиції щодо вирішальної ролі інноваційного чинника у забезпеченні сталої економічної динаміки та розширеному відтворенні виробничих галузей економіки. Наголошено, що таке відтворення має опиратися на інноваційні розробки вітчизняних машинобудівників, що забезпечуватиме зростання внутрішнього валового продукту України і збільшуватиме її експортний потенціал.

Шляхом критичного аналізу, узагальнення й систематизації існуючих підходів до планування інноваційної діяльності машинобудівного підприємства та визначення особливостей їх реалізації у відновлювальний період економіки логічно доведено необхідність їх удосконалення з метою підвищення віддачі від інноваційної діяльності. Аргументовано, що це може бути досягнуто через поєднання портфельного підходу до планування інноваційних проєктів із інструментами маркетинг-менеджменту.

Використанням діалектичного та системного методу визначено ті характеристики і складові портфеля інновацій, які можуть бути покладені в основу його планування. Запропоновано розглядати портфель інновацій як обґрунтовану з позицій максимізації економічної вигоди підприємства на плановану перспективу сукупність взаємоузгоджених за термінами реалізації і ресурсним забезпеченням інноваційних проєктів, що мають технологічну або організаційну спорідненість, завдяки чому досягається ресурсна й ринкова синергія інноваційної діяльності.

Узагальненням існуючих поглядів на сутність маркетинг-менеджменту уточнено його визначення як системи управління, спрямованої на прогнозування і врахування попиту й вимог цільових груп споживачів у процесі конкурентної взаємодії із суб'єктами ринку, що стає основою планування виробничої та інноваційної діяльності підприємства і організації випуску й реалізації конкурентоспроможної продукції у заздалегідь обумовлених обсягах та з визначеними техніко-економічними

характеристиками, сприяючи задоволенню потреб споживачів, зростанню доходів підприємства та зміцненню його ринкових позицій. Сформульовано основні принципи побудови маркетингового управління інноваційною діяльністю шляхом інтегрування функції маркетингу у інші функціональні сфери управління. Зазначено, що це створить передумови для ефективного управління інноваційним розвитком підприємства.

У процесі дослідження низки машинобудівних підприємств виявлено певні закономірності у плануванні та організації їх інноваційної діяльності, які зумовлюються специфікою їх діяльності та ринковою зрілістю. Підкреслено, що планування завдань інноваційного розвитку має здійснюватися з урахуванням рівня зрілості підприємства. Розроблено методичну основу оцінки рівня зрілості машинобудівних підприємств до реалізації портфеля інновацій за допомогою кластерного аналізу.

Досліджено склад і структуру портфеля інновацій низки інноваційно активних вітчизняних машинобудівних підприємств. Логічно доведено необхідність введення до складу портфеля не лише продуктових інновацій, а й інновацій організаційно-економічного, управлінського, інформаційно-функціонального характеру, реалізація яких у сукупності забезпечуватиме ресурсну і ринкову синергію інноваційної діяльності і даватиме змогу поліпшувати динаміку інноваційного розвитку.

Удосконалено методичні підходи до формування портфеля інновацій машинобудівного підприємства з використанням засобів економіко-математичного моделювання. Для формування оптимального складу портфеля запропоновано використання моделі багатокритеріальної оцінки, у якій враховано залежність складу портфеля інновацій від ступеня зрілості підприємства, а також можливість досягнення як ресурсної, так і ринкової синергії.

Розроблено нові методичні підходи до упровадження на підприємстві технології CRM, яка ґрунтується на попередньому оцінюванні ступеня його готовності до реалізації такого організаційного проекту (за рівнем корпоративної культури, організацією роботи з клієнтами, інформаційно-аналітичним забезпеченням і досвідом проектного управління) та покроковому упровадженні технології CRM для усунення проблем, які перешкоджають його успішній реалізації і забезпечують належну конкретизацію процедурно-технологічних моментів роботи за технологією CRM з урахуванням специфіки роботи кожного підприємства управління та рівня його організаційного і технологічного розвитку. Аргументовано, що використання технології CRM дає змогу збільшити ринкову синергію портфеля інновацій завдяки забезпеченню відповідності ступеня розвитку інновацій, що входять до його складу, ступеню зрілості ринку. У сукупності це створюватиме необхідні умови для підтримання динамічної стійкості підприємства в процесі інноваційного розвитку.

## ДОДАТКИ

### Додаток А

Таблиця А.1

#### Динаміка показників реалізації продукції машинобудування

Роки	Обсяг реалізації продукції, млн. грн	Частка у загальному обсязі реалізації промислової продукції
2001	21,52	10,2
2002	24,49	10,7
2003	35,13	12,2
2004	53,37	13,4
2005	59,67	12,7
2006	68,73	12,5
2007	98,34	13,7
2008	121,78	13,3
2009	85,83	10,6
2010	116,35	10,9
2011	134,4	12,0

Таблиця А. 2

#### Фінансові результати діяльності підприємств машинобудування України у 2006-2011 роках

Роки	Загальний фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування (млн. грн)	Підприємства, які одержали прибуток		Підприємства, які одержали збиток	
		у % до загальної кількості підприємств	фінансовий результат (млн. грн.)	у % до загальної кількості підприємств	фінансовий результат (млн. грн.)
2006	1916,9	66,7	3895,1	33,3	1978,2
2007	5127,5	69,2	7137,4	30,8	2009,9
2008	704,6	63,9	7412,0	36,1	6707,4
2009	2547,3	56,9	7893,1	43,1	5345,8
2010	5531,0	63,6	8596,6	36,4	3065,6
2011	7700,1	64,1	9704,5	35,9	2004,4

Таблиця А.3

**Розподіл обсягу реалізованої продукції добувної та переробної  
промисловості по групах у 2008–2010 роках, %**

Звітні періоди	По Україні в цілому	По Вінницькій області
	Сировинна продукція	
2008	67,4	23,5
2009	64,2	22,1
2010	66,9	21,7
	Інвестиційна продукція	
2008	15,1	7,6
2009	12	5,5
2010	12,1	5,1
	Товари широкого використання	
2008	16,3	67,2
2009	22,5	70,7
2010	19,8	71,3
	Товари тривалого використання	
2008	1,2	1,7
2009	1,3	1,7
2010	1,2	1,9

Таблиця А.4

**Кількість інноваційно активних підприємств У Вінницькій області**

Найменування галузі	Кількість підприємств, одиниць.					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Промисловість	39	75	50	39	45	47
% до загальної кількості підприємств	12,5	23,9	16,2	12,2	12,1	11,4
Переробна промисловість	37	67	46	35	40	42
% до загальної кількості промислових підприємств	94,87	89,33	92,00	89,74	88,89	97,9
у т. ч. машинобудування:	8	17	14	14	14	13
% до кількості промислових підприємств	20,51	22,67	28,00	35,90	31,11	28,3
у т. ч. виробництво машин та устаткування	6	11	10	9	9	8
виробництво електричного обладнання	1	3	2	3	3	3
виробництво транспортних засобів та устаткування	1	3	2	2	2	2

Таблиця А. 5

**Інноваційні витрати промислових підприємств Вінницької області,  
тис. грн.**

	Витрати на:				Разом:
	придбання машин, обладнання та програмного забезпечення	дослідження і розробку	придбання інших зовнішніх знань	інші	
2007	340971,0	8492,4	379,9	5493,3	355336,6
2008	111664,9	18832,9	326,7	2926,7	133751,2
2009	329188,0	3080,5	2865,1	1863,8	336997,4
2010	79227,4	1943,3	486,9	8427,4	90085,0
2011	40745,8	2470,8	19,6	1245,2	44481,4

Таблиця А. 6

**Індекси промислової продукції за період 2002-2011 рр.**

Роки	По Україні в цілому	По Вінницькій області	По машинобудуванню Вінницької області
2002	107	104	101,3
2003	115,8	111,6	94,3
2004	112,5	111,7	132,2
2005	103,1	113,1	111,3
2006	106,2	106,0	110,6
2007	107,6	108,7	105,4
2008	94,8	99,3	93,7
2009	78,1	83,6	65,3
2010	111,2	106,5	128,5
2011	107,6	100,0	104,5

## Додаток Б

Таблиця Б.1

**Результат кластеризації машинобудівних підприємств Вінницької області**

	Назва підприємства	Кластер
1	2	3
1	ДЕРЖ.ППРИСМСТВО «ВІННИЦЯТРАНСПРИЛАД»	1
2	ПРАТ «КАЛІНІВСЬКИЙ МАШЗАВОД»	1
3	ПАТ «БАРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД»	1
4	ПАТ «МАЯК»	1
5	45 «ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ МЕХАНІЧНИЙ ЗАВОД»	2
6	ПРАТ «АВТОЕЛЕКТРОАПАРАТУРА»	2
7	ДП «ВІННИЦЯСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»	2
8	ПП ФІРМА РЕМСІЛЬМАШ	2
9	ВІННИЦЬКЕ УВП УТОС	2
10	ТОВ «СБ»	2
11	ТОВ КРАСНЯНСЬКЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ПІДПРИЄМСТВО «АГРОМАШ»	2
12	МОГ-ПОД МАШЗАВОД	2
13	ПРАТ «ВІННИЦЬКИЙ АГРЕГАТНИЙ ЗАВОД»	2
14	МП ВП «ЕЛНА-СЕРВІС»	2
15	ТОВ «ЕНЕРГОТЕРМ»	3
16	ПАТ СУТИСЬКИЙ ЗАВОД «АВТОЕЛЕКТРОАПАРАТУРА»	3
17	ДП «ГНІВАНСЬКІ ПІДШИПНИКИ» ВАТ «ГНІВ/ПІДШИПНИКОВИЙ 3-Д»	3
18	ПАТ БРАЦЛАВСЬКЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ПІДПРИЄМСТВО «АГРОМАШ»	3
19	ПАТ КАЛІНІВСЬКИЙ РЕМОНТНО-МЕХАНІЧНИЙ ЗАВОД	3
20	ПАТ ГАЙСИНСЬКЕ РАЙОННЕ ПІДПРИЄМСТВО «СІЛЬГОСПТЕХНІКА»	3
21	ПАТ НЕМИРІВСЬКЕ РАЙОННЕ ПІДПРИЄМСТВО «АГРОМАШ»	3
22	ТОВ ГАЙСИНСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД»	3
23	ПАТ ДЖУРИНСЬКИЙ МАШЗАВОД	3
24	ПАТ ЗАМОСТЯНСЬКЕ СПЕЦ.ПІДПРИЄМСТВО «АГРОМАШ»	3
25	ТОВ «АНОД»	3
26	ДП «МОГИЛІВ-ПОДІЛЬСЬКИЙ ПРИЛАДОБУДІВНИЙ ЗАВОД»	3
27	ДП «ВІННІ-ТНС» ВАТ «ВІННІФРУТ»	3

*Закінчення табл. Б1*

1	2	3
28	МПП «ОВІС»	3
29	ПАТ ДАШІВСЬКИЙ РЕМОНТНО-МЕХАНІЧНИЙ ЗАВОД»	3
30	ПАТ «УЛАНІВСЬКИЙ АГРОМАШ»	3
31	ПАТ ТРОСТЯНЕЦЬКЕ РАЙОННЕ ПІДПРИЄМСТВО «АГРОМАШ»	3
32	ПАТ ШАРГОРОДСЬКЕ РАЙОННЕ ПІДПРИЄМСТВО «АГРОМАШ»	3
33	ПАТ БЕРШАДСЬКЕ РАЙОННЕ ПІДПРИЄМСТВО «АГРОМАШ»	3
34	ТОВ «ВІННИЦЬКА ПІДНІПНИКОВА КОМПАНІЯ»	3
35	ПАТ «ВІННИЦЬКИЙ ЗАВОД БУДМАШ»	3
36	ПАТ БЕРШАДСЬКИЙ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧЕСКИЙ ЗАВОД»	3
37	ДП « ПОЛЛУКС» ВАТ «ЖМЕРИНСЬКИЙ «АГРОМАШ»	3
38	АТВП «ХМІЛЬНИКСІЛЬМАШ»	3
39	КАЛІНІВСЬКЕ РАЙОННЕ ПІДПРИЄМСТВО «АГРОМАШ»	3
40	ТОВ НВП «АСТОК»	3
41	ПАТ ЧЕЧЕЛЬНИЦЬКЕ РАЙОННЕ ПІДПРИЄМСТВО «АГРОМАШ»	3
42	ТОВ «ВТН»	3
43	ВІННИЦЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ЗАВОД ВІАЗ»	3
44	ТОВ «ГАЗПРИЛАД»	3
45	ТОВ КОМПАНІЯ «ЕЛІТ»	3
46	ПАТ «ВІННИЦЬКИЙ ІНСТРУМЕНТАЛЬНИЙ ЗАВОД»	3
47	ПАТ «МОГИЛІВ-ПОДІЛЬСЬКИЙ ЗАВОД ГАЗОВОГО УСТАТКУВАННЯ»	3
48	ПРАТ «ЗАВОД СИЛОВІ ЦИЛІНДРИ»	3

