

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ФІНАНСІВ, ЕКОНОМІКИ ТА
МЕНЕДЖМЕНТУ ІМЕНІ ОЛЕГА БАЛАЦЬКОГО

КАФЕДРА МАРКЕТИНГУ

До захисту допускається
Завідувач кафедри
_____ О.В. Люльов
« ____ » _____ 20__ р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

на тему

**Новації у маркетинговій товарній політиці промислових
підприємств**

Освітній рівень: «Бакалавр»

Спеціальність: 075 Маркетинг

Науковий керівник роботи: _____ Летуновська Н.Є.
(підпис)

Студент: _____ Вакулішина І.М.
(підпис)

Група: МК-61

Суми 2020

Анотація

Дипломна робота бакалавра складається з 43 сторінок основного тексту, семи пунктів, 7 таблиць, 15 рисунків, список використаної літератури із 66 джерел.

Актуальність теми роботи полягає у науковому обґрунтуванні новацій як важливої складової маркетингової товарної політики.

Метою дипломної роботи вивчення місця новацій у маркетинговій товарній політиці промислових підприємств та розробка пропозицій нововведень.

Завдання роботи: вивчення понять «новація», «інновація» в контексті маркетингової товарної політиці промислових підприємств, дослідження закордонного досвіду впровадження інновацій у маркетингову товарну політику промислових підприємств та порівняння його з вітчизняним, аналіз сучасного стану машинобудівного та насосного ринків України, проаналізувати показники діяльності та товарний портфель об'єкта дослідження, розробити пропозиції нововведень та оцінити перспективи їх упровадження.

Об'єктом дипломної роботи виступає АТ «Сумський завод «Насосенергомаш» та його діяльність.

Методи дослідження, що використовувались у роботі: аналіз і синтез, статистичний аналіз, ABC-XYZ-аналіз, матриця BCG, методи оцінки економічної ефективності.

Наукова новизна дослідження: вивчення місця новацій та інновацій у маркетинговій товарній політиці, систематизація досліджень закордонного досвіду впровадженні новацій у товарну політику промислових підприємств.

Практична значущість дослідження полягає у формуванні пропозицій нововведень у товарну політику підприємства АТ «Сумський завод «Насосенергомаш».

У першому пункті розкрито поняття «новація», «інновація», «інновації в

маркетинговій товарній політиці».

У другому пункті досліджено закордонні товарно-інноваційні моделі та інноваційно-інвестиційні політики, а також можливість перейняття такого досвіду Україною.

У третьому пункті проведено аналіз станку українського машинобудівного ринку та ринку насосів

У четвертому пункті проаналізовано показники діяльності підприємства АТ «Сумський завод «Насосенергомаш».

У п'ятому пункті проведено аналіз товарної номенклатури АТ «Сумський завод «Насосенергомаш».

У шостому пункті розроблено пропозиції нововведень для АТ «Сумський завод «Насосенергомаш».

У сьомому пункті проведено розрахунок економічної ефективності розроблених пропозицій нововведень.

Ключові слова: новації, інновації, товарні інновації, маркетингова товарна політика промислових підприємств, новації у маркетинговій товарній політиці.

Abstract

The bachelor's thesis consists of 43 pages of the main text, seven paragraphs, 7 tables, 15 figures, a list of references from 66 sources.

The relevance of the topic of work lies in the scientific substantiation of innovations as an important component of marketing product policy.

The purpose of the thesis is to study the place of innovations in the marketing product policy of industrial enterprises and the development of innovation proposals.

Objectives: to study the concepts of "innovation", "innovation" in the context of marketing product policy of industrial enterprises, study of foreign experience in innovation in marketing product policy of industrial enterprises and compare it with domestic, analysis of the current state of machine-building and pumping markets in Ukraine. product portfolio of the object of study, develop proposals for innovations and assess the prospects for their implementation.

The object of the thesis is JSC "Nasosenergomash Sumy" and its activities.

Research methods used in the work: analysis and synthesis, statistical analysis, ABC-XYZ-analysis, BCG matrix, methods of economic efficiency assessment.

Scientific novelty of the research: study of the place of innovations and innovations in the marketing product policy, systematization of researches of foreign experience in introduction of innovations in the product policy of industrial enterprises.

The practical significance of the study lies in the formation of proposals for innovations in the product policy of JSC "Sumy plant" Nasosenergomash ".

The first paragraph reveals the concept of "innovation", "innovation", "innovation in marketing product policy".

The second paragraph examines foreign commodity-innovation models and innovation-investment policies, as well as the possibility of adopting such experience in Ukraine.

In the third point the analysis of the machine of the Ukrainian machine-building market and the market of pumps is carried out

In the fourth point the indicators of activity of the enterprise of JSC Sumy plant "Nasosenergomash" are analyzed.

In the fifth item, an analysis of the product range of JSC "Sumy plant" Nasosenergomash ".

In the sixth point, proposals for innovations were developed for JSC Sumy Plant Nasosenergomash.

In the seventh point the calculation of economic efficiency of the developed offers of innovations is carried out.

Key words: novations, innovations, commodity innovations, marketing commodity policy of industrial enterprises, innovations in marketing commodity policy.

Реферат

Дипломна робота містить 67 сторінок, 7 пунктів, 7 таблиць, 15 рисунків, використано 66 джерел літератури.

Об'єкт дослідження - АТ «Сумський завод «Насосенергомаш» та його діяльність.

Мета роботи – вивчити значення новацій у маркетинговій товарній політиці промислових підприємств та розробити пропозиції нововведень.

Основні методи дослідження - аналіз і синтез, статистичний аналіз, АВС-XYZ-аналіз, матриця BCG, методи оцінки економічної ефективності.

У пункті 1 «Поняття «новація» у маркетинговій товарній політиці підприємства» досліджено поняття «новація», «інновація» їх розвиток у науковій літературі та значення для маркетингової товарної політики.

У пункті 2 «Досвід упровадження новацій в маркетинговій товарній політиці промислових підприємств в Україні та закордоном» досліджено закордонний досвід впровадження інновацій у товарну політику та розмежування його на товарно-інноваційні моделі, інноваційно-інвестиційні політики які їх супроводжують, а також можливість перейняття такого досвіду Україною.

У пункті 3 «Аналіз вітчизняного ринку насосів та місценовацій у ньому» проведено аналіз станку українського машинобудівного ринку та ринку насосів, досліджено тенденцію змін їх. Також досліджено які новації з'являються на вітчизняному ринку насосів.

У пункті 4 «Аналіз виробничо-господарської діяльності АТ «Сумський завод «Насосенергомаш»» проаналізовано показники діяльності підприємства у динаміці та визначено тенденції змін.

У пункті 5 «Аналіз товарної номенклатури підприємства» проведено аналіз товарної номенклатури АТ «Сумський завод «Насосенергомаш» з використанням АВС-XYZ-аналізу та матриці BCG.

У 6 пункті «Обґрунтування доцільності впровадження нововведень у

маркетингову товарну політику підприємства» на основі досліджень та аналізу розроблено пропозиції нововведень для АТ «Сумський завод «Насосенергомаш».

У пункті 7 «Оцінювання економічної ефективності нововведень у маркетинговій товарній політиці» проведено розрахунок економічної ефективності розроблених пропозицій нововведень.

Зміст

Вступ.....	9
1. Поняття «новація» у маркетинговій товарній політиці підприємства.....	11
2. Досвід упровадження новацій в маркетинговій товарній політиці промислових підприємств в Україні та закордоном	19
3. Аналіз вітчизняного ринку насосів тамісценовацій у ньому	26
4. Аналіз виробничо-господарської діяльності АТ «Сумський завод «Насосенергомаш».....	32
5. Аналіз товарної номенклатури підприємства	37
6. Обґрунтування доцільності впровадження нововведень у маркетингову товарну політику підприємства.....	46
7. Оцінювання економічної ефективності нововведень у маркетинговій товарній політиці.....	51
Висновки	55
Список використаної літератури	58
Додаток А.....	66
Додаток Б	67

Вступ

Кожне підприємство будь-якої галузі постійно здійснює пошук варіантів створення та підтримки попиту на власну продукцію. В умовах мінливості маркетингового середовища необхідно систематично займатися оцінюванням структури свого виробництва, на основі чого приймаються рішення про модифікацію продукції, її виведення з випуску чи своєчасну заміну новинкою. Ці рішення складають основу виживання підприємства та утримання конкурентних позицій. Через це розробка товарної політики для кожного підприємства і вироблення своєї ринкової стратегії необхідна для того, щоб вижити і розвиватися, зайняти стабільну позицію на ринку.

Розробка та впровадження новацій у товарну політику підприємства складає запорукою роботи підприємства, оскільки допомагає осучаснювати і товар і саме виробництво в цілому. Особливо, коли від початку виробництва пройшов вже не один десяток років. Підприємець повинен бути готовий запропонувати споживачам продукт, що буде задовольняти їх потреби.

В основу маркетингової діяльності знаходиться товар, який має задовольняти потреби споживачів. Саме товарна політика покликана створювати такий товар, вона є центром усіх маркетингових рішень, навколо яких формуються інші рішення, що пов'язані зі шляхом продукції від виробника до споживача. Саме вона допомагає керувати іншими елементами маркетингової діяльності підприємства, щоб досягти поставлених цілей.

Метою дипломної роботи вивчення місця новацій у маркетинговій товарній політиці промислових підприємств та розробка пропозицій нововведень.

Відповідно до мети необхідно передбачається вирішення таких завдань:

1. Вивчення понять «новація», «інновація» в контексті маркетингової товарної політиці промислових підприємств.

2. Дослідження закордонного досвіду впровадження інновацій у маркетингову товарну політику промислових підприємств та порівняння його з вітчизняним.

3. Аналіз сучасного стану машинобудівного та насосного ринків України.

4. Проаналізувати показники діяльності та товарний портфель об'єкта дослідження.

5. Розробити пропозиції нововведень та оцінити перспективи їх запровадження.

Об'єктом дипломної роботи є АТ «Сумський завод «Насосенергомаш» та його діяльність.

1. Поняття «новація» у маркетинговій товарній політиці підприємства

Сьогодні досить важко уявити ринковий розвиток економіки без впровадження новацій. Зміни відбуваються через оновлення складових кожної сфери діяльності і здійснюються вони через різні види нововведень.

Під поняттям «новація» розуміється щось унікальне (новий продукт, метод чи явище), аналогів чого в світі складно знайти. Новацією [2] вважають сформований результат фундаментальних, прикладних досліджень, експериментальних робіт чи розробок у будь-якій сфері діяльності для підвищення її ефективності. Щоб вона виникла, потрібно докласти до створення грошовий та інтелектуальний капітал. Для ринку створений предмет більш підходить під визначення «напівфабрикату», адже у нього є всі шанси стати товаром і зможе мати певні споживчі цінності. Щоб «напівфабрикат» став повноцінним товаром необхідно його ввести в повсякденне життя. На цьому етапі новація стає інновацією.

Успішні інноваційні продукти призводять до створення нових ринків, ініціюють зростання частки підприємств, а також несуть цінність для споживачів. Інновації покращують існуючі продукти та процеси, тим самим сприяючи підвищенню продуктивності праці, зниженням витрат, збільшенню прибутку та зайнятості. Фірми, які впроваджують інновації, мають можливості залучити більшу кількість споживачів, більш високі темпи зростання.

Вперше визначення поняття «Інновація»(з англ. «innovation» - нововведення) з'явилося у праці австрійського економіста Й. Шумпетера на початку ХХ ст. Він трактував цей термін як завершальну подію впровадження винаходу, який в свою чергу є початковою подією. Одним із найважливіших положень теорії економіст виділяв те, що нове завжди з'являється поруч зі старим і витісняє його, зумовлюючи потребу в перебудові структури для заміни. Поняття стало все частіше застосовуватися для опису науково-технічної діяльності, розуміючи під ними технічні нововведення. Послідовники Й.Шумпера, а саме Г. Менш, Л. Суте, К. Фрімен та інші, більш упорядкували відомості про ті інновації, що здійснюють найбільший вплив на

економіку, завдяки чому вже до початку XXI ст. це поняття міцно укорінилося в економічних науках[8].

Бібліометричний аналіз праць, що стосуються вивчення поняття «інновація» у прив'язці до терміну «товар», що надала база наукових праць Scopus з використанням платформи VOSviewer v.1.6.15 показав, що осередками вивчення терміну можна назвати Великобританію, США, Китай, Німеччину та Росію (рис.1.1)[3,4].

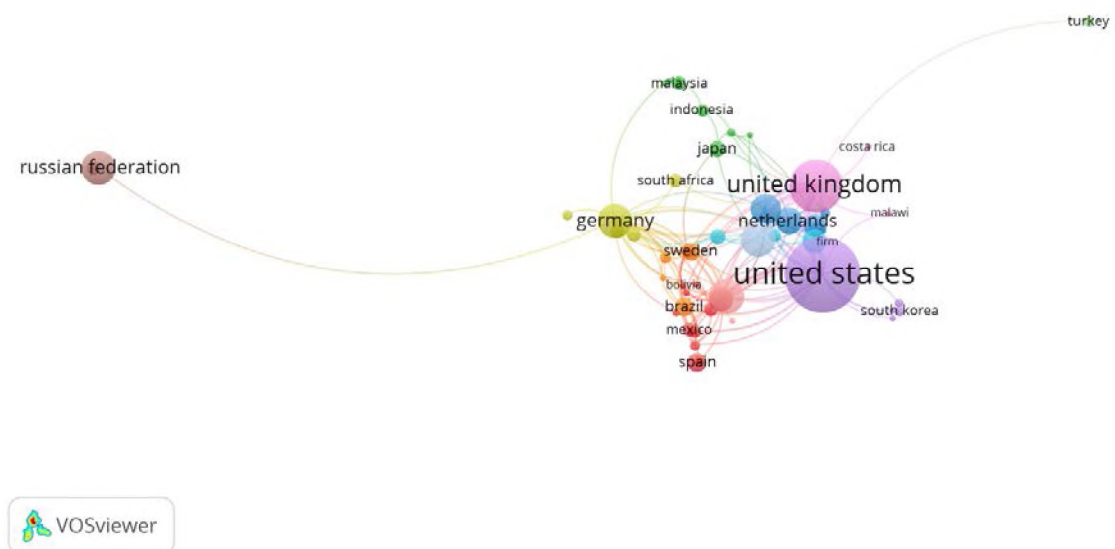


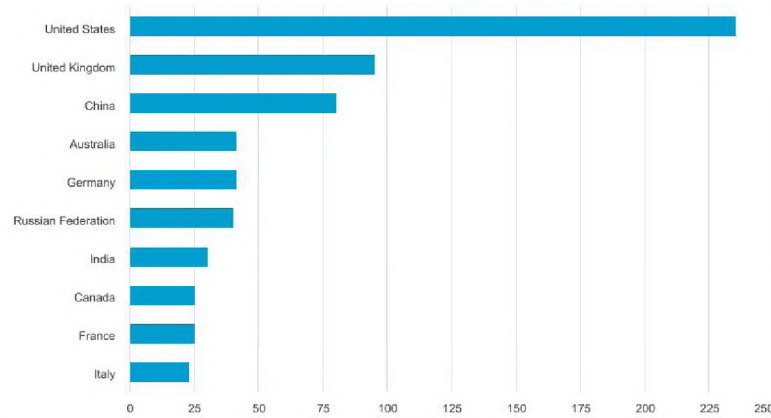
Рисунок 1.1 - Кластеризація досліджень науковців у сфері товарних інновацій за країнами

Підтверджують проведений аналіз й аналітичні дані надані базою Scopus. Із рис. 1.2 можна побачити яка кількість праць із вибірки припадає на кожен із країн.

Документы по странам или территориям

Сравнить количества документов максимум по 15 странам/территориям.

Scopus



Документы
Авторские права © 2020 Elsevier B.V. Все права защищены. Scopus® является зарегистрированным товарным знаком Elsevier B.V.

Рисунок 1.2 – Групування наукових праць за країнами

Ранжування за роками показало, що основна частина досліджень була написана до 2010 року (рис.1.3). Найраніше праці дослідження проводилися в Австрії, Великобританії та США.

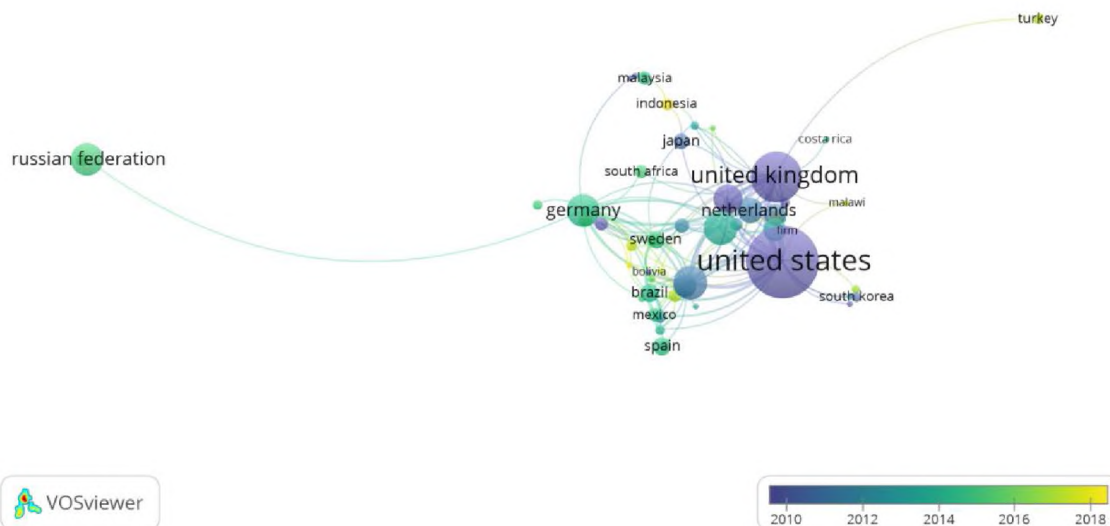


Рисунок 1.3 – Ранжування досліджень терміну «товарна інновація» за роками

Аналітичні дані із бази Scopus надають нам більш чітку картинку щодо частоти проведення досліджень та викладення їх результатів до та після 2010 року.

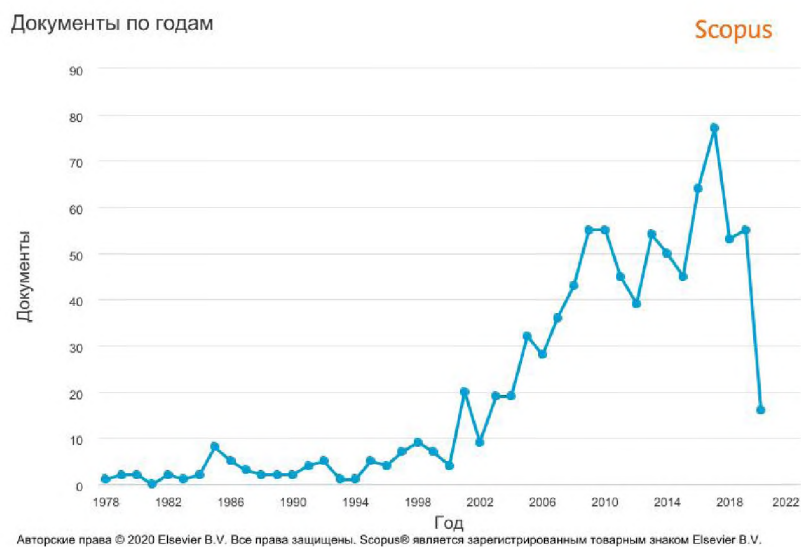


Рисунок 1.4. –Ранжування наукових досліджень терміну «товарна інновація» за роками

Інновації мають досить розгорнуту класифікацію. У своїх роботах американські дослідники Г. Золтман, Р. Дункан та Дж. Холбек визначали інновацію як *послідовності впровадження у виробництво нового* та надали терміну класифікацію за рівнем новизни (радикальні, ординарні, комбінаторні) та за характером майбутніх змін (стратегічні й поточні). Дослідники Д. Роман та Дж. П'юет вивчали інновації за предметним змістом та поділили їх за різновидами на соціальні, економічні, процесуальні, управлінські та *товарні* [5].

У широкому сенсі інновацію доречно розглядати і як продукт комерціалізації результатів інтелектуальної діяльності, завдяки чому між суб'єктами діяльності встановлюються нові комунікаційні зв'язки, в центрі яких знаходиться ринок, на якому існують попит та пропозиція на новації.

В свою чергу «товарну інноваційну діяльність підприємств» можна визначити як діяльність, що пов'язана зі змінами в продукції підприємства, як

в окремій моделі, так і в асортименті в цілому, з подальшою модернізацією (за необхідності) технологій виготовлення та виведенням новинки на ринок.

Такий вид діяльності має основною метою створення шляхів і технологій для впровадження інновації у виробничу практику з метою їх подальшого використання задля ефективного розвитку економіки.

На кожному промисловому підприємстві головну роль відіграє розробка та виведення нових товарів на ринок. Під товаром найчастіше мають на увазі певну вид продукції, послуги, ідеї, технології, інформацію та ін. Тому із наведених видів інновацій найбільшу увагу приділимо саме товарним інноваціям.

Виведення на ринок нових товарів для промислового підприємства визначає рівень та темп зросту продажів, а також частку ринку та позицію серед конкурентів на ринку.

Поняття «новий товар» у маркетинговій товарній політиці промислового підприємства розглядається як радикальне нововведення чи модифікований товар, який зможе відкрити принципово нові напрямки в задоволенні економічних потреб.

Нововведення загалом класифікують за такими ознаками [15]:

1. За залежністю від характеру змін наявних характеристик товару чи характеристик сприйняття нового товару:

- радикально нові товари: фізичні характеристика та характеристики сприйняття зазвичай описують новими термінами, як правило такі товари привносять якісні зміни у життя суспільства;

- модифіковані товари: у таких товарів змінені лише фізичні характеристики, а сприйняття залишається колишнім, їх ціллю є забезпечення покращення існуючих засобів для якомога швидшого задоволення поточних змін у виробництві;

- товари із новим позиціонуванням: таким товарам присвоюється нове сприйняття, а фізичні характеристики залишаються колишніми.

2. За залежністю від рівня новизни, виділяють:

- товари світової новизни;
- товари, нові на вітчизняному ринку;
- товари, нові для фірми;
- розширення асортименту вже існуючого товару;
- оновлений товар;
- зміна у позиціонуванні товару;
- виробнича інновація.

3. За залежністю від пов'язаного з впровадженням нововведення рівнем ризику існують такі типи ситуацій:

- відома технологія на відомому ринку: ризик у такому випадку мінімальний, а підприємство діє спираючись на власну компетентність та існуючий досвід;
- відома технологія на новому ринку: ризик комерційного характеру, а успіх залежить від маркетингової складової;
- нова технологія на відомому ринку: ризик суто технологічного характеру й успіх залежить від ступеня новизни;
- нова технологія на новому ринку: підприємство може стикнутись з невідомими для нього видами ризиків, виникає необхідність у застосуванні стратегії диверсифікації.

4. За залежністю від ініціатора ідеї створення нового продукту:

- товари, появу яких ініціювали потреби, що існують на ринку;
- товари, поява яких обумовлена фундаментальними дослідженнями та можливостями технологій.