Таблиця Б. 2

**Обсяги валового доходу (виручки) від реалізації продукції підприємств першого кластеру у 2006-2010 рр.**

Назва підприємства	Обсяги валового доходу (виручки) від реалізації продукції, млн. грн				
	2006	2007	2008	2009	2010
ПАТ «Барський машзавод»	43,21	40,92	68,08	57,51	83,83
ПРАТ «Калинівський машзавод»	56,08	95,80	89,33	64,96	111,60
ПАТ «Маяк»	46,78	53,12	44,98	69,40	84,57
ДП «Вінницятрансприлад»	26,59	27,48	46,65	49,06	46,95

Таблиця Б. 3

**Темпи зростання виручки від реалізації продукції підприємств першого кластеру відносно попереднього року**

Назва підприємства	Темпи зростання виручки від реалізації продукції, %			
	2007	2008	2009	2010
ПрАТ «Бармашзавод»	94,7	166,4	84,5	145,8
ПРАТ «Калинівський машзавод»	170,8	93,3	72,7	171,8
ПрАТ «Маяк»	113,6	84,7	154,3	121,9
ДП «Вінницятрансприлад»	103,3	169,8	105,2	95,7

Таблиця Б. 4

**Частка експорту продукції підприємствами I кластеру, %**

Назва підприємства	Частка експорту, %				
	2006	2007	2008	2009	2010
ПАТ «Бармашзавод»	28,51	32,73	19,67	39,14	43,84
ПРАТ «Калинівський машзавод»	35,12	38,27	77,98	73,78	41,73
ДП «Вінницятрансприлад»	4,03	10,09	5,94	13,88	1,86
ПАТ «МАЯК»	27,56	31,53	38,19	31,78	32,57

## Додаток В

Таблиця В.1

**Обсяги валового доходу (виручки) від реалізації продукції підприємствами II кластеру**

Назва підприємства	Обсяги виручки від реалізації продукції, тис. грн		
	2008	2009	2010
45 «Експериментальний механ.завод»	22082,48	12882,7	14335,94
ПрАТ «Автоелектроапаратура»	25771,04	12931,58	12564,98
ДП «Вінницястандартметрологія»	15375,58	15099,22	18398,62
ППФ «Ремсільмаш»	8430,86	16311,82	12059,26
Вінницьке УВП УТОС	17981,26	18023,56	18683,44
ТОВ «СБІ»	23064,78	21857,82	25658,24
ТОВ «Краснянське спеціалізоване підприємство «Агромаш»	30385,5	23474,62	25915,8
ПрАТ «Могилів-Подільський машзавод»	32142,36	25592,44	31286,02
ПрАТ «Вінницький агрегатний завод»	51736,66	32722,34	44630,26
МП ВП «Елна-Сервіс»	35775,46	38321,92	44336,98

Таблиця В.2

**Фінансові результати від операційної діяльності підприємств II кластеру**

Назва підприємства	Фінансові результати від операційної діяльності, тис. грн.			
	2008		2009	
	прибуток	збиток	прибуток	збиток
45 «Експериментальний механічний завод»	0	281	0	815
Вінницьке УВП УТОС	490	0	276	0
ДП «Вінницястандарт-метрологія»	1299	0	753	0
ПрАТ «Вінницький агрегатний завод»	2100	0	0	4476
ПрАТ «Автоелектроапаратура»	0	3557	0	7781
ПрАТ «Могилів-Подільський машзавод»	0	2946	0	1935
МП ВП «Елна-Сервіс»	1496	0	2108	0
ППФ «Ремсільмаш»	549	0	667	0
ТОВ «СБІ»	2179	0	2128	0
ТОВ «Краснянське спеціаліз. підприємство «Агромаш»	1860	0	787	0

Таблиця В. 3

**Рентабельність валового доходу, %**

Назва підприємства	Рентабельність валового доходу,%				
	2006	2007	2008	2009	2010
45 «Експериментальний механічний	0,05	-10,24	-1,27	-6,33	0,26
ЗАТ «Могилів-Подільський машзаво	-8,55	-8,40	-9,17	-7,54	-4,47
МП ВП «Елна-Сервіс»	2,13	2,44	4,18	5,50	4,78
ТОВ «СБІ»	13,96	17,49	11,10	9,74	10,52
ТОВ «Краснянське СП «Агромаш»	9,25	8,92	6,12	3,35	4,75

Таблиця В.4

**Питома вага експортних операцій у загальному обсязі реалізації, %**

Роки	Питома вага експортних операцій у загальному обсязі реалізації,%			
	ТОВ «Краснянське СП «Агромаш»	МП ВП «Елна-Сервіс»	ЗАТ «Могилів-Подільський машзавод»	45 «ЕМЗ»
2006	12,01	11,44	9,93	10,60
2007	7,69	8,85	10,18	11,32
2008	6,84	7,36	7,17	17,16
2009	14,64	18,18	20,67	29,32
2010	7,38	13,03	13,66	11,98

## Додаток Д

Таблиця Д.1

**Обсяги реалізації інноваційної продукції**

Роки	Обсяги реалізації інноваційної продукції, млн. грн.			
	ПРАТ «Калинівський машзавод»	ВАТ «Маяк»	ВАТ «Барський машзавод»	ДП «Вінницятранс- прилад»
2006	7,20	7,41	26,30	7,98
2007	12,98	16,01	24,91	7,05
2008	21,84	11,94	34,60	12,19
2009	37,82	16,20	27,90	7,75
2010	41,77	23,13	42,33	13,38

Таблиця Д.2

**Частка інноваційної продукції у загальному обсязі реалізованої**

Роки	Частка інноваційної продукції у загальному обсязі реалізованої, %			
	ПРАТ «Калинівський машзавод»	ПАТ «Маяк»	ПАТ «Барський машзавод»	ДП «Вінниця- трансприлад»
2006	40,51	15,84	60,87	30,02
2007	50,96	30,13	60,88	25,67
2008	54,50	26,55	50,82	26,13
2009	48,74	23,34	48,51	15,80
2010	51,43	27,35	50,49	28,50

Таблиця Д.3

**Впроваджено нових видів продукції**

Роки	Впроваджено нових видів продукції, одиниць				
	ПРАТ «Ка- линівський машзавод»	ПАТ «Маяк»	ПАТ «Барський машзавод»	ДП «Вінниця- трансприлад»	Разом
2006	4	7	8	2	21
2007	5	6	10	2	23
2008	7	6	11	3	27
2009	5	4	10	5	24
2010	5	6	10	4	25
Разом	26	29	49	16	120

## Додаток Е

Таблиця Е 1

Обсяги реалізації інноваційної продукції ПРАТ «Калинівський  
машзавод» у 2007-2011 роках, тис. грн.

Найменування продукції	Обсяги реалізації інноваційної продукції, тис. грн.				
	2007	2008	2009	2010	2011
Кагатоукладач 65М2БЗ-К	1470	2679	4076	4380	5030
Кагатоукладач Ш1-ПСМ	800	2078	2500	2570	2780
Кагатоукладач Ш1-ПКФ	750	1540	3200	3100	3005
Кагатоукладач Ш1-ПША	-	-	3450	3780	4008
РАГ-65	-	300	426	800	1100
Молокосушарки	1589	4302	5723	6135	6543
Лінія переробки молочної сировотки	-	-	-	7825	8251
Установка камерно-мембранного фільтрпресу	-	-	-	3104	3 540
Нанофільтрація	-	-	-	1910	2200
СІП мийка	-	-	-	1680	1800
Теплогенератори	1567	2078	2468	2534	3510

Додаток Ж

*Таблиця Ж 1*

**Інноваційні розробки ВАТ «Маяк» за період 2009-2011 рр.**

## Розрахунок чистої приведеної вартості

	Початкові інвестиції в проект, тис. грн.	Обсяги реалізованої продукції, тис. грн.,			Чиста приведена вартість, тис. грн.
		2008	2009	2010	
Кагатоукладач 65М2Б3-К	2368	8030	9154,2	11443	22 882
Лінія переробки молочної сироватки	7825	10172	11596	14495	33 333
Молокосушарки	2345	9326	10632	13290	26 210
Нанofільтрація	1971	2365	2696,1	3370,1	7 887
РАГ-65	532	1200	1368	1710	3 580
СП мийка	1680	1800	2052	2565	6 164
Теплогенератори	254	4670	5323,8	6654,8	12 296
Установка камерно мембранних фільтрів	3104	3 911	4458,5	5573,2	12 902
Ш1-ПКФ	3145	6982	7959,5	9949,4	20 874
Ш1-ПСМ	1454	4754	5419,6	6774,5	13 594
Ш1-ПША	245	3293	3754	4692,5	8 729
Разом:	24924	56503	64413	80517	168 451

Додаток К

Таблиця К 1

**Інноваційні проекти ПрАТ «Могилів-Подільський машзавод»  
у 2009-2011 рр.**

Найменування проектів	Обсяги реалізації, тис. грн.			Темпи зростання до попереднього року, %		Частка проекту у загальному обсязі реалізації продукції, %	
	2009	2010	2011	2010	2011	2010	2011
Ентолейтор Р6-БЭР	255	340	396,15	133,3	116,5	1,09	1,08
Скальператор РБ-БЗО	0	37,2	4,8	100	12,9	0,12	0,01
Сепаратор зерновий Р6-СВС-6	0	0	33	100	100	0	0,09
Трієр Р6-ТЦ-700, Р6-ТЦ-500	0	154	181,6	100	117,9	0,49	0,50
Розсіювач Р6-РПШ 6x18	1150	1340	1450	116,5	108,2	4,28	3,98
Вимольна машина Р6- ВМС	180	80	27,2	20,0	34,0	0,26	0,07
Машина обоечна Р6-БГО	0	68	90	0,0	132,4	0,22	0,25
Сепаратор Р6-СВ-6	30	62,8	150	209,3	238,9	0,20	0,41
Віброднище Р6-МБВ	331,2	210	76,2	63,4	36,3	0,67	0,21
Плющильний станок ПС-600	172	77	0	44,8	-100,0	0,25	0,00
Сушарка вертикальна ВС-10М	108,6	240	310	221,0	129,2	0,77	0,85
Аеровібрац. сушарка Р6-АВС	64,4	91,4	130	141,9	142,2	0,29	0,36

## Результати опитування по ПАТ «Могилів-Подільський машзавод»

	Твердження	ПАТ «Могилів-Подільський машзавод»								
		Оцінка експертів								Разом
	Корпоративна культура	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	CRM-проект є частиною плану стратегічного розвитку підприємства	5	5	4	4	5	5	5	5	38
2	CRM-проект пов'язаний з досягнення конкретних цілей підприємства	5	5	4	4	5	4	4	5	36
3	Менеджери та співробітники відділів роботи з клієнтами бачать в CRM-проекті ключ до досягнення цілей	5	5	4	3	5	5	3	5	35
4	Керівник підприємства (власник) обізнаний з CRM-проектом та підтримує його	5	5	4	4	5	5	4	5	37
5	Робота підприємства сфокусована на клієнтах, що підтримується усіма відділами та співробітниками	5	5	3	2	5	5	2	4	31
6	На підприємстві існує політика роботи з клієнтами	5	4	3	3	4	4	3	4	30
7	На підприємстві застосовується єдина термінологія, що описує роботу з клієнтами	4	4	2	2	4	4	2	4	26
8	Підприємство піклується про утримання кваліфікованих співробітників і надає усі можливості для зростання	4	4	2	2	4	4	3	3	26
9	Керівництво активно бере участь і сприяє постійному процесу поліпшення роботи на підприємстві.	5	4	3	3	4	4	3	4	30
10	Керівництво підприємства виражає свою позицію щодо впливу успішного завершення CRM-проекту на ефективність роботи підприємства	5	5	4	4	5	5	5	4	37
11	Підприємство піклується про представленість компанії в інформаційному просторі	5	5	4	4	4	4	4	4	34
12	Керівництво усвідомлює необхідність відображення елементів корпоративної культури на сайті компанії.	4	4	3	3	4	4	3	4	29
	<b>Разом</b>	<b>57</b>	<b>55</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>54</b>	<b>53</b>	<b>41</b>	<b>51</b>	<b>389</b>