Продуктова інновація [7] - це створення нового продукту, розробка та використання нових методів та засобів у сучасних процесах виробництва або осучаснення дизайну розроблюваного товару, тобто це зосередження на наявному ринку та створення товарів, аналогів яким це немає. Такого роду інновації зазвичай допомагають в зменшенні витрат та скорочують витрати

часу виробничого процесу, що призводить до збільшення прибутку від інвестицій та ефективності виробництва.

Інновації в продуктах є важливим рушієм економічного зростання та підвищення продуктивності праці. У цьому зв'язку інноваційний вихід однієї компанії стає частиною інноваційного вкладу в інший.

Під поняттям «товарна інновація» також завжди розумівся і розуміється певний матеріальний суб'єкт, спроможний задовольнити потреби споживачів. Глибинної суті носієві надає принцип інновативності, а вже навколо неї будується система відносин різних типів (соціальні, економічні, організаційні, правова, ін.), що притаманні для товарної інновації як категорії.

З іншого боку поняття «товарна інновація» може відображати зв'язки, що з'являються між людьми з приводу виробництва й споживання нового кінцевого продукту. Це в свою чергу відкриває економічну сторону даного поняття й зображує систему зв'язків між автором товару-новинки, компанією, що спроможна виготовити задум та споживачем [14].

Для підприємства даного роду інновація виступає забезпеченням конкурентоспроможності. Так як вона матеріальна форма новітніх знань, яку можна зобразити в товарі, то вона може допомагати в збільшенні граничної продуктивності, а також знизить граничні витрати підприємства. Потім, за умови успішної інноваційної діяльності, може виникнути новий ринок для товару, де підприємство, хоч і на короткий час, зможе побудувати монополію, або зміняться правила гри на традиційному ринку на користь інноватора.

Проте, для успішної інноваційної діяльності не достатньо лише нового товару. Із введенням змін в продукцію інноваційні процеси починають здійснювати вплив на всі фактори внутрішнього середовища компанії, які допомагають підлаштовуватись під зміни зовнішнього оточення. А так як товар є основою роботи підприємства та втримання довгострокових конкурентних переваг, одним із основних напрямків інноваційної діяльності вважаються інновації в маркетинговій товарній політиці.

Інновації в товарній політиці на підприємстві розділяються на інновації в товарному портфелі та інновації в товарному потенціалі.

Перший вид проявляється в адаптації, оновленні чи модифікації товарного портфеля підприємства або товарів.

Принцип оновлення полягає в нарощуванні портфеля, тобто робота над збільшенням ширини, глибини асортименту, або його насиченості. В збільшеності насиченості товарного портфелю за допомогою введення нової товарної одиниці, яка по суті являє собою видозмінену базову модель, полягає принцип модифікації. Під принципом адаптації мається на увазі готовність підприємства змінювати товарний портфель та/або товар відповідно до запитів споживачів та вимог ринку. Це все допомагає подовжити життєвий цикл товару або товарного портфеля підприємства, в той час як ринок починає насичуватися.

Інновації в товарному потенціалі підприємства розглядаються в нововведеннях в ресурсному, управлінському та маркетинговому блоках, що проводяться на основі результатів проведеного аналізу. Для отримання довгострокового успіху при отриманих змінах у маркетинговій товарній політиці використовуються комплексний, системний, процесний та стратегічний підходи управління нею.

Підприємству необхідно також систематично проводити аналіз їх інноваційної інтенсивності щодо товарів, з урахуванням даних про ступінь нових товарів, щоб мати все необхідне для створення ефективної стратегії комерціалізації нової продукції.

Для ефективного упровадження інновацій в маркетингову товарну політику та активізації її роботи підприємствам необхідно розробляти її програму. В таку програму повинні входити: аналіз власного товарного портфеля задля виявлення можливості виведення нового товару, оцінка спроможності майбутніх споживачів прийняти інновацію, поетапний план введення інновацій у маркетингову товарну політику, алгоритм організації управління інноваціями, а також регулювання та контроль процесу.

2. Досвід упровадження новацій в маркетинговій товарній політиці промислових підприємств в Україні та закордоном

Товар невід'ємний від потреби, що обумовила його створення. Тому при вивченні ринку, перш за все, які виявляють потреби та вигоди може задовольнити підприємство своєю продукцією.

Оскільки, під інноваційним розвитком розуміється процес діяльності, що ґрунтується на постійному пошуку й використанні нових можливостей реалізації виробничого потенціалу підприємства в умовах непостійного зовнішнього середовища і пов'язаний із формуванням нових та модифікацією існуючих ринків.

У світовій практиці в розвинених країнах уже не перше десятиліття використовуються моделі товарно-інноваційного розвитку. Розрізняють американську, європейську та японську соціальні моделі товарно-інноваційного розвитку підприємств. Розглянемо кожну із них більш докладно [17].

Визначною ознакою американської товарно-інноваційної моделі є надання підприємству якомога повної автономії. Для завдання орієнтації економічного розвитку виділяється певна область, в останні роки це розробки в області військових технологій, якій держава надає технологічний пріоритет і вкладає кошти. Військові товарні інновації та їх побічна продукція складають основну частину цивільних проектів. Також, не зважаючи на зростаючу с кожним роком конкуренцію, США втримують лідерські позиції у сфері розробок та досліджень, зокрема у сфері електронних інформаційних технологій. Ще одна визначна риса цієї моделі полягає в безперервному нарощуванні зусиль для зміцненні інноваційного та наукового потенціалу.

Щороку на світовому ринку з'являється все більша кількість японських компаній завдяки якості запропонованого товару та створення нових різновидів продукції. Відмінність японської моделі полягає виробництві на основі наявних виробничих потужностей компанії творчих розробок, звідси досить велика кількість незвичайних товарів спроможна зацікавити собою

потенційних споживачів. Для втримання своїх позицій фірми застосовують комплексний підхід стосовно інноваційної діяльності та товарної політики.

Схожа модель розвитку в інноваційній сфері застосовується в Південній Кореї та Китаї. Ці країни активно користуються японським досвідом в напрямку інноваційної діяльності та інновацій в товарній політиці зокрема. Так, Південна Корея зосереджує свою увагу на високих технологіях і в першу чергу на телекомунікації та електроніці. Щоб всі проголошені були успішно реалізовані, держава ініціює масштабні інноваційні науково-технічні проекти, ініціює зміни в структурах органів правління.

Китай, в свою чергу у 2007 р став на шлях стратегії ендogenousного інноваційного розвитку. Суть такої стратегії полягає в опорі на власні підприємства й найважливішою національною ціллю є те, що стратегічні новатори, що впливатимуть на інноваційний розвиток держави, мають бути винятково вітчизняними.

У цих країнах найбільше значення надається державній підтримці інноваційному напрямку діяльності. Іноземні технології на початку підбиралися з перспективою на те, що можна залучити робочу силу саме в цих державах. З часом, в залежності від зростання рівня освіти, виробничі процеси почали ставати все складнішими. Разом із державною підтримкою існує також практика навчання у зарубіжних партнерів. Багато компаній, в основному південнокорейських, відправляють на навчання своїх співробітників, а потім здобуті знання ефективно використовувались для розвитку як зовнішнього, так і внутрішнього ринку держави.

Поруч із японською та американською моделями на сьогодні також виділяють європейську соціальну модель розвитку інноваційного сектору. Вона більшою мірою зосереджена на соціальних напрямках розвитку суспільства та актуальних викликів XXI ст. Поряд з утворенням міжнародного відкритого ринку праці, високоякісної продукції, введенням в обіг єдиної валюти також повинні існувати пов'язані із соціальним захистом суспільства функції. Адже починають виникати проблеми із екологією суспільства,

виникає потреба у регулюванні відносин. Тому виникають соціально-психологічні та соціально-політичні напрямки соціальної політики, які до помагають у розвитку головної складової, що визначає багатство індустріальних країн – інтелектуального капіталу. Як проводитиметься робота над товарною інноваційною політикою визначається заходами, що допомагають зміцнити фінансовий сектор, наростити матеріальну базу, залучити інвестиції, а також сформувати податкову та бюджетну систему.

Кожна з моделей не з'явилася із нічого, їх підґрунтям слугували інноваційно-інвестиційні моделі, які в кожен із періодів історії мали свій пріоритет. Умовно їх розділяють на чотири [16]:

1. «Технологічний поштовх». Політика базується на виборі пріоритетних галузей науки і техніки для розвитку державою, яка обирає спираючись на те чи матиме можливість забезпечити необхідними матеріальними ресурсами, є умови для проведення майбутніх експертиз та наскільки якісне інформаційне забезпечення вона зможе надати. Така політика передбачає існування соціально-економічних та науково-технічних проблем, розв'язання яких здійснюється завдяки створенню необхідних державних програм, потребує суттєвих капіталовкладень та інших шляхів безпосередньої державної участі. Така модель застосовувалась урядом США в 40-50-х рр. XX ст., коли почали з'являтися й активно поширюватися нові напрямки технологічного розвитку електроніки, створили ЕОМ, авіація, засоби зв'язку тощо. В різні періоди історії таку стратегію застосовували Франція та Великобританія;

Прикладом такої політики в американській товарно-інноваційній моделі можна навести сферу авіабудування, а саме компанію Boeing Airplane Company. Виробництво літаків компанія почала незадовго до Другої світової війни й спеціалізувалося виключно на бомбардувальниках. Згодом, на початку 60-х років, коли попит на даний вид літаків почав спадати, компанія ініціювала зміни в своїй товарній політиці, почавши проектування пасажирських авіалайнерів серії Boeing 737 (рис.2.1)[18]. Так в асортименті компанії

з'явилася гілка цивільної авіації на ряду із військовою и по сьогоднішній день компанія успішно розвивається в цих напрямках.

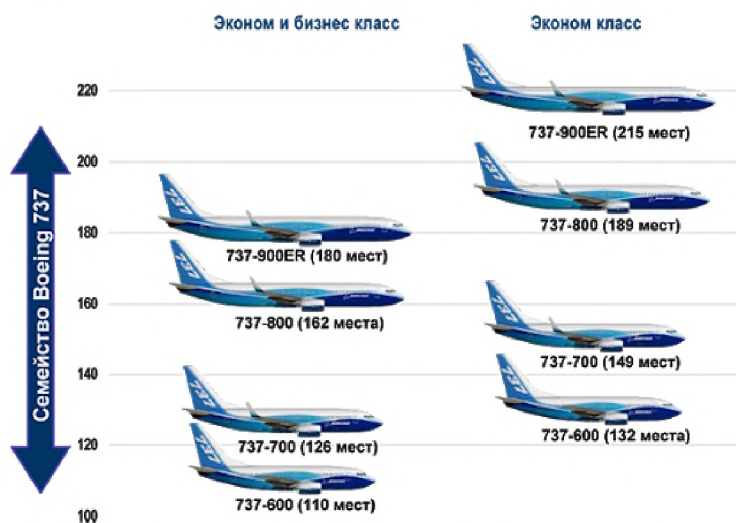


Рисунок 2.1. – Пасажирські авіалайнери серії Boeing 737 [19]

2. Ринкова орієнтація. У виборі пріоритетних галузей науки і техніки беруть участь ринкові ресурси. При використанні такої моделі держава обмежується у можливості впливати на економічний клімат ринку й інформаційне середовище яке слугує підґрунтям нововведень на підприємствах та досліджень ринку, а також майже втрачає можливість стимулювати фундаментальні дослідження. Така модель була в Японії, ФРН, а також у 70-х роках ХХ ст. була пріоритетом у США, згодом, у 80-х більшість провідних країн також скористалася нею.

3. Соціальна орієнтація. Єдина із зазначених моделей, яка не була основною, лише супутньою, через те що основна увага у ній надавалась соціальному регулюванню НТП й соціально-політичному компромісі з залученням громадськості.