Продовження табл.Л.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Робота з клієнтами</b>										
1	На підприємстві визначені усі чинники, що впливають на успішність взаємовідносин з клієнтами	4	3	3	4	3	3	3	4	27
2	Співробітники ознайомлені з даними чинниками та причинами, що впливають на них	4	3	4	2	3	4	2	3	25
3	Всі процеси, пов'язані з продажами, визначені та проаналізовані	2	2	3	2	2	2	3	3	19
4	Всі процеси, пов'язані з маркетингом, визначені та проаналізовані	3	2	2	3	3	3	3	3	22
5	Всі процеси, пов'язані з підтримкою клієнтів, визначені та проаналізовані	3	2	3	3	2	3	3	3	22
6	Всі співробітники, що працюють з клієнтами, ознайомлені з цими процесами	3	3	2	2	3	4	3	2	22
7	Всі співробітники, що працюють з клієнтами, розуміють ці процеси та приймають їх та мали можливість висловити своє ставлення до нових процесів	3	3	2	3	3	2	3	3	22
8	Розроблені необхідні критерії для оцінки впровадження та реалізації CRM-проекту, а також розроблені процеси збору і обробки даних для обчислення значень цих критеріїв	3	2	3	3	2	3	3	2	21
9	Розроблена система внутрішнього контролю за правильністю здійснення співробітниками певних процесів і процедур	3	3	2	2	3	3	2	3	21
10	Розроблена і готова до використання (використовується) система «зворотного зв'язку» із співробітниками, пов'язаними з CRM-проектом	3	3	2	3	3	2	2	3	21
	<b>Разом</b>	<b>31</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>222</b>

Продовження табл.Л.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Дані та програмне забезпечення</b>										
1	ПЗ служить тільки інструментом, що використовується для додавання цінності роботі фахівців	5	5	3	5	5	3	5	5	36
2	Співробітники з ентузіазмом сприймають зміни, що пов'язані з CRM-проектом	4	3	3	3	4	3	4	3	27
3	Вимоги до програмного забезпечення розроблені з урахуванням потреб усіх категорій користувачів	3	3	2	3	3	3	2	3	22
4	Наявне ПЗ підтримує основні процеси у роботі з клієнтами	4	3	3	3	4	3	3	3	26
5	У ПЗ адекватно відбивається розроблена модель виробничих процесів	3	3	2	3	2	2	3	2	20
6	Набори даних про клієнтів та операції з ними достатні для аналітичної і оперативної оцінки і звітності	3	3	3	2	3	2	3	3	22
7	Про розробці ПЗ зосереджено увагу на максимальне скорочення часу на виконання процесів, що пов'язані з обслуговуванням клієнтів	3	3	2	4	3	2	2	3	22
8	Інтерфейс ПЗ розроблений для максимального комфорту співробітників при роботі з клієнтами	3	3	2	3	4	3	3	2	23
9	ПЗ використовує єдину базу даних для зберігання всієї інформації про клієнтів і взаємодію з ними	3	3	2	3	3	2	3	3	22
10	На підприємстві проведено детальне дослідження комп'ютерної грамотності і визначено методи і способи її підвищення	3	3	3	3	2	3	2	3	22
11	Був встановлений і виділений бюджет для здійснення технічної підтримки і оновлення програмного і апаратного забезпечення	3	3	3	2	3	3	2	2	21
12	Існує план, навчальні матеріали і виділений необхідний бюджет і ресурси для навчання нових співробітників	3	3	3	2	3	3	2	3	22
	<b>Разом</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>31</b>	<b>36</b>	<b>39</b>	<b>32</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>285</b>

Закінчення табл. Л.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Управління проектом</b>										
1	Директор підприємства виступає в ролі ініціатора впровадження CRM-проекту та підтримує його	4	4	4	4	4	3	4	4	31
2	Рада CRM-проекту сформована з органів управління та керівників функціональних підрозділів	4	4	3	3	3	3	4	3	27
3	Всі члени ради мають узгоджені погляди та позиції відносно проекту і готові до підтримки та керівництва проектною командою	4	3	3	4	4	4	4	3	29
4	Керівник проекту має досвід управління проектами	4	4	5	5	4	3	4	4	33
5	Керівник проекту має достатній рівень знань щодо сутності CRM-технології	4	3	4	4	4	4	3	4	30
6	Керівник проекту має авторитет і підтримку серед функціональних керівників	4	4	4	4	5	4	3	4	32
7	Керівництво підприємства виділяє необхідний обсяг ресурсів для реалізації CRM-проекту	4	4	4	3	3	3	3	3	27
8	Перед початком проекту була проведена оцінка всіх необхідних для успішної реалізації проекту змін	3	3	3	3	3	3	3	3	24
9	Розроблений і затверджений «Статут CRM-проекту», в якому визначена організаційна структура проектної групи і всі необхідні ролі	3	3	2	3	2	3	3	2	21
10	Функції всіх членів проектної групи чітко визначені	3	3	2	3	2	3	3	2	21
11	Розроблено систему управління реалізацією проекту	3	4	3	3	4	3	3	4	27
12	Розроблені форми документів для моніторингу проекту	3	3	2	3	3	3	3	3	23
13	Всі учасники впровадження CRM-проекту мають можливість ознайомитися із ходом його реалізації	4	4	3	4	3	2	3	3	26
	<b>Разом</b>	<b>47</b>	<b>46</b>	<b>42</b>	<b>46</b>	<b>44</b>	<b>41</b>	<b>43</b>	<b>42</b>	<b>351</b>
	<b>Сума балів відповідей на всі запитання</b>	<b>175</b>	<b>165</b>	<b>139</b>	<b>147</b>	<b>164</b>	<b>155</b>	<b>145</b>	<b>157</b>	<b>1247</b>

Таблиця Л. 2

## Результати опитування по ПрАТ «Калинівський машзавод»

	Твердження	ПАТ «Могилів-Подільський машзавод»								
		Оцінка експертів								Разом
	Корпоративна культура									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	CRM-проект є частиною плану стратегічного розвитку підприємства	5	5	4	4	4	5	5	5	37
2	CRM-проект пов'язаний з досягнення конкретних цілей підприємства	4	4	4	4	4	4	4	4	32
3	Менеджери та співробітники відділів роботи з клієнтами бачать в CRM-проекті ключ до досягнення цілей	5	5	3	3	3	5	3	4	31
4	Керівник підприємства (власник) обізнаний з CRM-проектом та підтримує його	5	5	4	4	5	5	5	5	38
5	Робота підприємства сфокусована на клієнтах, що підтримується усіма відділами та співробітниками	5	5	3	2	5	5	2	4	31
6	На підприємстві існує політика роботи з клієнтами	4	4	3	3	4	4	3	4	29
7	На підприємстві застосовується єдина термінологія, що описує роботу з клієнтами	4	4	2	2	4	4	3	4	27
8	Підприємство піклується про утримання кваліфікованих співробітників і надає усі можливості для зростання	3	4	2	2	4	4	2	5	26
9	Керівництво активно бере участь і сприяє постійному процесу поліпшення роботи на підприємстві.	4	4	3	3	4	4	4	4	30
10	Керівництво підприємства виражає свою позицію щодо впливу успішного завершення CRM-проекту на ефективність роботи підприємства	5	5	4	4	5	5	4	4	36
11	Підприємство піклується про представленість компанії в інформаційному просторі	3	5	4	4	4	4	4	4	32
12	Керівництво усвідомлює необхідність відображення елементів корпоративної культури на сайті компанії.	3	4	3	3	4	4	4	4	29
	<b>Разом</b>	<b>50</b>	<b>54</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>50</b>	<b>53</b>	<b>43</b>	<b>51</b>	<b>378</b>

Продовження табл.Л.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Робота з клієнтами</b>										
1	На підприємстві визначені усі чинники, що впливають на успішність взаємовідносин з клієнтами	4	4	3	3	4	4	3	4	29
2	Співробітники ознайомлені з даними чинниками та причинами, що впливають на них	3	3	3	3	3	4	3	3	25
3	Всі процеси, пов'язані з продажами, визначені та проаналізовані	3	2	3	3	3	3	4	4	25
4	Всі процеси, пов'язані з маркетингом, визначені та проаналізовані	4	2	2	3	4	3	3	4	25
5	Всі процеси, пов'язані з підтримкою клієнтів, визначені та проаналізовані	3	2	3	3	3	3	3	3	23
6	Всі співробітники, що працюють з клієнтами, ознайомлені з цими процесами	4	3	2	2	3	3	4	4	25
7	Всі співробітники, що працюють з клієнтами, розуміють ці процеси та приймають їх та мали можливість висловити своє ставлення до нових процесів	4	3	3	4	4	4	4	4	30
8	Розроблені необхідні критерії для оцінки впровадження та реалізації CRM-проекту, а також розроблені процеси збору і обробки даних для обчислення значень цих критеріїв	4	4	3	3	3	3	3	3	26
9	Розроблена система внутрішнього контролю за правильністю здійснення співробітниками певних процесів і процедур	4	4	2	2	3	4	2	3	24
10	Розроблена і готова до використання (використовується) система «зворотного зв'язку» із співробітниками, пов'язаними з CRM-проектом	2	3	2	3	3	3	3	3	22
	<b>Разом</b>	<b>35</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>29</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>254</b>

Продовження табл.Л.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Дані та програмне забезпечення</b>										
1	ПЗ служить тільки інструментом, що використовується для додавання цінності роботі фахівців	4	5	4	5	5	4	5	5	37
2	Співробітники з ентузіазмом сприймають зміни, що пов'язані з CRM-проектом	3	4	3	4	4	3	4	4	29
3	Вимоги до програмного забезпечення розроблені з урахуванням потреб усіх категорій користувачів	3	3	2	3	3	2	3	3	22
4	Наявне ПЗ підтримує основні процеси у роботі з клієнтами	4	4	4	4	4	4	3	3	30
5	У ПЗ адекватно відбивається розроблена модель виробничих процесів	3	3	4	3	4	3	3	4	27
6	Набори даних про клієнтів та операції з ними достатні для аналітичної і оперативної оцінки і звітності	3	3	3	4	4	3	3	4	27
7	Про розробці ПЗ зосереджено увагу на максимальне скорочення часу на виконання процесів, що пов'язані з обслуговуванням клієнтів	3	3	3	4	3	4	4	3	27
8	Інтерфейс ПЗ розроблений для максимального комфорту співробітників при роботі з клієнтами	3	3	3	4	3	3	4	3	26
9	ПЗ використовує єдину базу даних для зберігання всієї інформації про клієнтів і взаємодію з ними	4	4	4	4	4	4	4	4	32
10	На підприємстві проведено детальне дослідження комп'ютерної грамотності і визначено методи і способи її підвищення	3	4	4	4	3	4	4	3	29
11	Був встановлений і виділений бюджет для здійснення технічної підтримки і оновлення програмного і апаратного забезпечення	4	4	3	3	4	4	3	3	28
12	Існує план, навчальні матеріали і виділений необхідний бюджет і ресурси для навчання нових співробітників	3	3	3	3	3	3	3	3	24
	<b>Разом</b>	<b>40</b>	<b>43</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>44</b>	<b>41</b>	<b>43</b>	<b>42</b>	<b>338</b>

Закінчення табл. Л.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Управління проектом</b>										
1	Директор підприємства виступає в ролі ініціатора впровадження CRM-проекту та підтримує його	5	5	4	5	5	4	4	5	37
2	Рада CRM-проекту сформована з органів управління та керівників функціональних підрозділів	4	5	4	4	4	5	4	4	34
3	Всі члени ради мають узгоджені погляди та позиції відносно проекту і готові до підтримки та керівництва проектною командою	5	4	4	5	4	5	3	3	33
4	Керівник проекту має досвід управління проектами	4	5	4	4	4	4	4	4	33
5	Керівник проекту має достатній рівень знань щодо сутності CRM-технології	5	4	4	4	5	5	4	5	36
6	Керівник проекту має авторитет і підтримку серед функціональних керівників	4	4	4	5	4	4	4	4	33
7	Керівництво підприємства виділяє необхідний обсяг ресурсів для реалізації CRM-проекту	5	5	5	4	4	4	3	3	33
8	Перед початком проекту була проведена оцінка всіх необхідних для успішної реалізації проекту змін	4	4	3	4	3	4	4	3	29
9	Розроблений і затверджений «Статут CRM-проекту», в якому визначена організаційна структура проектної групи і всі необхідні ролі	3	4	3	3	3	3	3	3	25
10	Функції всіх членів проектної групи чітко визначені	5	4	4	3	4	4	3	4	31
11	Розроблено систему управління реалізацією проекту	4	4	3	4	4	4	4	4	31
12	Розроблені форми документів для моніторингу проекту	3	4	3	4	3	3	4	3	27
13	Всі учасники впровадження CRM-проекту мають можливість ознайомитися із ходом його реалізації	4	5	4	4	4	4	4	4	33
	<b>Разом</b>	<b>55</b>	<b>57</b>	<b>49</b>	<b>53</b>	<b>51</b>	<b>53</b>	<b>48</b>	<b>49</b>	<b>415</b>
	<b>Сума балів відповідей на всі запитання</b>	<b>180</b>	<b>184</b>	<b>154</b>	<b>165</b>	<b>178</b>	<b>181</b>	<b>166</b>	<b>177</b>	<b>1385</b>