Прикладом такої політики можна навести NSP Solar Pump. Це насос, який використовує сонячну енергію для очищення води. За оцінками ООН, майже 800 мільйонів людей не мають доступу до чистої питної води. З цієї кількості 6–8 мільйонів щороку помирають від захворювань, пов'язаних з водою. Виробники насосів почали розробку таких конструкцій для полегшення глобальної водної кризи. Така система не потребує технічного обслуговування

та стійка до корозії. Доступність та ефективність насоса робить його доступним джерелом води для людей, які живуть у сільській та віддаленій місцевості (Рис.2.2) [20].



Рисунок 2.2 – NSP Solar Pump

4. Комплексна політика. На вирішення соціально-економічних проблем значний вплив повинні мати провідні технології, як і на модифікацію структури галузей, рівень життя населення, співпрацю суб'єктів господарювання, тобто повинні відбуватися системні зміни в економічній структурі механізму господарства. Така модель потребує створення нових форм організацій та механізмів необхідних для контролю та управління розвитком техніки та науки. Єдина країна, що на сьогодні послідовно проводить таку модель політики, це Японія, також її елементи можна знайти і у Франції.

Японська модель слугує яскравим прикладом такої політики. Наприклад, 1977 році був створений багатофункціональний робот Fanuc Robot Model 1 (рис. 2.3). Такий робот має п'ять ступенів свободи, використовує циліндричну систему координат, сервомотори постійного струму і пневматичні циліндри управління. Впровадження такого обладнання слугувало підвищенню продуктивності праці в країні.



Рисунок 2.3 - Робот Fanuc Robot Model 1[21]

В основному, в Україні є необхідні передумови для створення та переходу підприємств на товарно-інноваційну модель розвитку. Однак через недосконалість суб'єктів регулювання ринку, ще зарано говорити про появу незалежних стимулів інноваційного розвитку на ринку. Також, постійний дефіцит коштів обмежує дії держави у допомозі підприємствам у розбудові власної моделі.

Якщо приміряти вищевказані моделі на українські реалії, то повторити модель Японії, Китаю чи Південної Кореї буде практично неможливо через різницю в розвитку соціуму країн. Для повторення шляху цих країн Україні доведеться повернутися на початкову точку розвитку, анулювати вже набутий науково-технічний потенціал та почати все з чистого аркуша. Однак, у той же час наша держава може взяти приклад із Південної Кореї. Основною ознакою процвітання країни вважають не залучення іноземних інвестицій, а мобілізацію внутрішніх, особливо людські ресурси. Якщо Україна намагатиметься впроваджувати інноваційну політику з урахуванням даного прикладу та виходячи напрямлень її науково-технічного потенціалу, то в неї може з'явитися можливість як і покращити своє становище, так і увійти на гарних позиціях в список розвинених країн.

Стан економіки України в подальшому залежать від розвитку інноваційної складової розвитку виробництва. Держава зараз знаходиться на початкових етапах вибудови власної товарно-інноваційної моделі, коли вже не

потрібно повністю копіювати зарубіжні країни, але нехтувати їх прикладом теж не варто.

Отже, основною умовою вдалого розвитку товарної інноваційної політики як для промислового сектору, так і для будь-якої відокремленої галузі є виробництво та проведення необхідної науково-технічної політики та стратегії залучення інвестицій. Роль таких програм займає важливе місце в концентрації досліджень та матеріально-технічних засобів у напрямках найперспективніших видів виробництва.

3. Аналіз вітчизняного ринку насосів та місценовацій у ньому

Машинобудівний комплекс України охоплює майже все машинобудування, що налічує більше 20 спеціалізованих галузей. Підприємства, що працюють у цій галузі, формують взаємопов'язаний та складний комплекс, який допомагає у формуванні ВВП країни. У такому комплексі основну місця займають приладобудування, сільськогосподарське та тракторне машинобудування. Також розвивається інструментальна промисловість, промисловість металевих конструкцій та автомобілебудування.

У економічних умовах останніх років прослідковується зменшення частки експорту продукції машинобудівних підприємств, знижуються обсяги виробництва, що в свою чергу призводить до зниження і фінансових результатів.

Більш пролити світла на розвиток промисловості й машинобудування допомагає індекс промислової продукції (Рис.3.1).

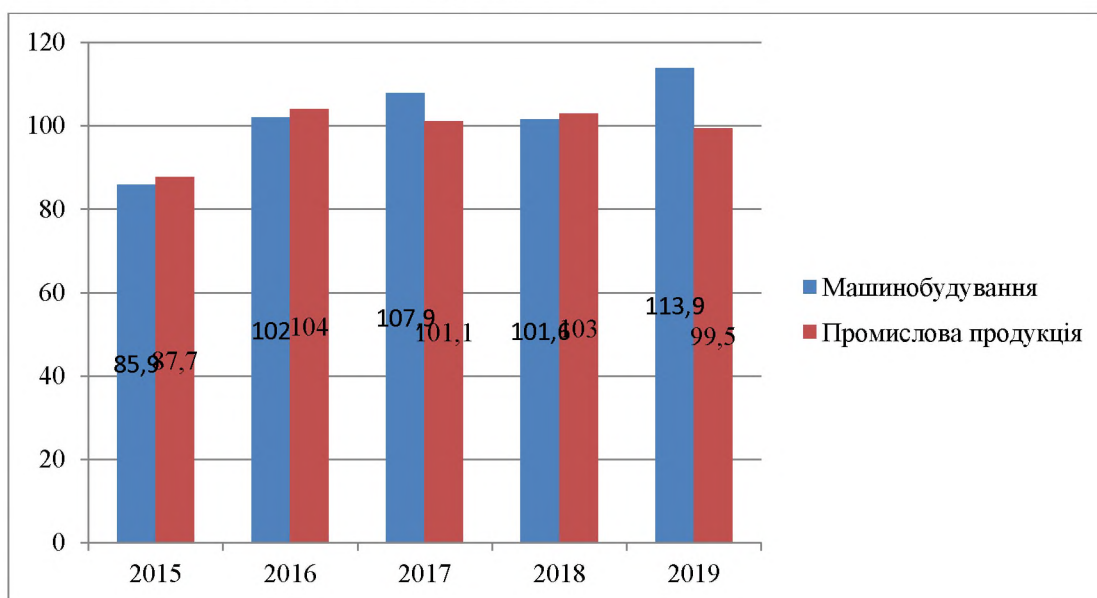


Рисунок 3.1. - Індеси машинобудівної продукції та промислової загалом, % до попереднього року (2015-2019 рр.) (побудовано за даними [26; 27])

З рис. 3.1 можна побачити, що індекс промислової продукції кожного року коливається як для машинобудівного сектору так і для промисловості

загалом. Обсяг продукції машинобудівної галузі порівняно з відповідним показником всієї промисловості можна назвати достатньо великим. Негативні зміни підтверджують і темпи промислового виробництва, адже такі коливання виявляються пагубними для ринку загалом (рис. 3.2): хоча у 2018 році виробництво зросло на 1,1 % порівняно з попереднім роком, проте у 2019 році воно зменшилось на 1,8% і, вже станом на початок 2020 року знову прогнозується спад [22].

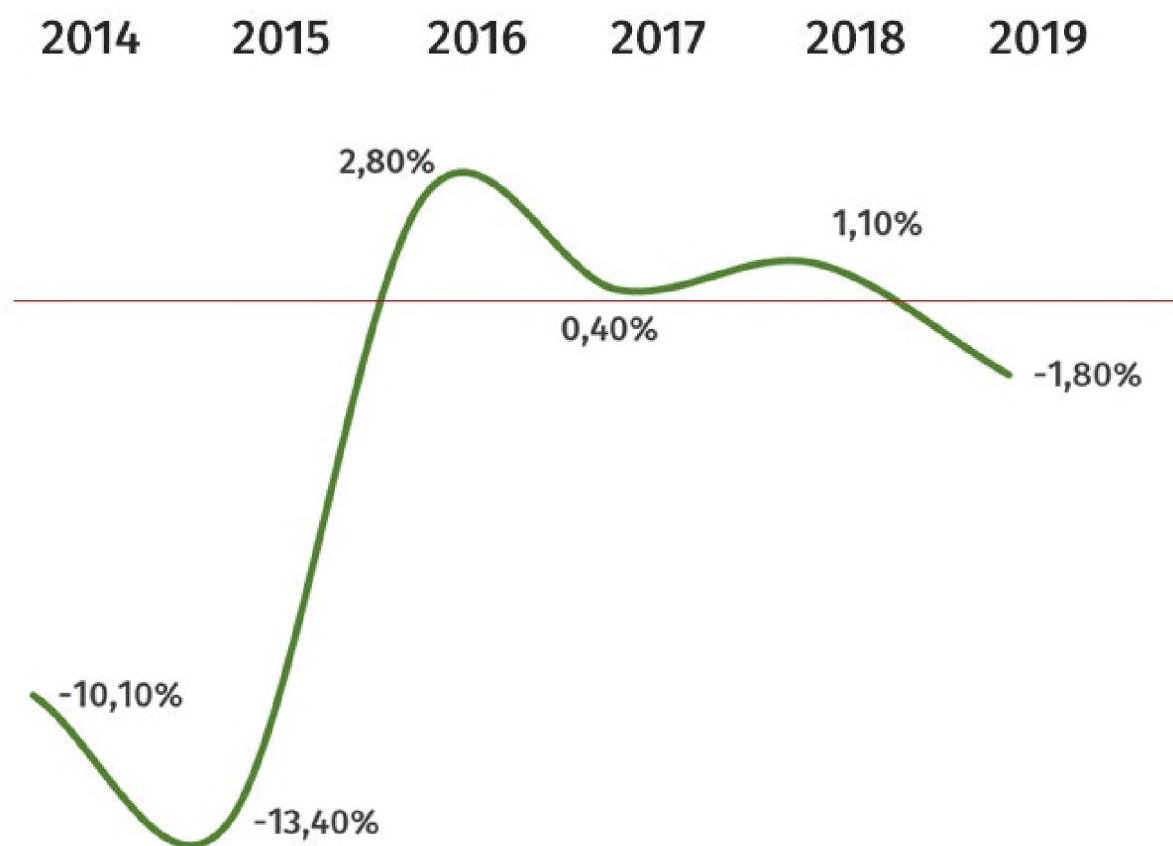


Рисунок 3.2 – Зміна темпів промислового виробництва в Україні за роками (у % до минулого року) [22]

Такі зміни пов'язуються зі змінами у кон'юктурі ринку, ситуації в країні та інфляції, що стала причиною зміни цін на машинобудівну продукцію та її попит.

Ще однією вагомою причиною спаду є втрата контролю над східною територією країни та тимчасова анексія Кримського півострова. Більшість підприємств, що спеціалізуються на машинобудуванні Луганської та Донецької областей лишилися на непідконтрольній території, а їх фінансові показники перестали враховуватися Державним комітетом статистики [24].

Найбільш потужними підприємствами, що працюють у сфері машинобудування за обсягами виробництва продукції та часткою займаного ринку, які залишилися в Україні є [25]: Державне підприємство «Завод «Електроважмаш» (Харків); «Харківський тракторний завод» (Харків); «Харківський завод тракторних двигунів» (Харків); «Турбоатом» (Харків); «Нікопольський кранобудівний завод» (Нікополь); «Кременчуцький автомобільний завод» (Кременчук); «Львівсільмаш» (Львів); «Львівський автобусний завод» (Львів); «Херсонський машинобудівний завод» (Херсон); «Полтавський турбомеханічний завод» (Полтава); «Південний машинобудівний завод» (Дніпро); «Азовмаш» (Маріуполь); «Сумське машинобудівне науково-виробниче об'єднання» (Суми); АТ «Сумський завод «Насосенергомаш» (Суми).