## Результати опитування по ДП МОУ «45 ЕМЗ»

	Твердження	ПАТ «Могилів-Подільський машзавод»								
		Оцінка експертів								Разом
	Корпоративна культура									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	CRM-проект є частиною плану стратегічного розвитку підприємства	4	5	4	3	3	3	4	5	31
2	CRM-проект пов'язаний з досягнення конкретних цілей підприємства	4	4	3	4	3	4	4	4	30
3	Менеджери та співробітники відділів роботи з клієнтами бачать в CRM-проекті ключ до досягнення цілей	4	5	3	3	4	3	4	5	31
4	Керівник підприємства (власник) обізнаний з CRM-проектом та підтримує його	5	5	4	4	4	4	4	5	35
5	Робота підприємства сфокусована на клієнтах, що підтримується усіма відділами та співробітниками	5	5	4	2	4	4	5	5	34
6	На підприємстві існує політика роботи з клієнтами	5	4	3	3	3	4	4	4	30
7	На підприємстві застосовується єдина термінологія, що описує роботу з клієнтами	4	3	2	2	3	2	4	4	24
8	Підприємство піклується про утримання кваліфікованих співробітників і надає усі можливості для зростання	4	4	2	2	3	2	4	4	25
9	Керівництво активно бере участь і сприяє постійному процесу поліпшення роботи на підприємстві.	5	4	3	3	4	2	4	4	29
10	Керівництво підприємства виражає свою позицію щодо впливу успішного завершення CRM-проекту на ефективність роботи підприємства	5	5	4	4	5	5	5	5	38
11	Підприємство піклується про представленість компанії в інформаційному просторі	5	5	4	4	4	4	4	4	34
12	Керівництво усвідомлює необхідність відображення елементів корпоративної культури на сайті компанії.	4	4	3	3	4	4	4	4	30
	<b>Разом</b>	<b>54</b>	<b>53</b>	<b>39</b>	<b>37</b>	<b>44</b>	<b>41</b>	<b>50</b>	<b>53</b>	<b>371</b>

Продовження табл.Л.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Робота з клієнтами</b>										
1	На підприємстві визначені усі чинники, що впливають на успішність взаємовідносин з клієнтами	3	4	3	4	3	3	3	2	25
2	Співробітники ознайомлені з даними чинниками та причинами, що впливають на них	3	2	3	2	3	2	4	3	22
3	Всі процеси, пов'язані з продажами, визначені та проаналізовані	4	2	3	3	2	3	2	3	22
4	Всі процеси, пов'язані з маркетингом, визначені та проаналізовані	2	2	2	3	2	3	3	4	21
5	Всі процеси, пов'язані з підтримкою клієнтів, визначені та проаналізовані	3	2	3	3	2	3	3	3	22
6	Всі співробітники, що працюють з клієнтами, ознайомлені з цими процесами	3	3	2	2	3	2	3	2	20
7	Всі співробітники, що працюють з клієнтами, розуміють ці процеси та приймають їх та мали можливість висловити своє ставлення до нових процесів	2	3	3	3	2	3	3	2	21
8	Розроблені необхідні критерії для оцінки впровадження та реалізації CRM-проекту, а також розроблені процеси збору і обробки даних для обчислення значень цих критеріїв	3	2	3	4	3	2	3	3	23
9	Розроблена система внутрішнього контролю за правильність здійснення співробітниками певних процесів і процедур	3	3	2	2	3	3	3	2	21
10	Розроблена і готова до використання (використовується) система «зворотного зв'язку» із співробітниками, пов'язаними з CRM-проектом	2	3	2	3	2	3	2	3	20
	<b>Разом</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>29</b>	<b>25</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>27</b>	<b>217</b>

*Продовження табл.Л.3*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Дані та програмне забезпечення</b>										
1	ПЗ служить тільки інструментом, що використовується для додавання цінності роботі фахівців	4	5	4	4	5	4	5	4	35
2	Співробітники з ентузіазмом сприймають зміни, що пов'язані з CRM-проектом	3	3	3	3	3	3	3	3	24
3	Вимоги до програмного забезпечення розроблені з урахуванням потреб усіх категорій користувачів	2	3	2	3	2	2	3	2	19
4	Наявне ПЗ підтримує основні процеси у роботі з клієнтами	4	3	3	3	3	3	2	3	24
5	У ПЗ адекватно відбивається розроблена модель виробничих процесів	3	3	3	3	2	3	3	3	23
6	Набори даних про клієнтів та операції з ними достатні для аналітичної і оперативної оцінки і звітності	2	3	3	2	3	3	3	3	22
7	Про розробці ПЗ зосереджено увагу на максимальне скорочення часу на виконання процесів, що пов'язані з обслуговуванням клієнтів	3	3	3	3	3	3	3	2	23
8	Інтерфейс ПЗ розроблений для максимального комфорту співробітників при роботі з клієнтами	2	3	3	3	2	3	3	3	22
9	ПЗ використовує єдину базу даних для зберігання всієї інформації про клієнтів і взаємодію з ними	3	3	2	3	3	2	3	3	22
10	На підприємстві проведено детальне дослідження комп'ютерної грамотності і визначено методи і способи її підвищення	3	2	3	2	3	3	3	2	21
11	Був встановлений і виділений бюджет для здійснення технічної підтримки і оновлення програмного і апаратного забезпечення	3	3	3	2	3	2	3	2	21
12	Існує план, навчальні матеріали і виділений необхідний бюджет і ресурси для навчання нових співробітників	3	3	2	3	2	2	3	3	21
	<b>Разом</b>	<b>35</b>	<b>37</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>33</b>	<b>37</b>	<b>33</b>	<b>277</b>

Закінчення табл. Л.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Управління проектом</b>										
1	Директор підприємства виступає в ролі ініціатора впровадження CRM-проекту та підтримує його	4	4	4	5	4	4	4	4	33
2	Рада CRM-проекту сформована з органів управління та керівників функціональних підрозділів	4	5	4	4	4	4	4	5	34
3	Всі члени ради мають узгоджені погляди та позиції відносно проекту і готові до підтримки та керівництва проектною командою	4	4	3	3	3	4	3	3	27
4	Керівник проекту має досвід управління проектами	5	4	4	4	2	4	4	4	31
5	Керівник проекту має достатній рівень знань щодо сутності CRM-технології	4	4	4	4	3	4	4	3	30
6	Керівник проекту має авторитет і підтримку серед функціональних керівників	5	4	4	5	2	4	4	4	32
7	Керівництво підприємства виділяє необхідний обсяг ресурсів для реалізації CRM-проекту	3	3	3	4	3	3	3	3	25
8	Перед початком проекту була проведена оцінка всіх необхідних для успішної реалізації проекту змін	3	3	3	3	2	3	3	4	24
9	Розроблений і затверджений «Статут CRM-проекту», в якому визначена організаційна структура проектної групи і всі необхідні ролі	3	2	3	2	3	2	3	2	20
10	Функції всіх членів проектної групи чітко визначені	2	2	3	2	2	2	2	2	17
11	Розроблено систему управління реалізацією проекту	3	2	3	2	2	2	3	3	20
12	Розроблені форми документів для моніторингу проекту	2	2	3	3	2	2	2	2	18
13	Всі учасники впровадження CRM-проекту мають можливість ознайомитися із ходом його реалізації	3	3	3	3	3	2	3	3	23
	<b>Разом</b>	<b>45</b>	<b>42</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>334</b>
	<b>Сума балів відповідей на всі запитання</b>	<b>162</b>	<b>158</b>	<b>143</b>	<b>144</b>	<b>138</b>	<b>141</b>	<b>158</b>	<b>155</b>	<b>1199</b>

Таблиця Л. 4

## Результати опитування по ПАТ «Маяк»

	Твердження	ПАТ «Маяк»								
		Оцінка експертів								Разом
	Корпоративна культура									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	CRM-проект є частиною плану стратегічного розвитку підприємства	5	5	5	4	5	5	5	5	39
2	CRM-проект пов'язаний з досягнення конкретних цілей підприємства	4	4	5	5	4	5	4	4	35
3	Менеджери та співробітники відділів роботи з клієнтами бачать в CRM-проекті ключ до досягнення цілей	5	5	5	4	4	5	4	4	36
4	Керівник підприємства (власник) обізнаний з CRM-проектом та підтримує його	4	5	4	4	5	5	5	5	37
5	Робота підприємства сфокусована на клієнтах, що підтримується усіма відділами та співробітниками	5	5	4	4	5	5	4	4	36
6	На підприємстві існує політика роботи з клієнтами	4	4	4	4	4	4	4	4	32
7	На підприємстві застосовується єдина термінологія, що описує роботу з клієнтами	4	4	3	3	4	4	4	4	30
8	Підприємство піклується про утримання кваліфікованих співробітників і надає усі можливості для зростання	3	4	2	2	4	4	2	5	26
9	Керівництво активно бере участь і сприяє постійному процесу поліпшення роботи на підприємстві.	4	4	4	3	4	4	4	4	31
10	Керівництво підприємства виражає свою позицію щодо впливу успішного завершення CRM-проекту на ефективність роботи підприємства	5	5	4	4	5	5	4	4	36
11	Підприємство піклується про представленість компанії в інформаційному просторі	3	5	4	4	4	4	4	4	32
12	Керівництво усвідомлює необхідність відображення елементів корпоративної культури на сайті компанії.	3	4	4	4	4	4	4	4	31
	<b>Разом</b>	<b>49</b>	<b>54</b>	<b>48</b>	<b>45</b>	<b>52</b>	<b>54</b>	<b>48</b>	<b>51</b>	<b>401</b>

Продовження табл.Л.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Робота з клієнтами</b>										
1	На підприємстві визначені усі чинники, що впливають на успішність взаємовідносин з клієнтами	4	4	4	3	4	4	3	4	30
2	Співробітники ознайомлені з даними чинниками та причинами, що впливають на них	3	3	3	4	4	4	3	3	27
3	Всі процеси, пов'язані з продажами, визначені та проаналізовані	3	4	3	3	4	3	4	3	27
4	Всі процеси, пов'язані з маркетингом, визначені та проаналізовані	4	3	3	3	4	3	3	4	27
5	Всі процеси, пов'язані з підтримкою клієнтів, визначені та проаналізовані	3	3	4	3	3	3	3	3	25
6	Всі співробітники, що працюють з клієнтами, ознайомлені з цими процесами	4	3	3	3	3	3	4	4	27
7	Всі співробітники, що працюють з клієнтами, розуміють ці процеси та приймають їх та мали можливість висловити своє ставлення до нових процесів	4	3	3	4	4	4	4	4	30
8	Розроблені необхідні критерії для оцінки впровадження та реалізації CRM-проекту, а також розроблені процеси збору і обробки даних для обчислення значень цих критеріїв	4	4	3	3	3	3	3	3	26
9	Розроблена система внутрішнього контролю за правильність здійснення співробітниками певних процесів і процедур	4	4	4	4	3	4	2	3	28
10	Розроблена і готова до використання (використовується) система «зворотного зв'язку» із співробітниками, пов'язаними з CRM-проектом	2	3	2	3	3	3	3	3	22
<b>Разом</b>		<b>35</b>	<b>34</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>35</b>	<b>34</b>	<b>32</b>	<b>34</b>	<b>269</b>

Продовження табл.Л.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Дані та програмне забезпечення</b>										
1	ПЗ служить тільки інструментом, що використовується для додавання цінності роботі фахівців	4	5	4	5	5	4	5	5	37
2	Співробітники з ентузіазмом сприймають зміни, що пов'язані з CRM-проектом	3	4	3	4	4	3	4	4	29
3	Вимоги до програмного забезпечення розроблені з урахуванням потреб усіх категорій користувачів	3	3	3	3	3	3	3	3	24
4	Наявне ПЗ підтримує основні процеси у роботі з клієнтами	4	4	4	4	4	4	3	3	30
5	У ПЗ адекватно відбивається розроблена модель виробничих процесів	3	3	4	3	4	3	3	4	27
6	Набори даних про клієнтів та операції з ними достатні для аналітичної і оперативної оцінки і звітності	3	4	3	4	4	4	3	4	29
7	Про розробці ПЗ зосереджено увагу на максимальне скорочення часу на виконання процесів, що пов'язані з обслуговуванням клієнтів	3	3	3	4	3	4	4	3	27
8	Інтерфейс ПЗ розроблений для максимального комфорту співробітників при роботі з клієнтами	3	3	3	4	3	3	4	3	26
9	ПЗ використовує єдину базу даних для зберігання всієї інформації про клієнтів і взаємодію з ними	4	4	4	4	4	4	4	4	32
10	На підприємстві проведено детальне дослідження комп'ютерної грамотності і визначено методи і способи її підвищення	3	4	4	4	3	4	4	3	29
11	Був встановлений і виділений бюджет для здійснення технічної підтримки і оновлення програмного і апаратного забезпечення	4	4	3	3	4	4	3	3	28
12	Існує план, навчальні матеріали і виділений необхідний бюджет і ресурси для навчання нових співробітників	2	3	3	3	3	3	3	3	23
	<b>Разом</b>	<b>39</b>	<b>44</b>	<b>41</b>	<b>45</b>	<b>44</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>42</b>	<b>341</b>