Ринок насосів України зазнає значних змін. Все більше зростає частка ринку, що припадає на обладнання китайського виробництва тим самим визначаючи низьку цінову категорію. З'являється все більше аналогів насосів провідних виробників, але вони відрізняються якістю застосовуваних матеріалів і складанням як від них, так і між собою. Перевагою китайської продукції в більшій мірі є низька ціна, адже, зазвичай, дана категорія насосів нерідко має низьку якість і ненадійна. Такі насоси мають ризик вийти з ладу в найневідповідніший момент.

Високу цінову категорію на ринку складають насоси світових компаній (Німеччина, Італія, Данія, США та інші), вони складають також істотну частку ринку України. Їх відрізняють якість і висока ціна. Єдиний недолік – це складність адаптації до українських умов експлуатації, через що виникає можливість поломок.

Насоси вітчизняного виробництва займають середню цінову нішу. Українські виробники успішно працюють над удосконаленням існуючих та розробкою нових конкурентоспроможних насосів, адаптованих під особливості і запити вітчизняного ринку.

Статистичні дані у таблиці 3.1 показують, що не заважаючи на стан промисловості в країні, розвиток насособудування має досить позитивну динаміку. Так, наприклад виробництво поршневих гідравлічних насосів у 2018 році у натуральному вираженні, в порівнянні з попереднім збільшилось у 6 разів, відцентрових багатоступінчастих занурених насосів – майже у 1,5 рази, рідинно-кільцевих насосів – у 7 разів. На ряду з цим є і види продукції зі зменшенням обсягів виробництва, наприклад, виробництво відцентрових занурених одноступінчастих дренажних та каналізаційних насосів зменшилося майже у 1,2 рази. Причиною таких змін можна припустити зміни в потребах ринку та попиті.

Таблиця 3.1 – Статистичні данні виробництва насосів в Україні за 2016-2018 рр. [21]

Назва продукції	2016		2017		2018	
	шт	Тис. грн	шт	Тис. Грн	шт	Тис. грн
Насоси гідравлічні (поршневі), шт	284	3839	641	18876,8	4118	10667,5
Насоси гідравлічні (шестеренні), шт	669493	295842	671970	372000,7	650337	512647,3
Насоси для дозування паливно-мастильних матеріалів, які містять мірний пристрій чи за конструкцією можуть бути обладнані ним, типу тих які використовуються на АЗС або в гаражах, шт	1183	38251,3	11989	86684,6	10954	97948,5
Насоси для палива, масла і рідин охолоджувальних для двигунів внутрішнього згоряння, шт	24183	12920,2	23081	15358,0	18368	15377,9
Насоси поршневі багаторядні, шт	301	22280,5	295	26670,8	221	22142,4
Насоси поршневі об'ємні ротаційні, шестеренні, шт	11746	80838,5	14741	109517,0	11124	96974,4
Насоси відцентрові занурені, одноступінчасті дренажні та каналізаційні, шт	66603	105796	64602	126840,1	53352	133523,2

Продовження таблиці 3.1

Назва продукції	2016		2017		2018	
	шт	Тис. грн	шт		шт	Тис. грн
Насоси відцентрові занурені, багатоступінчасті, шт	118026	366248	126086	481405,2	157362	569797,6
Насоси відцентрові з діаметром випускного патрубку більше 15 мм, одноступінчасті, з єдиним вхідним робочим колесом, моноблокові, шт	15031	30963,9	14737	38944,0	3508	15969,5
Насоси відцентрові з діаметром випускного патрубку більше 15 мм, одноступінчасті, з одним вхідним робочим колесом, багатоблокові, шт	508	394031	406	438873,9	574	419995,2
Насоси відцентрові з діаметром випускного патрубку більше 15 мм, багатоступінчасті, шт	303	550529	342	267417,7	408	416042,5
Насоси відцентрові багатоступінчасті змішаного потоку (осьові насоси), шт	42	21631,1	33	39606,1	85	18398,4
Насоси інші рідинні, підіймачі рідини, шт	874	46439,5	891	107389,6	56	59972,1
Рідинно-кільцеві насоси, шт	237	8920,5	223	16812,3	1580	153951,3
Насоси повітряні та вентиляційні або витяжні шафи оснащені вентилятором, розмір яких по горизонталі більше 120 см, з фільтрами або без, шт	653	99094	690	119432	696	131872,0

Якщо порівнювати із імпортованими насосами, то вітчизняні дещо поступаються дизайном та якістю. На фоні такого обладнання та ще й зі стійкою тенденцією до збільшення цін українські виробники будуть тільки програвати. Тому ринок потребує у введенні інноваційної складової.

На сьогоднішній день у насособудуванні можна прослідкувати чітку тенденцію до полегшення виготовлення прототипів комплектуючих, без шкоди якості подальшого масового виробництва та розробки технологій, що потребують мінімального подальшого технічного обслуговування [29].

Сфера 3Д-друку наклалась і на виготовлення насосного обладнання. Останніми роками все більше підприємств почало практикувати друк майбутніх насосів на 3Д-принтерах. Це допомагає виготовляти тривимірні

моделі елементів будь-якої частини насосів, проводити з ними модельні випробування, зводити до мінімуму похибки виготовлення, виправляючи всі неточності на ранньому етапі створення свого проекту, коли це не тягне ще більших витрат. Перевага такого методу полягає в скороченні термінів і витрат на проектування і технологічну підготовку виробництва [28].

Кожен насос має свою вартість життєвого циклу і вона складається не лише із ціни, до неї також входить вартість технічного обслуговування від початку роботи до повного виходу із роботи виробу. Для зниження цієї вартості виробники починають вносити зміни у моделі, щоб насосне обладнання могло працювати при мінімальному втручанні. Така новація поки лише входить на ринок разом із імпортом [30].

4. Аналіз виробничо-господарської діяльності АТ «Сумський завод «Насосенергомаш»

1. Повна назва підприємства: Акціонерне товариство "Сумський завод насосного та енергетичного машинобудування "Насосенергомаш"
2. Організаційно-правова форма: Приватне акціонерне товариство
3. Ідентифікаційний код юридичної особи: 05785448
4. Адреса: 40011, Україна, Сумська обл., Сумський р-н, м. Суми, пл. Привокзальна, буд. 1.
5. Міжміський код, телефон та факс: (0542)70-00-49, (0542)70-00-42
6. Електронна пошта: ootiz@nepump.com

Історія підприємства:

Сумський насосний завод було створено за четвертою п'ятирічкою плану з відновлення і розвитку народного господарства СРСР. Його базою слугував цех центрифуг Сумського заводу ім. М. В. Фрунзе, а в експлуатацію був введений у 1949 році.

1 січня 1974 р було створено НВО "Насосенергомаш", базою якого слугувало підприємство й у склад його ввійшли Сумський насосний завод і Всесоюзний науково-дослідний і проектно-конструкторський інститут атомного та енергетичного насособудування (ВНДІАЕН), який створили в 1970 році.

З радянських часів підприємство вважається одним із провідних у місті. Після проголошення незалежності України завод став одним з найбільших виробників насосів не тільки у місті, але й по своїй території України, в 1994 році державне підприємство перетворили в закрите акціонерне товариство.

У серпні 1997 року підприємство включили в перелік господарств, що становлять стратегічне значення для економіки і безпеки України, а у другому півріччі 1997 року завод набув статусу відкритого акціонерного товариства.

У квітні 2005 року завод включили до складу групи "Гідравлічні машини і системи", що належить холдингу АТ «Група ГМС».

У 2011-2013 роках на підприємстві побудували ливарний цех з технологічною лінією з виробництва відливальних форм і індукційними печами, що мають потужність 4 000т лиття на рік. Ввели його в експлуатацію в червні 2013 року.

Станом на початок 2013 року завод входив до п'ятірки найбільших підприємств міста.

У зв'язку зі скороченням експорту в Росію в 2014 році становище заводу ускладнилося.

У липні 2016 року 83,3% акцій підприємства (власником якої була російська компанія ТОВ «Гідромаш К» холдингу «Група ГМС») перейшли у власність зареєстрованої на Кіпрі компанії «H.M.S. Capital Limited» холдингу « Група ГМС ».

До складу АТ "Сумський завод "Насосенергомаш" входять:

- 3 механоскладальні цехи, заготівельний цех, ливарних цех;
- служби: інструментального господарства, ремонтно-експлуатаційна, адміністративно-господарча;
- управління: будівельно-монтажне, зовнішньо-економічної діяльності, планування, виробничо-диспетчерське, з атомних проектів, з комплексних проектів;
- бюро: юридичне та підпорядкована йому Група з організаційно-правового забезпечення діяльності Наглядової ради, систем автоматизованого проектування, зовнішнього монтажу, стандартизації та уніфікації;
- 25 функціональних відділів: Відділ з контролю виконання діловодства, Відділ матеріально-технічного забезпечення, Відділ збуту, Відділ фінансового обліку та бюджетування, Планово - економічний відділ, Відділ кадрів, Відділ організації праці та заробітної плати, Відділ економічної безпеки, Відділ аналізу ризиків та контролю, Відділ автоматизованих систем управління підприємством, Відділ зовнішньої кооперації, Відділ управління якістю, Відділ технічного контролю, Відділ головного метролога, Відділ головного технолога, Відділ головного металурга, Технічний відділ, Відділ головного

зварника, Відділ охорони праці, Відділ головного конструктора, Конструкторський відділ спеціальних насосів, Відділ технічної підтримки продажу та перспективних проектів, Відділ низьконапірних насосів та Відділ вертикальних насосів, Відділ проточних частин.

- бухгалтерія, центральна заводська лабораторія, складське господарство, відомча воєнізована охорона, дитячий оздоровчий табір "Сонячний", комбінат громадського харчування.

- ділянки: відвантажувально-пакувальних робіт, автотранспортна.

- науково-технічний центр та інженерно-маркетинговий центр, випробувальний центр;

- представництва: Відокремлений структурний підрозділ АТ "Сумський "Насосенергомаш".

Підприємство реалізується на виробництві і реалізації насосів, компресорів та гідравлічних систем, а саме - виробництво повітряних або вакуумних насосів, повітряних та інших газових компресорів, гідравлічних насосів, обладнаних або необладнаних вимірювальними приладами, вузлів і деталей до насосів, компресорів та гідравлічних систем; проведенні сертифікаційних та інших видів випробувань насосів, надання сервісних послуг, постачання запасних частин.

Також підприємство здійснює:

- підбір насосів на параметри та умови експлуатації;
- оформлення на митниці та доставку продукції замовникам;
- шеф-монтажні роботи;
- сервісне обслуговування обладнання;
- навчання персоналу обслуговуванню обладнання;
- реконструкція обладнання.

Кожен виготовлений насос забезпечується запчастинами протягом всього терміну експлуатації.

На підприємстві діє Система менеджменту якості, яка пройшла сертифікацію у відповідності до міжнародного стандарту ISO9001: 2008.

Оснащені сучасним обладнанням лабораторії дозволяють забезпечити високу якість сконструйованих насосів. Унікальний комплекс випробувальних стендів дозволяє проводити випробування як високо напірного електронасосного обладнання, так і агрегатів великих габаритів:

- максимальні витрати 25 000 м³/год;
- максимальний тиск в напірному трубопроводі 280 кгс/см²;
- максимальна потужність привідного двигуна 14 МВт.

За час свого існування завод випустив понад 600000 насосів 635 найменувань та на атомні станції доставлено близько 1200 насосів.

Розглянемо техніко-економічні показники АТ «Сумський завод «Насосенергомаш»[31].