Закінчення табл. Л.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Управління проектом</b>										
1	Директор підприємства виступає в ролі ініціатора впровадження CRM-проекту та підтримує його	5	5	4	5	5	4	4	5	37
2	Рада CRM-проекту сформована з органів управління та керівників функціональних підрозділів	4	5	4	4	4	5	4	4	34
3	Всі члени ради мають узгоджені погляди та позиції відносно проекту і готові до підтримки та керівництва проектною командою	5	4	4	5	4	5	4	3	34
4	Керівник проекту має досвід управління проектами	4	5	4	4	4	4	3	4	32
5	Керівник проекту має достатній рівень знань щодо сутності CRM-технології	5	4	4	4	5	4	4	4	34
6	Керівник проекту має авторитет і підтримку серед функціональних керівників	5	5	5	5	4	4	4	4	36
7	Керівництво підприємства виділяє необхідний обсяг ресурсів для реалізації CRM-проекту	4	3	4	4	4	4	3	4	30
8	Перед початком проекту була проведена оцінка всіх необхідних для успішної реалізації проекту змін	4	4	3	4	3	4	4	3	29
9	Розроблений і затверджений «Статут CRM-проекту», в якому визначена організаційна структура проектної групи і всі необхідні ролі	4	4	4	4	4	3	3	4	30
10	Функції всіх членів проектної групи чітко визначені	5	4	4	3	4	4	3	4	31
11	Розроблено систему управління реалізацією проекту	4	4	3	4	4	4	3	4	30
12	Розроблені форми документів для моніторингу проекту	3	4	3	4	3	3	4	3	27
13	Всі учасники впровадження CRM-проекту мають можливість ознайомитися із ходом його реалізації	4	5	4	5	5	4	5	4	36
	<b>Разом</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>50</b>	<b>55</b>	<b>53</b>	<b>52</b>	<b>48</b>	<b>50</b>	<b>420</b>
	<b>Сума балів відповідей на всі запитання</b>	<b>179</b>	<b>188</b>	<b>171</b>	<b>178</b>	<b>184</b>	<b>183</b>	<b>171</b>	<b>177</b>	<b>1431</b>

**Додаток М**  
**Значення показника дисперсії по запитаннях**

Твердження		Значення дисперсії			
<b>II Робота з клієнтами</b>		ПАТ «Маяк»	ПАТ «Мог.-Под. машзавод»	ПРАТ «Калинівський машзавод»	ДП МОУ «45 ЕМЗ»
1	2	3	4	5	6
1	На підприємстві визначені усі чинники, що впливають на успішність взаємовідносин з клієнтами	0,21	0,27	0,27	0,41
2	Співробітники ознайомлені з чинниками, що впливають на відносини з клієнтами	0,27	0,70	0,13	0,50
3	Всі процеси, пов'язані з продажами, визначені та проаналізовані	0,27	0,27	0,41	0,50
4	Всі процеси, пов'язані з маркетингом, визначені та проаналізовані	0,27	0,21	0,70	0,55
5	Всі процеси, пов'язані з підтримкою клієнтів, визначені та проаналізовані	0,13	0,21	0,13	0,21
6	Всі співробітники, що працюють з клієнтами, ознайомлені з цими процесами	0,27	0,50	0,70	0,29
7	Всі співробітники, що працюють з клієнтами, розуміють ці процеси та приймають їх та мали можливість висловити своє ставлення до нових процесів	0,21	0,21	0,21	0,27
8	Розроблені необхідні критерії для оцінки впровадження та реалізації CRM-проекту, і процеси збору і обробки даних для обчислення значень цих критеріїв	0,21	0,27	0,21	0,41
9	Розроблена система внутрішнього контролю за правильність здійснення співробітниками певних процесів і процедур	0,57	0,27	0,86	0,27
10	Розроблена і готова до використання (використовується) система «зворотного зв'язку» із співробітниками, пов'язаними з CRM-проектом	0,21	0,27	0,21	0,29

	<b>III Дані та програмне забезпечення</b>	ПАТ «Маяк »	ПАТ «Мог.-Под. машзавод »	ПРАТ «Калинівський машзавод »	ДП МОУ «45 ЕМЗ »
1	2	3	4	5	6
1	ПЗ служить тільки інструментом, що використовується для додавання цінності роботі фахівців	0,27	0,86	0,27	0,27
2	Співробітники з ентузіазмом сприймають зміни, що пов'язані з CRM-проектом	0,27	0,27	0,27	0,00
3	Вимоги до програмного забезпечення розроблені з урахуванням потреб усіх категорій користувачів	0,00	0,21	0,21	0,27
4	Наявне ПЗ підтримує основні процеси у роботі з клієнтами	0,21	0,21	0,21	0,29
5	У ПЗ адекватно відбивається розроблена модель виробничих процесів	0,27	0,29	0,27	0,13
6	Набори даних про клієнтів та операції з ними достатні для аналітичної і оперативної оцінки і звітності	0,27	0,21	0,27	0,21
7	Про розробці ПЗ зосереджено увагу на максимальне скорочення часу на виконання процесів, що пов'язані з обслуговуванням клієнтів	0,27	0,50	0,27	0,13
8	Інтерфейс ПЗ розроблений для максимального комфорту співробітників при роботі з клієнтами	0,21	0,41	0,21	0,21
9	ПЗ використовує єдину базу даних для зберігання всієї інформації про клієнтів і взаємодію з ними	0,00	0,21	0,00	0,21
10	На підприємстві проведено детальне дослідження комп'ютерної грамотності і визначено методи і способи її підвищення	0,27	0,21	0,27	0,27
11	Був встановлений і виділений бюджет для здійснення технічної підтримки і оновлення програмного і апаратного забезпечення	0,29	0,27	0,29	0,27
12	Існує план, навчові матеріали і виділений необхідний бюджет і ресурси для навчання нових співробітників	0,13	0,21	0,00	0,27

	<b>IV Управління проектом</b>	ПАТ «Маяк »	ПАТ «Мог.-Под. машзавод »	ПРАТ Жалінівський машзавод »	ДП МОУ «45 ЕМЗ »
1	Директор підприємства виступає в ролі ініціатора впровадження CRM-проекту та підтримує його	0,27	0,13	0,27	0,13
2	Рада CRM-проекту сформована з органів управління та керівників функціональних підрозділів	0,21	0,27	0,21	0,21
3	Всі члени ради мають узгоджені погляди та позиції відносно проекту і готові до підтримки та керівництва проектною командою	0,50	0,27	0,70	0,27
4	Керівник проекту має досвід управління проектами	0,29	0,41	0,13	0,70
5	Керівник проекту має достатній рівень знань щодо сутності CRM-технології	0,21	0,21	0,29	0,21
6	Керівник проекту має авторитет і підтримку серед функціональних керівників	0,29	0,29	0,13	0,86
7	Керівництво підприємства виділяє необхідний обсяг ресурсів для реалізації CRM-проекту	0,21	0,27	0,70	0,13
8	Перед початком проекту була проведена оцінка всіх необхідних для успішної реалізації проекту змін	0,27	0,00	0,27	0,29
9	Розроблений і затверджений «Статут CRM-проекту», в якому визначена організаційна структура проектної групи і всі необхідні ролі	0,21	0,27	0,13	0,29
10	Функцій всіх членів проектної групи чітко визначені	0,41	0,27	0,41	0,13
11	Розроблено систему управління реалізацією проекту	0,21	0,27	0,13	0,29
12	Розроблені форми документів для моніторингу проекту	0,27	0,13	0,27	0,21
13	Всі учасники впровадження CRM-проекту мають можливість ознайомитися із ходом його реалізації	0,29	0,50	0,13	0,13

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Амоша А. Інноваційний шлях розвитку України : проблеми та рішення / А. Амоша // Економіст. – 2005. – № 6. – С. 28-31.
2. Андреева О. Д. Технология бизнеса : маркетинг : учебное пособие / О. Д. Андреева. – М. : ИНФРА-М, 1997. – 224 с.
3. Анискин Ю. П. Управление инвестиционной активностью / [Ю.П. Анискин, В. В. Привалов, А. А. Попов, А. Ю. Бударов] ; по ред. Ю. П. Анискина. – М. : ИКФ Омега-Л, 2002. – С. 174-268.
4. Аньшин В. М. Исследование методологии оценки и анализ зрелости управления портфелями проектов в российских компаниях / В. М. Аньшин, О. Н. Ильина. – М. : Инфра-М, 2010. – 200 с.
5. Афанасьев Н.В. Управление развитием предприятия: монографія / Н.В. Афанасьев, В.Д. Рогожин, В.И. Рудыка. – Х.: ИД «ИНЖЭК», 2002. – 184 с
6. Бартенева О. А. Проектно-портфельные методы инновационного управления крупными инвестиционно-строительными компаниями / О. А. Бар-тенева // Российское предпринимательство. – 2011. – № 5(2). - С. 147-151.
7. Белз О. Г. Економіко-математичне моделювання процесу прийняття управлінських рішень в інвестиційній діяльності промислових підприємств : дис. канд. ек. наук : 08.03.02 / О. Г. Белз. – Львівський національний ун-т ім. Івана Франка. – Л., 2005. – 313 с.
8. Белозеров А. Управление портфелем проектов. Новые методологические подходы и инструменты [Електронний ресурс] / А. Белозеров. – Режим доступу : [http://www.iteam.ru/publications/proiect/section38/article 3258/](http://www.iteam.ru/publications/proiect/section38/article%203258/) (дата звернення : 20.09.2011).
9. Бенко К. Управление портфелями проектов: соответствие проектов стратегическим целям компании / К. Бенко, Ф. Мак-Фарлан ; пер. с англ. – М. : Вильямс, 2007. – 240 с.
10. Білоконь О.І. Обстеження інноваційної діяльності в економіці України за період 2008–2010 років (за міжнародною методологією) : аналіз.

доповідь [Електронний ресурс] / О. І. Білоконь, Н. О. Біленька - Режим доступу : [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/katalog/nauka\\_in/Inn\\_2010.zip](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/katalog/nauka_in/Inn_2010.zip) (дата звернення 20.03.2012).

11. Борисова Т. М. Економічне оцінювання та організування маркетингового забезпечення антиризикових заходів на машинобудівних підприємствах: дис...канд. екон. наук. : 08.00.04 / Тетяна Михайлівна Борисова. – Львів, 2007. – 336 с.

12. Вакалюк В.А. Удосконалення системи управління інноваційною діяльністю на підприємстві / В.А.Вакалюк, О.І. Сіротіна // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2011. – № 3, т.2. – С. 31-35.

13. Валента Ф. Управление инновациями / Ф. Валента. – М. : Прогресс, 1985. – 385 с.

14. Василенко В. О. Антикризове управління підприємством : навч. посібник / В. О. Василенко. - 2-ге вид., виправл. і доп. – К. : Центр навчальної літератури, 2005. – 504 с.

15. Василенко О. В. Інноваційний менеджмент: навч. посібник / О. В. Василенко, В. Г. Шматько. – К. : ЦУЛ, Фенікс, 2003. – 440 с.

16. Вінниччина у цифрах у 2010 році : статистичний збірник / ДКС України, ГУС у Вінницькій області. – Вінниця : ГУС у Вінницькій області, 2011. – 172 с. 2010.

17. Войчак А. В. Маркетинговий менеджмент : підручник / А. В. Войчак. – К.: КНЕУ, 1998. – 268 с.

18. Воронков Д.К. Управління стратегічними змінами щодо інноваційного розвитку підприємства / Д.К. Воронков // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2009. – № 6, т.3. – С. 7-11.

19. Гальчинський А. Становлення інвестиційної моделі економічного зростання України / А. Гальчинський, С. Львовчкін // Економіка України. – 2004. - №6. – С. 4-10.

20. Геєць В. М. Трансформаційні процеси та економічне зростання в Україні / В. М. Геєць. – К. : Форд, 2003. – 440 с.

21. Герасимяк М. В. Основні аспекти формування маркетингової товарної політики підприємств / М. О. Герасимяк // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2008. - № 2, Т. 1. – С. 60-62.

22. Гриньов А.В. Інноваційний розвиток промислових підприємств: концепція, методологія, стратегічне управління / А. В. Гриньов. – Х.: ІНЖЕК, 2003. – 308 с.

23. Гриньова В.М. Соціально-економічні проблеми інноваційного розвитку підприємства: монографія /В.М.Гриньова, О.В. Козирева. – Х.:

ІНЖЕК, 2006. – 192с.

24. Гринчук І. П. Сучасні економічні проблеми фінансування машинобудівних підприємств України / І. П. Гринчук, М. В. Ніколайчук // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – Хмельницький. – 2010. – №6. – Т.3. – С. 75–79.

25. Гурков І. Б. Стратегический менеджмент организации / І. Б. Гурков. – М. : ТЕИС, 2004. – 239 с.

26. Державний комітет статистики України: Наукова та іноваційна діяльність (1990-2010pp.) [Електронний ресурс] / Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2005/ni/ind\\_rik/ind\\_u/2002.html](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2005/ni/ind_rik/ind_u/2002.html)

27. Дойль П. Маркетинг, ориентированный на стоимость / П. Дойль. – СПб: Питер, 2001г. – 480 с.

28. Доминьяк В. Измерение лояльности : действующая модель / В. Доминьяк // Персонал-микс. – 2004. – №2. – С. 114-119; № 3. – С. 105-108.

29. Друкер П. Рынок : как выйти в лидеры. Практика и принципы / П. Друкер ; пер с англ. – М. : СП «БукЧембер Инт.», 1998. – 350 с.

30. Евстигнеев В.Т. Портфельные инвестиции в мире и России: выбор стратегии / В. Т. Евстигнеев. – М. : УРСС, 2002. - 308 с.

31. Економічна енциклопедія: у 3-х т. – Т.2 / Редкол.: С.В. Мочерний (відп.ред.) та ін. – К.: Академія, 2002. – 848 с.

32. Єфремов О.С. Теоретичні засади управління інноваційним розвитком підприємства / О.С. Єфремов // Економіка. Менеджмент. Підприємництво. – 2012. –№ 24 (I) . – С. 82-88.

33. Журавлев Ю. И. Распознавание. Математические методы. Программная система. Практические применения / Ю. И. Журавлев, В. В. Рязанов, О. В. Сенько. — М. : Фазис, 2006. – 159 с.

34. Забродський В.А. Развитие крупномасштабных экономико-производственных систем / В.А. Забродський, Н.А. Кизим. – Х.: Бизнес Информ, 2000. – 72 с.

35. Заглумина Н.А. Формирование инструментария оценки уровня инновационного развития предприятия : автореф. дисс. на соискание научной степени канд. экон. наук : 08.00.05 / Н.А. Заглумина. – Нижний Новгород, 2011. – 26 с.

36. Ілляшенко С. М./ Теоретико-методичні підходи до розроблення стратегій маркетингових комунікацій інновацій промислових підприємств / С. М. Ілляшенко, В.В. Божкова // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. - 2010. – № 5,т.4.– С. 87-91.

37. Ілляшенко С. М. Товарна інноваційна політика / С. М. Ілляшенко, Ю. С. Шипуліна. - Суми : ВТД «Університетська книга», 2007. - 281 с.

38. Маркетинг і менеджмент інноваційного розвитку: монографія / [ред. : С. М. Ілляшенко ]. – Суми : Університетська книга, 2006. – 728 с.
39. Ильенкова С. Д. Управление инновационным проектом / С. Д. Ильенкова, С. Ю. Ягутин, В. В. Гужов. – М. : ЕАОИ, 2009. – 182 с.
40. Ильичев В. Опыт внедрения CRM в разных отраслях / В. Ильичев // Корпоративные системы. – 2005. – №5. – С. 51-53.
41. Індекси промислової продукції у 2010 році (уточнені дані за рік) [Електронний ресурс] / Держ. ком. статистики України. - Режим доступу : <http://www.vous.vin.ua/index.php/statistical-information/2010-12-08-15-55-44/72-industry.html> (дата звернення 20.03.12).
42. Індекси промислової продукції у 2011 році (уточнені дані за рік) [Електронний ресурс] / Держ. ком. статистики України. - Режим доступу : <http://www.vous.vin.ua/index.php/statistical-information/-2011-/127-industry.html> (дата звернення 20.03.12)
43. Інвестиції зовнішньоекономічної діяльності у 2011 році : експрес-випуск від 20.02.2012 № 04–40/266W [Електронний ресурс] / Держ. ком. статистики України. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/index.php /2010-11-23-13-52-20/1642012-/1193-2011-.html> (дата звернення 20.03.12)
44. Інноваційні процеси в змішаній економіці : т. 1 : монографія / [В. Г. Федоренко, Н. П. Денисенко, І. М. Грищенко та ін. ] ; під ред. В. Г. Федоренка, Н. П. Денисенко. – К. : ДСЗУ, 2008. – 194 с.
45. Инновационные процессы: сущностная характеристика и место в системе технологий : навч. посібник / [ В. С. Пономаренко, М. А. Сіроштан, М. І. Белявцев и др. ]. – Х. : Око, 2000. – 376 с.
46. Інноваційний розвиток промислових підприємств: аналіз та оцінки : монографія / М. П. Войнаренко, А. В. Череп, Л. Г. Олейнікова, О. В. Череп. – Хмельницький : ХНУ, 2010. – 437 с.
47. Инновационный менеджмент : справ. пособие / [ под ред. П. Н. Завлина, А. К. Казанцева, Л. И. Миндели ; изд. 2-е, переработ. и доп. ]. – М. : ЦИСН, 1998. – 518 с.
48. Инновационный менеджмент : учебник для вузов / [С. Д. Ильенкова, Л. М. Гохберг, С. Ю. Ягутин и др.] ; под ред. С. Д. Ильенковой. – М. : Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. – 327 с.
49. История экономических учений / [ под ред. В. Автономова, О. Ананьина, Н. Макашевой ]. – М. : ИНФА-М, 2002. – 784 с.
50. История экономических учений: современный этап : учебник / [под общ. ред. А. Г. Худокормова ]. – М. : ИНФРА-М, 1998. – 733 с.
51. Йохна В.М. Сутність і проблеми інноваційного розвитку вітчизняних промислових підприємств / В.М. Йохна //Формування ринкової

економіки: зб. наук. пр. – Спец. вип. Стратегічні імперативи сучасного менеджменту: у 2 ч.– Ч.2. – К.: КНЕУ, 2012. – 488 с. – С. 45-57.

52. Йохна В.М. Формування програми інноваційного розвитку підприємства: методичні підходи до забезпечення динамічної фінансової стійкості / В.М. Йохна // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2012. – № 5, т.3. – С. 129-133.

53. Кардаш В. Я. Товарна інноваційна політика : навч. посібник / В. Я. Кардаш. – К. : КНЕУ, 2006. – С. 5-29.

54. Карлей М. В. Формирование сбалансированной инновационной политики промышленного предприятия : автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. эконом. наук / М. В. Карлей. – Новосибирск, 2006. – 23 с.

55. Карлинская Е.В. Анализ лучших обзоров мирового рынка управления портфелями проектов за 2006-2007 годы / О.В. Карлинская [Электронный ресурс] // Режим доступа: [www.prm-consult.ru](http://www.prm-consult.ru).

56. Карлинская Е. В. Как руководителям предприятия правильно выбрать свою инновацию? [Электронный ресурс] / Е. В. Карлинская, В. Б.Катанский. – Режим доступа :<http://www.rpm-consult.ru/pdf/article10.pdf>

57. Карлинская Е. В. Системы управления портфелями проектов в мире: состояние и перспективы развития в 2007-2008 гг. / Е. В. Карлинская // Управление проектами и программами. – 2008. – № 3. – С. 230-240.

58. Касимов Ю. Ф. Основы теории оптимального портфеля ценных бумаг / Ю. Ф. Касимов. — М : Информационно-издательский дом «Филинь», 1998. — 144 с.

59. Касс М.Е. Формирование стратегии инновационного развития предприятия на основе управления нематериальными активами : автореферат дисс. на соискание научной степени канд. экон. наук : 08.00.05 / М.Е. Касс. – Москва, 2008. – 24 с.

60. Кендалл Дж.И. Современные методы управления портфелями проектов и офис управления проектом / Дж. И. Кендалл, С. К. Роллинз – М. : ПМСОФТ, 2004. - 580 с.

61. Ковальчук М. І. Економічний аналіз діяльності підприємств АПК : підручник / Ковальчук М. І. – К. : КНЕУ, 2005. – 390 с.

62. Ковальчук С.В. Антикризовий маркетинг: інноваційний аспект / С.В. Ковальчук // Маркетинг. Менеджмент. Інновації : монографія / за ред. д.е.н., професора С.М. Ілляшенка. – Суми : ТОВ «Друкарський дім «Папірус», 2010. – С. 490-496.

63. Ковальчук С.В. Інноваційний маркетинг. (Товарна інноваційна політика): курс лекцій / С. В. Ковальчук. – Хмельницький : ХНУ, 2006. – 266 с.

64. Ковальчук С.В. CRM-технології у страхуванні як елемент

маркетингу партнерських стосунків /С. В. Ковальчук, А. А. Демидов // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2010. – № 6, т.4.– С. 18-21.

65. Коробейников О. П. Роль инноваций в процессе формирования стратегии предприятия / О. П. Коробейников, А. А. Трифилова, И. А. Коршунов // Менеджмент в России и за рубежом. – 2000. – №3. – С. 29-43.

66. Костерева К. Из чего сделаны CRM-системы / К. Костерева // Маркетолог. – 2004. – №3. – С. 26-29.

67. Костюк В.Н. Теория эволюции и социоэкономические процессы / В.Н. Костюк. – М: УРСС, 2009. – 125 с.

68. Котлер Ф. Маркетинг-менеджмент / Ф. Котлер ; [ пер. с англ. под. ред. Л. А. Волковой, Ю. Н. Каптуревского ]. – СПб : Питер, 2000. – 752 с. : ил. – (Серия «Теория и практика менеджмента»).

69. Кочетков С. В. Механизм формирования инновационного портфеля предприятия / С. В. Кочетков // Актуальные проблемы реформирования экономики : материалы докл. международной научно-практической Интернет-конференции. – Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2005. – С. 115-118.

70. Крючкова І. В. Структурні чинники економічного зростання в Україні / І. В. Крючкова // Вісник Національного банку України. – 2002. – № 2. – С. 5-8.

71. Кузнецов С. Технологии управления, основанного на знаниях // Проблемы теории и практики управления. – 2004. – №6. – С.85-89.

72. Кузьмін О.Є. Теоретичні та прикладні засади менеджменту : навч. посібник / О. Є. Кузьмін , О. Г. Мельник. – [ 3-тє вид. доп. і перероб ]. – Львів : вид-во нац. ун-ту «Львівська політехніка», “Інтелект-Захід”, 2007. – 384 с.

73. Кундеева Г. А. Основные категории теории инноваций / Г. А. Кундеева // Прометей. – 2007. – № 3. – С. 11-16.

74. Куперт Р. Г. Разработка новых товаров / Р. Г. Куперт ; [ под ред. М.Бейкера ]. – СПб. : Питер, 2002. – 1200 с.

75. Ламбен Ж. - Ж. Стратегический маркетинг. Европейская перспектива / Ж.-Ж. Ламбен ; [ пер. с фр ]. – СПб. : Наука, 1996. – 589 с.

76. Левин А. Х. Чемодан с проектами / Харви А. Левин // Управление компаний. – 2008. – № 10. – С. 14-18.

77. Лепейко Т.І. Маркетинг-менеджмент як концептуальна основа ефективної інноваційної діяльності підприємства // Т.І. Лепейко // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2012. – № 5, т.3.– С. 58-61.

78. Лепейко Т.І. Маркетинговий менеджмент: навч. посібн. /

Т.І. Лепейко, А.В. Котлік, І.О. Кінас. – Х.: ХНЕУ, 2012. – 104 с.

79. Лобков К. Ю. Совершенствование процесса портфельного планирования инновационной деятельности машиностроительного предприятия ВПК в условиях конверсии : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05/ К. Ю. Лобков.– Красноярск, 2002. – 192 с.

80. Лосев С. В. Равнение на клиента : основные принципы построения клиенто-ориентированной организации / С. В. Лосев // Маркетинг в России и за рубежом. – 2007. – №6. – С. 31-41.

81. Лосев С. В. Управление отношениями с клиентами / С. В. Лосев // Маркетинг в России и за рубежом. – 2006. – №1. – С. 42-47.

82. Луцій О. П. Сучасні тенденції маркетингових досліджень на міжнародному ринку / О. П. Луцій, І. С. Коварш // Маркетинг в Україні. – 2005. – №1. – С. 22-34.

83. Ляшенко В.І. Регулювання розвитку економічних систем: теорія, режими, інститути. – Донецьк: ДонНТУ, 2006. – 668 с.

84. Маркетинг і менеджмент інноваційного розвитку: монографія / [ ред.: С. М. Ілляшенко ]. – Суми : Університетська книга, 2006. – 728 с.

85. Матвеев А. А. Модели и методы управления портфелями проектов / А. А. Матвеев, Д. А. Новиков, А. В. Цветков. – М. : ПМСОФТ, 2005. – 206 с.

86. Машинобудування в Україні : тенденції, проблеми, перспективи / [ під заг. ред. чл.-кор. НАН України Б.М. Данилишина]. – Ніжин : ТОВ «Аспект-Поліграф», 2007. – 308 с.

87. Мельничук О. П. Аналіз інноваційної діяльності промислових підприємств Вінниччини / О. П. Мельничук // Вісник Львівського державного інституту новітніх технологій та управління. – 2009. – № 6. – С. 137-143.

88. Мельничук О. П. Концепція CRM у формуванні портфеля інновацій машинобудівного підприємства / О. П. Мельничук // Україна конкурентоспроможна: інноваційні ідеї та рішення : зб. тез III міжн. наук.-практ. конф., 23-24 березня 2011 р. – Донецьк, ДонДУУ, 2011. – С. 166-170.