Таблиця 4. 1. – Техніко-економічні показники АТ «Сумський завод «Насосенергомаш»

Показники	Рік			Зміни 2017 до 2016		Зміни 2018 до 2016	
	2016	2017	2018	тис. грн.	%	тис. грн.	%
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	1179993	1129151	1 298 638	-50842	95,7	118645	100,1
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	823119	834459	1 061 965	11340	101,4	238846	129,02
Валовий прибуток	356874	294692	236 673	-62182	82,6	-120201	66,3
Інші операційні доходи	32370	9923	2 418	-22447	30,7	-29952	7,5
Адміністративні витрати	84981	93840	113 848	8859	110,4	28867	133,97
Витрати на збут	62525	32679	31 282	-29846	52,3	-31243	50,03
Інші операційні витрати	35180	37936	98 886	2756	107,8	63706	281,1
Фінансовий результат від операційної діяльності: прибуток	206558	140160	0	-66398	67,9	-206558	0

Продовження таблиці 4.1

Показники	Рік			Зміни 2017 до 2016		Зміни 2018 до 2016	
	2016	2017	2018		2016	2017	2018
збиток	0	0	4 925	0	0	4 925	100
Інші фінансові доходи	9889	4010	1 736	-5879	40,6	-8153	17,6
Інші доходи	1167	1429	7 916	262	122,5	6749	678,3
Фінансові витрати	6923	0	0	-6923	0	-6923	0
Втрати від участі в капіталі	41	0	0	-41	0	-41	0
Інші витрати	49015	5596	700	-43419	11,4	-48315	1,4
Фінансовий прибуток до оподаткування:	161635	140003	4 027	-21632	86,6	-157608	2,5
Витрати (дохід) з податку на прибуток	-31859	25734	-2 586	57593	-80,8	29273	8,11
Чистий фінансовий прибуток	129776	114269	1 441	-15507	88,1	-128335	11,3

Наведена таблиця демонструє, що показники підприємства дійсно зменшуються. Так валовий прибуток у 2018 році у порівнянні з 2016 знизився більше ніж на 35%, оперативні доходи майже відсутні та збільшуються адміністративні витрати. Але не зважаючи на це чистий дохід все ж таки збільшується та зменшуються інші статті витрат, стаття втрат за 2017 – 2018 роки практично відсутня.

5. Аналіз товарної номенклатури підприємства

Сучасне товарне виробництво функціонує в умовах сильної конкурентної боротьби за увагу та прихильність споживачів. Запорука утримання клієнтів лежить у добре сформованому товарному портфелі підприємства, де всі відзначаються високою якістю, а асортиментні лінії гармонують між собою.

Проведемо аналіз товарної номенклатури для АТ «Сумський завод «Насосенергомаш». Існує велике різномаяття принципів за якими можна скласти товарний портфель підприємства. Сформована схема товарного портфелю за принципом сфери призначення подана у рис.5.1. Схему товарного асортименту сформована за технічними характеристиками подано у додатку А.

Основні показники товарної номенклатури:

1. Ширина номенклатури – 4.
2. Глибина виділеної товарної лінії (відцентрові насоси) – 3.
3. Насиченість – номенклатура загалом нараховує близько 23 видів та підвидів насосів.
4. Гармонійність - номенклатура гармонійна за технологіями виготовлення та, призначенням.

Вироблювана продукція призначена для використання у сферах атомної та теплової енергетики, промислового та комунального водопостачання, відведення, комунальної енергетики, видобутку і транспортування вуглеводнів, нафтопереробної, нафтохімічної, хімічної, вугільної і гірничорудної промисловостей, чорної та кольорової металургії. А також для деревообробної целюлозно-паперової промисловостей, системпожежогасіння, приладобудування та агропромислового комплексу [31].

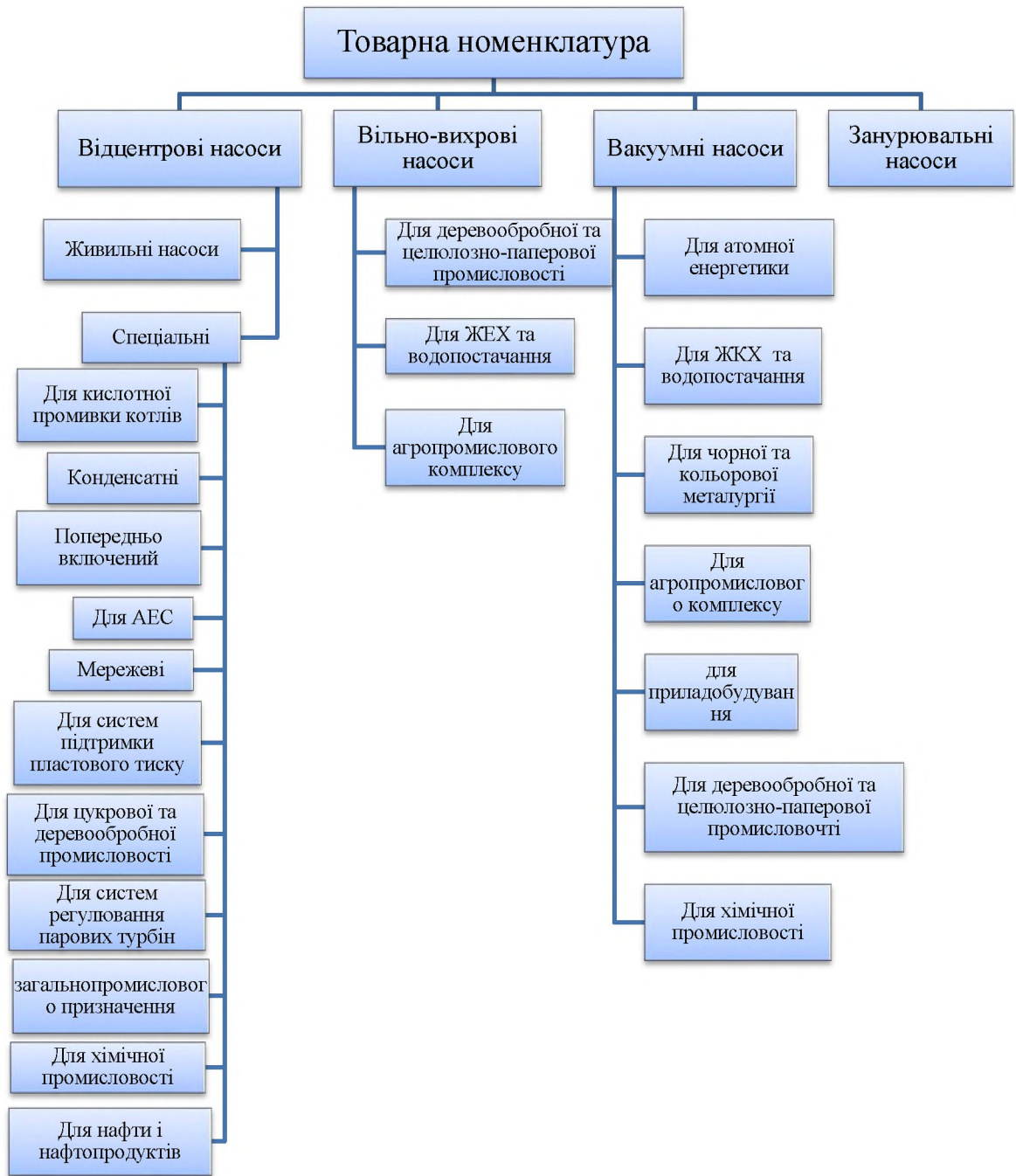


Рис. 5.1. – Товарний портфель АТ «Сумський завод «Насосенергомаш» [31]

Номенклатура продукції підприємства та динаміка її зміни за 2016-

2018роки наведена в табл. 5.1 [31]

Таблиця 5.1 – обсяги продажі продукції, у 2016-2018 роках

№	Вид продукції	2016		2017		2018	
		К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%
1	Відцентрові насоси	619	82,75	537	65,89	459	68,41
2	Вакуумні насоси	105	14,03	228	27,98	201	29,96
3	Вільновихрові насоси	2	0,27	48	5,89	10	1,49
4	Занурювальні насоси	5	0,67	2	0,24	1	0,14
Всього		748	100	815	100	671	100

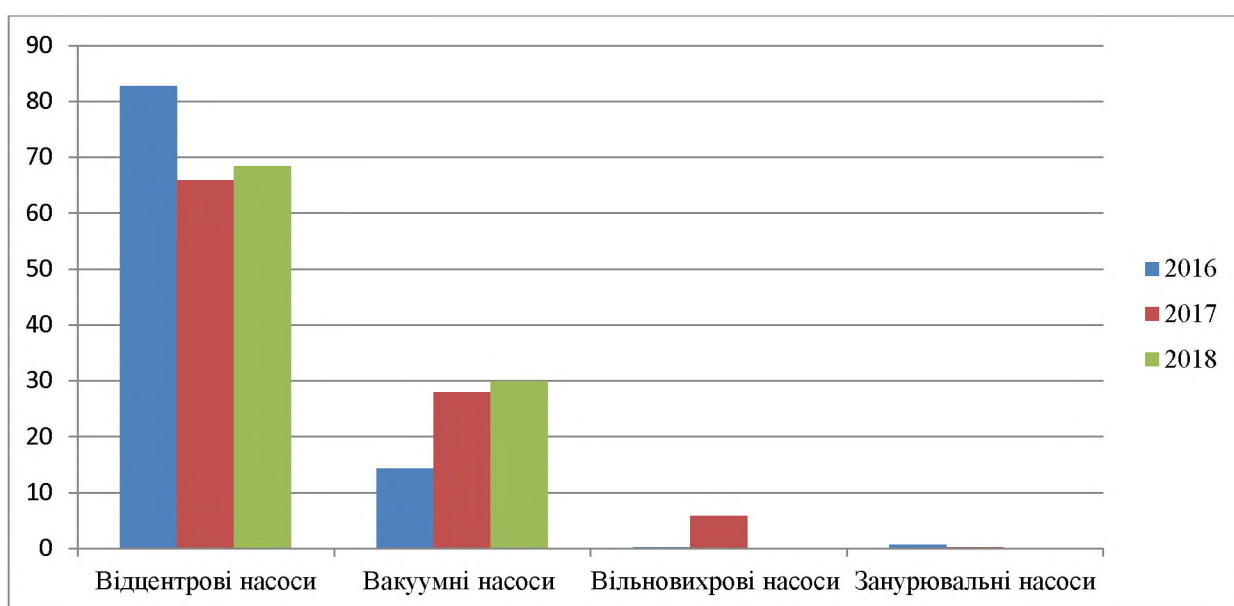


Рисунок 5.2. – Частка асортиментних груп обсягу продажу продукції в динаміці за 2016-2018 рр., %

Аналіз рисунку 5.2 показує, що у збуті підприємства переважають відцентрові та вакуумні насоси. Разом вони складають основу обсягу виготовлення. Крім того, упродовж трьох років коливається частка вільновихрових насосів. Але падає частка занурювальних насосів у 2016 році порівняно з 2017, а у 2018 їх виробництво взагалі практично відсутнє.

Наявні тенденції свідчать як про такі моменти - дві із чотирьох асортиментних груп забезпечують основну частину виручки (відцентрові та

вакуумні насоси), проте їх виробництво з кожним роком менше, як і частка занурювальних насосів.

Підприємство концентрує свою увагу на вузькому асортименті, адже при цьому потрібні менш складні адміністративні, виробничі і торгові структури, спрощується вся маркетингова діяльність. Вузьким асортиментом краще управляти, особливо в сьогоднішній нестабільній економічній ситуації.

Під опис більше підходить стратегія варіації, адже підприємство працює над зміцненням позицій на ринку, зменшенням ризику діяльності, підлаштовує пріоритетність виробництва насосів під потреби покупців, використовує стратегію марочних назв (кожна модель насосу має свій шифр).

З отриманих даних можна провести аналіз ефективності товарної політики підприємства. Одним із найбільш розповсюджених методів формування товарного портфелю підприємства є ABC-XYZ-аналіз та матриця BCG.