89. Мельничук О. П. Маркетинг-менеджмент у портфельному плануванні інноваційної діяльності підприємства / О. П. Мельничук // Євроатлантична інтеграція України : можливості та перспективи : зб. статей міжн. наук.-практ. конф., 4 березня 2008 р. – Вінниця, КНТЕУ. – 2008. – С. 154-158.

90. Мельничук О. П. Маркетингові дослідження як інструмент формування портфеля інновацій / В. В. Стадник, О. П. Мельничук, Я. В. Полинцева // Вісник Хмельницького національного університету. – 2010. – № 1, т. 1. – С. 165-168.

91. Мельничук О. П. Методичні основи формування портфеля

інновацій машинобудівного підприємства / О. П. Мельничук // Наука молода : зб. наук. праць молодих вчених ТНЕУ. – 2010. – № 13. – С.189-193.

92. Мельничук О. П. Моделювання ефектів синергії інноваційного портфеля / А. А. Шиян, О. П. Мельничук // Вісник Запорізького національного університету. – 2010. – № 2(6). – С.151 – 156.

93. Мельничук О. П. Можливості трьохвимірних діаграм у стратегічному управлінні портфелями інновацій машинобудівного підприємства / О. П. Мельничук // Актуальні проблеми теорії і практики менеджменту в умовах трансформації економіки : зб. тез III Всеукр. міжвуз. наук.-прак. конф., 22-23 квітня, 2010 р. – Рівне, НУВГП, 2010. – С. 215.

94. Мельничук О. П. Обґрунтування методичних підходів до планування портфеля інновацій машинобудівного підприємства / О. П. Мельничук // Економічний і соціальний розвиток України в XXI столітті : національна ідентичність та тенденції глобалізації : матер. міжн. наук-практ. конф., 25-26 лютого 2010 р. – Тернопіль, ТНЕУ, 2010. – С. 220-221.

95. Мельничук О. П. Принципові засади побудови системи маркетингового управління інноваційною діяльністю підприємства / О. П. Мельничук // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2008. – № 5, т. 2. – С. 157-160.

96. Мельничук О. П. Синергія як джерело досягнень у бізнесі / О. П. Мельничук // Актуальні проблеми економічного розвитку України в умовах глобалізації : зб. наук. праць міжн. наук. – практ. конф., 24 квітня 2009 р. – Вінниця : ВТЕІ КНТЕСУ, 2009. – ч.1. – С. 306 – 310.

97. Мельничук О. П. Управління інноваційною діяльністю підприємства із застосуванням методів портфельного планування / О. П. Мельничук // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2009. – №4, т. 2. – С. 232-235.

98. Менеджмент та маркетинг інновацій : монографія / [ за заг. ред. проф. С. М. Ілляшенка ]. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2004. – 616 с.

99. Мильнер Б.З. Теория организаций. – М.: ИНФРА-М, 1999. – 336 с.

100. Місце Вінницької області серед регіонів України, 2010р / ДКС України, ГУС у Вінницькій області. – Вінниця : Головне управління статистики у Вінницькій області, 2011. – 219с.

101. Мних О. Б. Моделювання маркетингових рішень в управлінні ринковою вартістю підприємства / О. Б. Мних // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2010. – № 5, т. 2. – С. 128-132.

102. Молино Патрик. Технологии CRM. Экспресс-курс / Патрик Молино; [переводчик Татьяна Новикова]. – М. : ФАИР-ПРЕСС, 2004. – 272 с.
103. Моритани М. Современная технология и экономическое развитие Японии / М. Моритани. – М. : Экономика, 1986. – 264 с.
104. Морозов Ю. П. Технологические инновации и их роль в современных экономических условиях промышленности России / Ю. П. Морозов // Инновации. – 2000. – №1-2. – С.59-62.
105. Нагорний Є. І. Теоретичні засади маркетингового тестування товарної інновації на етапах інноваційного циклу / Є. І. Нагорний // Механізм регулювання економіки. – 2008. – № 4. – Т. 1. – С. 47-56.
106. Наукова та інноваційна діяльність в Україні в 2010 році : стат. збірник / [ за редакцією О. Г. Осауленка ]. – К. : Держкомстат, 2011. – 364 с.
107. Непогодіна Н. І. Інвестиційна стратегія в управлінні розвитком промислового підприємства (на прикладі машинобудівної галузі) : автореферат дисертації на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : 08.00.04 / Н. І. Непогодіна. – Хмельницький, 2009. – 19 с.
108. Непогодіна Н.І Концепція стратегічного маркетингу у формуванні інвестиційного портфеля виробничого підприємства / Н. І. Непогодіна // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2007. – № 6, т.3. – С. 326-330.
109. Нестеренко А. Интеллектуальный потенциал украинского общества / А. Нестеренко // Экономика Украины. – 2003. – № 10. – С. 65-71.
110. Обстеження потенціалу виробництва високотехнологічної промислової продукції за період 2005-2007рр. [Електронний ресурс] / Режим доступу: [//www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2008/ibdb/obstej.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2008/ibdb/obstej.htm)
111. Обсяг реалізованої промислової продукції за січень–грудень 2011 року та індекс обороту (реалізації) в Україні. Експрес-випуск Державної служби статистики України від 30.01.2012р. № 21 [Електронний ресурс] / Режим доступу:[http://www.ukrstat.gov.ua/express/expr2012/01\\_12/21.zip](http://www.ukrstat.gov.ua/express/expr2012/01_12/21.zip)
112. Оглих В. В. Формування оптимального плану розвитку підприємства / В. В. Оглих // Культура народів Причорномор'я. – 2006. – №79. – С. 56-60.
113. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка. Русская академия наук / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – М.: Азбуковник, 1998. – 944 с.
114. Організація та управління інноваційною діяльністю : підручник для студ. вищих навч. закл. / ред. П. Г. Перерва [та ін.] ; Національний технічний ун-т "Харківський політехнічний ін-т". – Х. : НТУ "ХПІ", 2008. – 1025 с.
115. Основи стійкого розвитку / За заг. ред. д.е.н., проф.

Л.Г. Мельника. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2005. – 654 с.

116. Орлов О. А. Маржинальная прибыль в экономических расчетах на промышленных предприятиях / О. А. Орлов, Е. Г. Рясных. – К. : Скарби, 2010. – 132 с.

117. Пейн Е. Руководство по CRM. Путь к совершенствованию менеджмента клиентов / Е. Пейн. – Минск : Г. Паблишер, 2007. – 256 с.

118. Пелішенко В. П. Маркетинговий менеджмент : навч. посібник / В. П. Пелішенко. – К. : Центр навчальної літератури, 2003. – 200 с.

119. Пересада А. А. Управління інвестиційним процесом : монографія / А. А. Пересада. – К. : Лібра, 2002. – 472 с.

120. Перспективи взаємовідносин України і Митного союзу Республіки Білорусь, Республіки Казахстан та Російської Федерації / [А. В. Єрмолаєв, І. В. Клименко, Я. А. Жаліло, Н. Є. Пелагеша та ін.]; за ред. Я. А. Жаліло. – К. : НІСД, 2011. – 72 с.

121. Петрович Й. М. Роль і значення маркетингових досліджень у використанні інновацій на стадії технічної підготовки виробництва нових виробів у машинобудуванні / Й. М. Петрович // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2007. – № 6. – С. 24-26.

122. Підкамінний І.М. Системні фактори впливу на інноваційний розвиток підприємства [Електронний ресурс] / І.М. Підкамінний, В.С. Ціпуринда: – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?operation>.

123. Післявоз Т.М. Інноваційний розвиток підприємства як важливий аспект розвитку економіки / Т.М. Післявоз // Інноваційна економіка. – 2012. – № 4. – С. 185-190.

124. Пістунов І. М. Кластерний аналіз в економіці : навч. посібник / І. М. Пістунов, О. П. Антонюк, І. Ю. Турчанінова. – Дніпропетровськ : Національний гірничий університет, 2008. – 84 с.

125. Погорелов Ю. С. Оцінювання та моделювання розвитку підприємства: монографія / Ю. С. Погорелов. – Луганськ: Глобус, 2010. – 512 с.

126. Погорелов Ю.С. Природа, рушійні сили та способи розвитку підприємства : монографія / Ю.С. Погорелов. – Харків: АдВАТМ, 2010. – 352 с.

127. Покропивний С. Ф. Ефективність інноваційно-інвестиційної діяльності: збірник навчально-методичних матеріалів. / С. Ф. Покропивний, А. П. Новик. – К. : КНЕУ, 1997. – 184 с.

128. Попов Е. Эндогенный оппортунизм в теории «принципала-агента» / Е.Попов // Вопросы экономики. – 2005. – № 31. – С. 118-130.

129. Портер М. Конкурентная стратегия : методика анализа отраслей

и конкурентов / М. Портер ; [ пер. с англ. И. Минервина ]. – М. : «Альпина Паблишер», 2011. – 454 с.

130. Портер М. Международная конкуренция. Конкурентное преимущество стран / М. Портер ; пер. с англ. ; под ред. и с предисл. В. Д. Щетинина. – М. : Междунар. отношения, 1993. – 896 с.

131. Про інноваційну діяльність: Закон України від 4.07.2002 р. № 40 IV // Відомості Верховної Ради України. – 2002. – № 36. – Ст. 266.

132. Про затвердження переліку проектів із пріоритетних напрямів соціально-економічного та культурного розвитку (національні проекти) / Постанова Кабінету Міністрів України від 8 грудня 2010 р. N 1256 ( 1256-2010-п ) // Офіційний вісник України. – 2011. – № 3. – С. 177.

133. Промисловість України 2007-2010 : стат. зб. / [ за редакцією О. Г. Осауленка]. – Київ : Видавництво «ДП Інформаційно аналітичне агентство», 2011. – 307 с.

134. Про соціально-економічне становище України за 2011 рік : доповідь [Електронний ресурс] / Держ. ком. статистики України ; ред. О. Г. Осауленко. – Режим доступу:<http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2011/mp/dopovidx/dop122011.zip>. (дата звернення 23.02.2012).

135. Раєвнева О.В. Управління розвитком підприємства: методологія, механізми, моделі / О.В. Раєвнева. – Х.: ІНЖЕК, 2006. – 496 с.

136. Райко Д.В. Визначення розвитку маркетингової діяльності промислового підприємства / Д.В. Райко // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2011. – №3. – Т.1. – С. 117-124.

137. Райко Д.В. Методичне забезпечення формування стратегій інформаційної взаємодії підприємства з партнерами і споживачами / Д.В. Райко // Науковий вісник Буковинської державної фінансової академії. – Чернівці : Технодрук. – 2009. – Вип.4 (17). – С. 322-330.

138. Регіони України : статистичний збірник : у 2 х томах / [за ред. О. Г. Осауленка]. – К. : Видавництво «ДП Інформаційно аналітичне агентство», 2011. – Ч. II. – 783 с.

139. Реструктуризація промисловості України у процесі посткризового відновлення : аналіт. доп. / [ О. В. Собкевич, А. І. Сухоруков, В. Г. Савенко, С. Л. Воробйов та ін.]. ; за заг. ред. Я. А. Жаліла. – К. : НІСД, 2011. – 112 с.

140. Сазонець І. Л. Інвестування : підручник / І. Л. Сазонець, В. А. Федорова. – К.: Центр учбової літератури, 2011. – 312 с.

141. Сай Л.П. Інноваційний розвиток підприємства на стадії науково-технічної підготовки виробництва : автореферат дис. ....к.е.н. за спец. 08.06.01 – економіка, організація та управління підприємством / Л.П. Сай. – Львів, 2006. – 22 с.

142. Санто Б. Инновация как средство экономического развития / Б. Санто : пер. с венг. ; под ред. Б. В. Сазонова. – М. : Прогресс, 1990. – 325 с.
143. Севриновский В. Д. Методика формирования инвестиционного портфеля с использованием факторного и кластерного анализа / В. Д. Севриновский // Технический анализ: акции и фьючерсы. – 2001. – №2. – С. 33-36.
144. Сербіненко Н. Маркетингова товарна політика виробничого підприємства України / Н. Сербіненко, М. Гергель // Економіка та підприємництво. Держава та регіони. 2007. – № 3. – С. 220-224.
145. Скоробогатова Н. Е Україна на світовому ринку машинобудування [Електронний ресурс] / Н. Е. Скоробогатова. – Режим доступу: <http://www.google.com.ua/url> (дата звернення 03.05.2012).
146. Смерічевський С. Ф. Удосконалення методологічних основ портфельного аналізу в стратегічному управлінні / С. Ф. Смерічевський // Менеджер. – 2005. – №3. – С. 148-152.
147. Современные буржуазные теории экономического роста и цикла / [под ред. А. В. Аникина, Р. М. Энтон]. – М. : Наука, 1979. – 344 с.
148. Соціально-економічне становище України за 2011 рік [Електронний ресурс] / Держ. ком. статистики України ; ред. О. Г. Осауленко. – Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/soc\\_ek/publ\\_u.html](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/soc_ek/publ_u.html) (дата звернення 23.02.2012)
149. Стадник В. В. Використання матриці «Ринок-продукт-інновація» при формуванні портфеля інновацій машинобудівного підприємства/ В. В. Стадник, О. П. Мельничук // Проблеми системного підходу в економіці : електронне наукове фахове видання. – 2012. – № 4. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua>.
150. Стадник В. В. Інновації у структурі джерел економічного зростання / В. В. Стадник, О. П. Мельничук // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2008. – № 4, т.1. – С. 116-120.
151. Стадник В. В. Інноваційно-інвестиційні стратегії в управлінні ринковою вартістю підприємства : моногр. / В. В. Стадник, Є. М. Рудніченко, Т. С. Томаля, Н. І. Непогодіна. – Хмельницький : ХНУ, 2008. – 302 с.
152. Стадник В. В. Інноваційний менеджмент : навч. посіб. / В. В. Стадник, М. А. Йохна. – К. : Академвидав, 2006. – 464 с. (Альма-матер).
153. Стадник В. В. Можливості досягнення синергії у портфельному плануванні інноваційної діяльності підприємства / В. В. Стадник, О. П. Мельничук // Соціально-економічний розвиток національної економіки в контексті європейської інтеграції та глобальної фінансової кризи : матер. міжн. наук-практ. конф. , 12 листопада 2009 р. – Харків : ХТЕІ КНТЕУ, 2009.

– С. 129-130.

154. Стадник В.В. Стратегічне управління інноваційним розвитком підприємства: навч. посіб. / В. В. Стадник, М. А. Йохна. – Хмельницький : ХНУ, 2011. – 327 с.

155. Стадник В.В. Теоретико-методичні основи інвестування розвитку підприємства / В.В. Стадник, Н.І. Непогодіна // Актуальні проблеми економіки. – 2008. – № 1. – С.60-69.

156. Старинская А. Управление портфелем ИТ-проектов / А. Старинская // Корпоративные системы. – 2007. – № 5 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.management.com.ua/ims/ims141.html> (дата звернення 14.06.2012 )

157. Статистика науки и инноваций : краткий терминологический словарь / [под ред. Л. М. Гохберга ]. – М. : ЦИСН, 1991. – 348 с.

158. Статистичний щорічник України за 2010 рік / [ за ред. Осауленко О.Г.]. – К. : Видавництво «Консультант», 2011. – 590 с.

159. Степанов А. Г. Разработка управленческого решения средствами пакета Excel : учеб. пособие / А. Г. Степанов. – СПб. : ГУАП, 2001. – 172 с.

160. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями / Б. Твисс ; [пер. с англ.; авт. пред. и науч. ред. К. Ф. Пузыря ]. – М. : Экономика, 1989. – 346 с.

161. Телегов О. С. Маркетинг інновацій виробничо-технічної продукції / О. С. Телегов // Механізм регулювання економіки. – 2007. – № 4. – С. 28-39.

162. Тодаро М. П. Экономическое развитие / М. П. Тодаро ; пер. с англ. под ред. С. М. Яковлева, Л. З. Зевина. – М. : Эконом. фак. МГУ, ЮНИТИ, 1997. – 671 с.

163. Туккель И. Л. Управление инновационными проектами / И. Л. Туккель, А. В. Сурина, Н. Б. Культин. – СПб : БХВ-Петербург, 2011. – 416 с.

164. Уайт П. Управление исследованиями и разработками / П. Уайт ; сокр. пер. с англ. под ред. Д. И. Дробышева. – М. : Экономика, 1982. – 160 с.

165. Україна на шляху від депресії до зростання : джерела, важелі, інструменти / Я. А . Жаліло, Д. С . Покришка, Я. В. Белінська [та ін.] – К. : НІСД , 2010. – 96 с.

166. Управление инновационными проектами. Учебное пособие в 2-х частях. Издание второе, перер. Ч. I. Методология управления инновационными проектами / Т. В. Александрова, С. А. Голубев, О. В. Колосова и др. ; под общ. ред. проф. И. Л. Туккеля. - СПб: СПбГТУ, 1999. – 800 с.

167. Управление инвестициями : учеб. пособие для вузов / Ю. П.

Анискин ; Моск. гос. ин-т электрон. техники, ин-т экономики и упр.,  
Международ. акад. менеджмента. - 2-е изд., испр. и доп. – М. : Омега-Л, 2006. –  
191 с.

168. Устинов В. CRM: что это такое : 14 экспертных определений  
[Электронный ресурс] / В. Устинов. – Режим доступа: [http://www. crm-  
expert.com.ua](http://www.crm-expert.com.ua) (дата звернення 20.07.2012 р.)

169. Фатхутдинов Р. А. Стратегический менеджмент /  
Р. А. Фатхутдинов. – М. : Интел-Синтез, 2000. – 640 с.

170. Федосеева Т.А. Мониторинг инновационного развития  
экономических систем: автореф. дисс. на соискание научной степени канд.  
экон. наук : 08.00.05 / Т.А. Федосеева. – Нижний Новгород: ГОУ ВПО  
«НГТУ», 2007. – 24 с.

171. Федулова Л. І. Інноваційна економіка : підручник /  
Л.І. Федулова. – К. : Вид-во Либідь, 2006. – 480 с.

172. Федулова Л. І. Перспективи технологічного розвитку світового  
господарства в посткризовий період / Л. І. Федулова / Вісник Хмельницького  
національного університету. Економічні науки. – 2010. – № 4, т.3. – С.192-  
195.

173. Федулова Л.І. Теоретичні положення щодо обґрунтування  
моделі інноваційного розвитку підприємства / Л.І. Федулова //Вісник  
Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2010. – №  
4, т.2. – С.25-29.

174. Философский энциклопедический словарь / Гл. ред.: Л.Ф.  
Ильичев, П.Н. Федосеев, С.М. Ковалев, В.Г. Панов. – М.: Сов. энцикл., 1989.  
– 1068 с.

175. Фишман Б.Е. Инновационный менеджмент : методическое  
пособие. Ч. 1 / Б. Е. Фишман. – К. : РАМО, 1991. – 112 с.

176. Фостер Р. Обновление производства : атакующие выигрывают /  
Р. Фостер. – М. : Прогрес, 1987. – 272 с.

177. Фрайчук Т. О. Економічна суть інновацій у ринковій економіці /  
Т. О. Фрайчук // Держава та регіони. Серія: державне управління. – 2007. – №  
1. – С. 142.

178. Харів П. С. Інноваційна діяльність підприємства та економічна  
оцінка інноваційних процесів / П. С. Харів. – Тернопіль : “Економічна  
думка”, 2003. – 326 с.

179. Хобта В. М. К вопросу о разработке и реализации стратегии  
инновационного развития / В.М. Хобта // Наукові праці Донецького національ-  
ного технічного університету. Сер.: економічна. – Донецьк: ДонНТУ, 2004.  
– Вип. 76. – С. 5-10.

180. Холодный Т. О. Маркетингова товарна політика : навч. посібник

/ Т. О. Холодный. – Харків : ХНЕУ, 2006. – С. 197-201.

181. Царев В. В. Оценка стоимости бизнеса / В. В. Царев // СПб. : Питер, 2007. – 575 с.

182. Царев В. В. Оценка экономической эффективности инвестиций / В. В. Царев. – СПб. : Питер, 2004. – 464 с.

183. Цветных А. В. Инструменты стратегического планирования инновационного развития предприятий ОПК : автореферат дис. на соискание ученой степени канд. экон. наук : спец. 08.00.05 / А. В. Цветных. - Красноярск, 2007. – 20 с.

184. Цысарь А. В. Лояльность покупателей : основные определения, методы измерения, способы управления / А. В. Цысарь // Маркетинг и маркетинговые исследования. – 2002. – № 5. – С. 57-61.

185. Чорна М. В. Дослідження сутності поняття «інновація» та його сучасних особливостей / М. В. Чорна, С. В. Глухова // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2009. – № 1. – С. 154-158.

186. Чухрай Н. Товарна інноваційна політика: управління інноваціями на підприємстві : підручник / Н. Чухрай, Р. Патора. – К. : КОНДОР, 2006. – 398 с.

187. Н. Чухрай. Стратегічні рішення у просуванні інновацій на ринок / Н. Чухрай / Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2010. – № 5, т.4. – С. 32-36.

188. Шамота Г. М. Формальные оценки эффективности инновационного портфеля / Г. М. Шамота // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» : зб. наук. пр. – Харків, 2006. – № 13 (1). – С. 205–208

189. Шведчиков О.А. Термінологічний аналіз основних понять системи розвитку підприємства / О.А. Шведчиков // Вісник Східноук.нац. ун-ту ім. В. Даля. – 2010 – № 11(153), ч.2. – С. 177-182.

190. Шуметов В. Г. Кластерный анализ : подход с применением ЭВМ / В. Г. Шуметов, Л. В. Шуметова. – Орел : ОрелГТУ, 2000. – 118 с.

191. Шумпетер Й. Теория экономического развития (исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры) / Й. Шумпетер. – М.: Прогресс, 1982. – 453 с.

192. Ястремська О.М. Аналіз перебігу процесів господарювання та маркетингової діяльності машинобудівних підприємств // О.М. Ястремська, Д. В. Райко // Социально-экономическое развитие Украины и ее регионов: проблемы науки и практики : монография / под ред. В.С. Пономаренко, Н.А. Кизима, Е.В. Раевневой. – Харків: ВД «Инжек», 2011. – С. 261-278.

193. Acemoglu D. Introduction to Modern Economic Growth / D. Acemoglu. – Princeton: Princeton University Press, 2009. – 1072 p.

194. Boskin M.J. Capital, Technology and the Economic Growth / M.J.Boskin, L.J. Low // Technology and the Wealth of Nations. – 1992. – P.17-55.
195. Chandler, Alfred D. Strategy and Structure / Alfred D. Chandler. – Cambridge, Mass: MIT Press, 1962. – 280 p.
196. Hiroyuki Itami. Mobilizing Invisible Assets / Itami Hiroyuki - HBR, Oct-Nov, 1980.
197. Jensen M. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure / M. Jensen, W. Meckling // Journal of Financial Economics. – 1976. – Vol. 3, № 4. – P. 305-360.
198. Lazonick W. Innovative Enterprise and Historical Transformation / W.Lazonick // Enterprise&Society. – 2002. – March. – Vol. 3, №1. – P.3-47.
199. Machlup F. The Economics of Information and Human Capital / F. Machlup. – Princeton University Press, 1984. – 598 p.
200. PA 19073-3299 . A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) Third Edition, Four Campus Boulevard, Newtown Square. - USA. Project Management Institute, 2004. – 388 p.
201. Ratvell R. Invention, innovation, reinnovation and the role of the user / R. Ratvell, P. Gardiner // Technovation. - 1985. - №3. - P. 168.
202. Solow R. Technical Change and the Aggregate Production Function / R. Solow // Review of Economics and Statistics. – 1957. – August. – P. 312-320.
203. The Standard for Portfolio Management. – USA. Project Management Institute, 2006. – 65 p.
204. The Standard for Program Management. – USA. Project Management Institute, 2006. – 104 p.

## ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА	5
1.1. Інновації у структурі джерел економічного зростання	5
1.2. Вплив типу інновацій на характер розвитку промислового підприємства	15
1.3. Особливості портфельного підходу у плануванні інноваційного розвитку машинобудівного підприємства	30
1.4. Функції та інструменти маркетинг-менеджменту у плануванні та реалізації інноваційного розвитку підприємства	41
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ	55
2.1. Аналіз інноваційної складової розвитку вітчизняних машинобудівних підприємств	55
2.2. Оцінка рівня зрілості машинобудівних підприємств до реалізації портфеля інновацій та інноваційного розвитку	76
2.3. Дослідження складу і структури портфеля інновацій провідних машинобудівних підприємств	92
РОЗДІЛ 3. ІНТЕГРУВАННЯ ПІДХОДІВ МАРКЕТИНГ-МЕНЕДЖМЕНТУ В ПРОЦЕС ПЛАНУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЇ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА	109
3.1. Науково-методичні підходи до планування портфеля інновацій підприємства на основі маркетинг-менеджменту	109
3.2. Оптимізація складу портфеля інновацій машинобудівного підприємства з урахуванням ступеня його зрілості	120
3.3. Маркетингові інструменти зниження ризиків портфеля інновацій машинобудівного підприємства	129
Висновки	155
Додатки	157
Список використаних джерел	189

СТАДНИК ВАЛЕНТИНА ВАСИЛІВНА  
МЕЛЬНИЧУК ОКСАНА ПАВЛІВНА  
ЙОХНА ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

Підписано до друку 05.04.2013. Формат 30×42/4  
Ум. друк. арк. 11,5  
Папір офс. Гарн. Times New Roman.  
Зам. № 2703. Тираж 300.  
Віддруковано в друкарні ПП Гонта А.С.  
м. Хмельницький