ABC-аналіз асортименту - це один з ключових аналізів, який розподіляє асортимент будь-якого підприємства, що займається торгівлею, ранжуючи його за ступенем важливості для продажів. В основі ABC аналізу асортименту лежить принцип Парето, при якому 20% асортименту приносять 80% доходу організації, а що залишилися 80% дають лише п'яту частину продажів[32].

Фактично ABC-аналіз був проведений в таблиці 2.1 у стовпчику відсоткового співвідношення кількості виготовлених насосів певного виду до загальної кількості. За результатами проведених розрахунків до групи А можна віднести відцентрові насоси, до групи В вакуумні насоси, а до С – вільновихрові та погрузні насоси.

Методика XYZ-аналізу передбачає [32]:

1. визначення об'єкта аналізу: товарна група, товарна одиниця, клієнти або їх група, постачальники тощо;
2. визначення параметра аналізу: параметричною ознакою може бути кількість – штуки, гривні, дохід, середній запас у літрах тощо;

3. визначення періодів аналізу – тиждень, місяць, рік; для сільськогосподарської продукції найбільш вживаним параметром є сезон;

4. розрахунок коефіцієнта варіації – значення, що показує відхилення середнього аналізованого показника від середньоарифметичного значення, %

$$K = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}}{\bar{x}} \cdot 100\% \quad (7.1)$$

x_i – значення параметра оцінюваного об'єкта за i -й період; \bar{x} – середнє значення оцінюваного параметра; n – число періодів.

5. групування товарних позицій залежно від зростання коефіцієнта варіації у кожній ABC підгрупі. До групи X потрапляють товари з коливанням продажу 5-15%, до групи Y – від 15 до 50% а закриває даний метод група Z із непередбачуваними коливаннями, що становлять понад 70% та не піддаються прогнозу.

Проведемо розрахунок коефіцієнтів:

$$K_1 = \frac{\sqrt{\frac{(619-403,75)^2 + (537-403,75)^2 + (459-403,75)^2}{3}}}{403,75} * 100\% = 37\%$$

$$K_2 = \frac{\sqrt{\frac{(105-133,5)^2 + (228-133,5)^2 + (201-133,5)^2}{3}}}{133,5} * 100\% = 52\%$$

$$K_3 = \frac{\sqrt{\frac{(2-12,75)^2 + (48-12,75)^2 + (1-12,75)^2}{3}}}{12,75} * 100\% = 175\%$$

$$K_4 = \frac{\sqrt{\frac{(5-1,75)^2 + (2-1,75)^2 + (0-1,75)^2}{3}}}{1,75} * 100\% = 122\%$$

Отже, до групи X не відноситься жоден із видів насосів. До групи Y належать відцентрові та вакуумні насоси, а до групи Z – вільновихрові та занурювальні насоси.

Зведений результат ABC-XYZ аналізу поданий в таблиця 5.2.

Таблиця 5.2. - Результат ABC-XYZаналізу

Вид продукції	ABC-аналіз	XYZ-аналіз	Сумісний коефіцієнт варіації
Відцентрові насоси	A	Y	15-50%
Вакуумні насоси	B	Y	15-50%
Вільновихрові насоси	C	Z	більше 50%
Занурювальні насоси	C	Z	більше 50%

Такий аналіз проводиться для оптимізації асортименту. І з проведених розрахунків можна сказати, що товарний портфель підприємства знаходиться на межі «ефективно оптимізований – неефективно оптимізований». Товари, що відносяться до категорії CZ фактично вважаються аутсайдерами, а таку оцінку мають 2 із 4 позицій в портфелі заводу. Їх реалізацію бажано проводити лише за попередніми замовленнями, що, судячи з обсягів виготовлення, в принципі так і проводиться. Товари з категорій AX та VX відсутні, такі відносять до найприбутковіших. Товари групи AY та BY при високому товарообігу мають недостатню стабільність продажів, а значить для забезпечення постійної наявності продукції потрібно збільшити страховий запас. А отже, товарні групи мають середній рівень попиту, що, на жаль може мати тенденцію до зниження.

Матриця BCG показує фінансову взаємодію усередині господарського портфелю та пріоритети розподілу ресурсів усередині корпорації для різних господарських підрозділів [33]. Такий метод дослідження вважається більш розширеним та допомагає у побудові подальшого плану дій на ринку. В основі матриці лежить припущення, що чим більше частка певного виду продукції на ринку, тим нижчими будуть витрати та більшим прибуток. Для її побудови необхідно знати дві змінні: відносна частка ринку та темп зростання ринку.

Вихідні дані вказані в табл. 5.3

Таблиця 5.3 – Вихідні дані для побудови матриці

№	Продукція	Випуск продукції тис. грн		Частка ринку підприємства, %	Частка ринку конкурента, %
		2017	2018		

1	Відцентрові насоси	512221	565100,1	6,69	5,1
2	Вакуумні насоси	217513,2	247484,3	10,98	11
3	Вільновихрові насоси	45788,15	12308,13	14,9	14,2
4	Занурювальні насоси	1865,731	1156,469	0,36	0,59
	Всього	777 388	826 049		

Для початку необхідно розрахувати показник темпу зростання ринку. Даний показник характеризує рух продукції на ринку й визначається за формулою:

$$T = \sqrt[n-1]{\frac{\text{Об'єм випуску продукції в аналізованому періоді}}{\text{Об'єм випуску продукції у попередньому періоді}}} \quad (7.2)$$

n – кількість років

Для кожного із видів продукції T буде таким:

$$T_1 = \sqrt[2-1]{\frac{565100,1}{512221}} = \frac{565100,1}{512221} = 1,1$$

$$T_2 = 1,13 \quad T_3 = 0,27 \quad T_4 = 0,62$$

Наступним необхідно розрахувати відносну частку ринку. Цей параметр можна визначити як відношення частки певного виду продукції підприємства на ринку до частки конкурента, що виготовляє відповідний вид продукції. Частка певного виду продукції підприємства, в свою чергу можна знайти як відношення обсягу реалізованої продукції до загальної кількості продукції відповідного виду на ринку. Формула для розрахунку матиме такий вигляд [29]:

$$ВЧР = \frac{\text{Частка ринку конкурента}}{\text{Частка ринку підприємства}} \quad (7.3)$$

Для кожного із видів продукції даний показник буде таким:

$$ВЧР_1 = \frac{5,1}{6,69} = 0,76$$

$$ВЧР_2 = 1,001 \quad ВЧР_3 = 0,95 \quad ВЧР_4 = 1,64$$

Не зайвим також буде розрахувати показник питомої ваги. Він необхідний для того, щоб показати у матриці яку вагу має підприємство в тому чи іншому полі. Розрахунок проводиться за формулою:

$$\text{Питома вага} = \frac{\text{Випуск за кожним видом продукції}}{\text{Сукупний об'єм продажу}} \quad (7.4)$$

І для кожного із видів продукції показник виглядатиме так:

$$\text{Питома вага}_1 = \frac{565100,1}{826\,049} = 0,68$$

$$\text{Питома вага}_2 = 0,3 \quad \text{Питома вага}_3 = 0,02 \quad \text{Питома вага}_4 = 0,0014$$

Для зручності зведемо всі проведені розрахунки в таблицю (табл. 5.4)

Таблиця 5.4. – Результати розрахунків для побудови матриці

№	Продукція		Т	ВЧР	Питома вага, %
			2018	2018	
1	Відцентрові насоси	●	1,1	0,76	68
2	Вакуумні насоси	●	1,14	1,001	30
3	Вільновихрові насоси	●	0,27	0,95	2
4	Занурювальні насоси	●	0,62	1,64	0,14

З отриманих даних побудуємо матрицю (рис. 5.1).

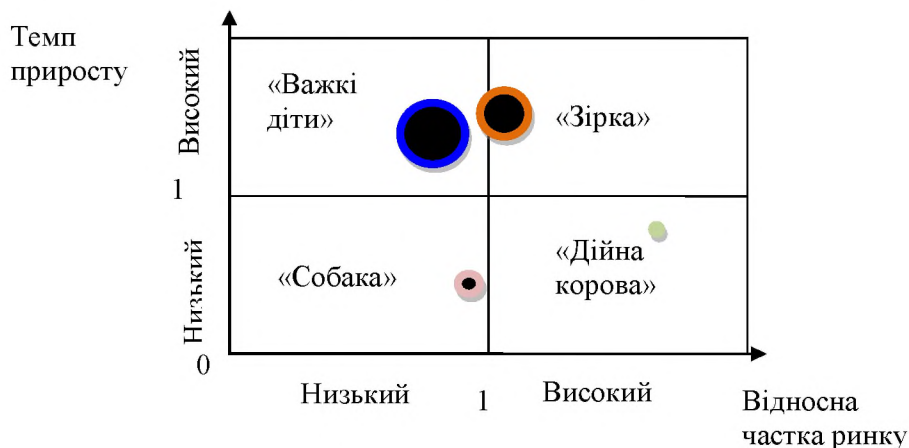


Рисунок 2.1 - Матриця BCG

Побудована матриця показує, що відцентрові насоси відносяться до «важких дітей», вакуумні насоси до «зірок», вільновихрові насоси до «собак» а погрузні насоси – до «дійних корів». Ситуація знову на межі «ефективно – неефективно», як показала побудована матриця, товарний портфель можна вважати незбалансованим. Більше половини продажів припадають на товар (відцентрові насоси), який знаходиться у категорії «важкі діти» й бажано працювати над тим, щоб перевести її у категорію «зірок». Вільновихрові насоси знаходяться в такій ситуації (категорія «собаки»), яка може призвести до виходу із ринку, якщо не шукати потенційних покупців та не стимулювати попит. А занурювальні насоси, не зважаючи на невелику частку у виробництві, приносять найстабільніші прибутки і у вакуумних насосів також є можливість стати такою категорією.

6. Обґрунтування доцільності впровадження нововведень у маркетингову товарну політику підприємства

Основою функціонування на ринку будь-якого підприємства є товарне виробництво. Для забезпечення успішного та ефективного функціонування кожен виробник повинен бути готовий впроваджувати у свою діяльність інноваційну складову. Для промислового підприємства провідну роль у даній складовій займають інновації пов'язані з товаром та самим товарним портфелем безпосередньо. Це можуть бути нововведення в товарі, технології виробництва, або в управлінні товарним портфелем.

Для промислового підприємства введення нового товару можливе лише після комплексної оцінки виробничих потужностей, фінансових можливостей та готовності ринку прийняти новинку. Адже не доцільно розширювати асортимент лише тому, що підприємство давно не пропонувало чогось нового чи після основного виробництва залишається надлишкова кількість невикористаних матеріалів, а виробничі потужності неспроможні будуть впоратися зі збільшенням навантаження. Для уникнення витоків інформації такі дослідження, зазвичай, проводиться самостійно без аутсорсингу. За кількісним вираженням товарний асортимент АТ «Сумський завод «Насосенергомаш» можна назвати вузьким, проте це не завжди означає необхідно його розширювати. У працях Ф. Котлера є твердження, що «асортимент можна назвати дуже вузьким, якщо додавання нових виробів дозволить збільшити прибуток, і дуже широким, якщо скорочення його дозволить збільшити прибуток» [34]. Іноді достатньо внести зміни в товарну стратегію підприємства. Матриця BCG дозволяє побачити чи потрібні такі зміни.

Проведений у попередньому пункті аналіз показує, що підприємству необхідно працювати над товарним портфелем. Єдина із товарних груп, що може приносити стабільний прибуток це занурювальні насоси. Але, якщо звернутися до ABC-XYZ-аналізу, то ця насоси належать до категорії CZ, тому необхідно збільшувати частку цих насосів в асортименті підприємства. Для

цього необхідно визначити чи є на ринку запити на таку продукцію та займатися пошуком майбутніх споживачів. Це допоможе зробити часту прибутку від даного виду продукції більшою та стабільнішою.

Вільновихрові насоси знаходяться у матриці в категорії «собак», а в ABC-XYZ-аналізі вони знаходяться у CZ категорії. Такого виду продукції можна використати стратегію елімінування. Тобто вивести даний вид продукції з асортименту, адже попит на нього падає, що можна побачити з динаміки обсягів продажів та статистики ринку за останні роки.

Предметом маркетингових досліджень у машинобудівній галузі зазвичай виступає не сам товар, а його параметри на які звертає увагу споживач. Для товарів промислового призначення такими параметрами виступатимуть технічні характеристики, після продажний сервіс, технічне обслуговування в умовах гарантії та після її закінчення. Дослідження проводяться на потрібних сегментах ринку, паралельно збираючи інформацію за ними, і як результат надають можливість здійснити оцінку необхідності розроблювати та освоювати модифікації товару-інновації за виявленими на сегментах характеристиками.

Результатом таких досліджень, зокрема у сегменті насособудування виявляються проблемні зони, що допомагають визначити напрямки подальшої роботи над удосконаленням продукту, щоб товар став привабливішим для ринку. На основі отриманої інформації можна отримати карту консенсусу очікувань (рис.6.1) [36].



Рисунок 6.1 - Карта консенсусу очікувань споживача та можливостей виробника промислової продукції [36]

Отже, побудова карти консенсусу насосного обладнання показала, що умовно є три проблемні зони, усунення яких, допоможе покращити продукцію та зробити її більш привабливішою для споживача. Напрями вирішення такої проблемної зони, як спадання попиту допомогла віднайти матриця BCG у сукупності з ABC-XYZ-аналізом.

Підтвердження наступної проблемної зони можна побачити із техніко-економічних показників підприємства. Хоч і прибуток з кожним роком зростає собівартість продукції, останніми роками швидшими темпами ніж прибуток [35]. Тому, для зменшення собівартості, можна запропонувати звернутися до одного із трендів, що швидко з'явився і на промисловому ринку, 3Д-друку (рис. 6.1). У собівартість продукції враховується досить багато статей витрат, одна з яких це витрати на прототип. Для скорочення даної статті витрат

найкраще підходить запропонована технологія. За допомогою промислового 3Д-принтера можна друкувати необхідні частини насосів проводити з ними модельні випробування, виправляючи всі неточності на ранньому етапі створення свого проекту, коли це ще не потребує занадто великих витрат.



Рисунок 6.1 – Зовнішній вигляд промислового 3Д-принтера

Точність виготовлення комплектуючі насосів за допомогою такої технології не поступається точності лиття під тиском, а сировина для друку термопластична, що забезпечує міцність та стабільність виготовленого. Такі деталі значно дешевші за виготовлені традиційним шляхом. Тому переробити їх значно дешевше за «стандартні» прототипи. За бажанням вони можуть мати відмінний від інших комплектуючих вигляд, щоб було зручніше спостерігати за їх роботою (рис.6.2).



Рисунок 6.2 – Надрукована за допомогою 3Д-друку деталь

Також використання 3Д-друку дозволяє виробляти прес-форми без дорогих верстатів та з меншими затратами сировини. Завдяки такому способу моделювання, підприємство зможе розширити свої можливості, проводячи безліч випробувань і вибираючи тільки перспективні ідеї без великих затрат. Ціна такого промислового 3Д-принтера знаходиться в районі 931 500 грн (34 900 дол. США) [37]. Такий метод виготовлення прототипів допоможе скоротити терміни та витрати на проектування, а також технологічну підготовку виробництва. Завдяки цьому зменшиться собівартість продукції, що дозволить, у разі необхідності зменшувати ціну, або ж при «старій» ціні збільшить чистий дохід.

У світі досить зараз досить актуальним є питання економії ресурсів, тому на зарубіжному ринку вітчизняна продукція у цьому питанні дещо програє, адже українське насосне устаткування при роботі більш ресурснозатратне. Для зменшення цієї різниці в устаткування необхідно внести модифікації: внести такі зміни в конструкцію, що дозволятимуть насосам працювати з меншим використанням енергетичних та/або паливних ресурсів. Підприємство може або самостійно розробити технологію виготовлення такої моделі, або придбати вже запатентовану технологію. Завдяки такій модифікації підприємство зможе посилити конкурентні характеристики та залучити нових клієнтів, для яких при виборі устаткування вирішальну роль при покупці грає саме така характеристика.

7. Оцінювання економічної ефективності нововведень у маркетинговій товарній політиці

Оцінювання ефективності інноваційної діяльності є складним процесом через те, що важко визначитись з точним переліком необхідних показників. Головною особливістю оцінки є те, що вона несе в собі об'єктивні та суб'єктивні характеристики. Універсальної методики оцінки нововведень в даний час не існує й більшість підходів базуються на економічній ефективності або ж на існуючій методиці оцінки інвестиційного проекту[32].

Для початку визначмо витрати на запропоновані нововведення:

1. Витрати на зняття асортиментної лінії складатимуть приблизно до 10 млн грн. У цю суму будуть входити: витрати на внутрішньозаводське переміщення матеріалів, деталей, напівфабрикатів, інструментів зі складів до цехів тощо. Процес виходу із ринку повинен бути плавним, оскільки необхідно завершити замовлення та вирішити питання із виготовленням запчастин на вже продані на вільно-вихрові насоси. За умови збільшення виготовлення занурю вальних насосів принаймні в 2 рази призведе до збільшення витрат на виготовлення на 1,5 млн грн.

2. Витрати на технологію 3Д-друку складатимуть близько 2 млн грн, в цю суму входять: один 3Д-принтер, матеріал для майбутніх запчастин та витрати на освоєння нової технології.

3. Витрати на впровадження модифікації будуть складати близько 7 млн грн., за умови самостійної розробки технології. Придбання вже готової технології обійдеться підприємству в приблизно таку ж суму, але необхідно буде після, ще займися підлаштуванням виробництва під неї. Самостійна розробка технології має перевагу в тому, що можна підлаштувати розробку уже під наявне виробництво, а також допоможе скоротити витрати на освоєння технології, оскільки вона буде починати освоюватися вже паралельно із останніми етапами створення модифікації.

Сукупні витрати на нововведення:

$$B = 10\,000\,000 + 1\,500\,000 + 2\,000\,000 + 7\,000\,000 = 20\,500\,000,$$

що складає не більше 2% прибутку підприємства за 2018 рік.

Очікувані надходження від впровадження:

1. Окупність витрат складатиме близько 120%.
2. При підборі правильного та зручного для підприємства підходу до збільшення продажів витрати окупуватимуться вдвічі.
3. За вдалого освоєння запропонованої технології витрати мають окупуватись вдвічі.
4. Окупність витрат складатиме від 105% до 120% у залежності від складності модифікації.

Для оцінки ефективності запропонованого розрахуємо чистий дисконтований дохід (ефект), індекс прибутковості та внутрішню норму рентабельності для кожної новації[39].

Чистий дисконтований дохід:

$$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+r)^i} - \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{(1+r)^i}, \quad (8.1)$$

де CF_i –планований грошовий потік у періоді i ,

C_i –витрати у періоді i ,

t – порядковий номер періоду від початку реалізації проекту,

r – відсоткова ставка доходності.

$$\begin{aligned} NPV_1 &= \left(\frac{2750000}{(1+0,21)^1} + \frac{2750000}{(1+0,21)^2} + \frac{2750000}{(1+0,21)^3} + \frac{2750000}{(1+0,21)^4} \right) \\ &\quad - \left(\frac{2500000}{(1+0,21)^1} + \frac{2500000}{(1+0,21)^2} + \frac{2500000}{(1+0,21)^3} + \frac{2500000}{(1+0,21)^4} \right) \\ &= 635100,3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} NPV_2 &= \left(\frac{750000}{(1+0,21)^1} + \frac{750000}{(1+0,21)^2} + \frac{750000}{(1+0,21)^3} + \frac{750000}{(1+0,21)^4} \right) \\ &\quad - \left(\frac{375000}{(1+0,21)^1} + \frac{375000}{(1+0,21)^2} + \frac{375000}{(1+0,21)^3} + \frac{375000}{(1+0,21)^4} \right) \\ &= 952665,4 \end{aligned}$$

$$NPV_3 = \left(\frac{1000000}{(1+0,21)^1} + \frac{1000000}{(1+0,21)^2} + \frac{1000000}{(1+0,21)^3} + \frac{1000000}{(1+0,21)^4} \right) - \left(\frac{500000}{(1+0,21)^1} + \frac{500000}{(1+0,21)^2} + \frac{500000}{(1+0,21)^3} + \frac{500000}{(1+0,21)^4} \right) = 1270221$$

$$NPV_4 = \left(\frac{1835000}{(1+0,21)^1} + \frac{1925000}{(1+0,21)^2} + \frac{2012500}{(1+0,21)^3} + \frac{2100000}{(1+0,21)^4} \right) - \left(\frac{1750000}{(1+0,21)^1} + \frac{1750000}{(1+0,21)^2} + \frac{1750000}{(1+0,21)^3} + \frac{1750000}{(1+0,21)^4} \right) = 501227,3$$

Індекс прибутковості:

$$PI = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+r)^i} - \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{(1+r)^i}}{\sum_{i=1}^n \frac{C_i}{(1+r)^i}} \quad (8.2)$$

$$PI_1 = \frac{635100,3}{\left(\frac{2500000}{(1+0,21)^1} + \frac{2500000}{(1+0,21)^2} + \frac{2500000}{(1+0,21)^3} + \frac{2500000}{(1+0,21)^4} \right)} = 0,1$$

$$PI_2 = \frac{952665,4}{\left(\frac{375000}{(1+0,21)^1} + \frac{375000}{(1+0,21)^2} + \frac{375000}{(1+0,21)^3} + \frac{375000}{(1+0,21)^4} \right)} = 1$$

$$PI_3 = \frac{1720221}{\left(\frac{500000}{(1+0,21)^1} + \frac{500000}{(1+0,21)^2} + \frac{500000}{(1+0,21)^3} + \frac{500000}{(1+0,21)^4} \right)} = 1$$

$$PI_4 = \frac{501227,3}{\left(\frac{1750000}{(1+0,21)^1} + \frac{1750000}{(1+0,21)^2} + \frac{1750000}{(1+0,21)^3} + \frac{1750000}{(1+0,21)^4} \right)} = 0,11$$

Внутрішня норма рентабельності:

$$\sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+IRR)^i} - \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{(1+IRR)^i} = 0 \quad (8.3)$$

$$\left(\frac{2750000}{(1+IRR)^1} + \frac{2750000}{(1+IRR)^2} + \frac{2750000}{(1+IRR)^3} + \frac{2750000}{(1+IRR)^4} \right) - \left(\frac{2500000}{(1+IRR)^1} + \frac{2500000}{(1+IRR)^2} + \frac{2500000}{(1+IRR)^3} + \frac{2500000}{(1+IRR)^4} \right) = 0$$

$$IRR_1 = 0,02$$

$$\left(\frac{750000}{(1+IRR)^1} + \frac{750000}{(1+IRR)^2} + \frac{750000}{(1+IRR)^3} + \frac{750000}{(1+IRR)^4} \right) - \left(\frac{375000}{(1+IRR)^1} + \frac{375000}{(1+IRR)^2} + \frac{375000}{(1+IRR)^3} + \frac{375000}{(1+IRR)^4} \right) = 0$$

$$IRR_2 = 0,19$$

$$\left(\frac{1000000}{(1+IRR)^1} + \frac{1000000}{(1+IRR)^2} + \frac{1000000}{(1+IRR)^3} + \frac{1000000}{(1+IRR)^4} \right) - \left(\frac{500000}{(1+IRR)^1} + \frac{500000}{(1+IRR)^2} + \frac{500000}{(1+IRR)^3} + \frac{500000}{(1+IRR)^4} \right) = 0$$

$$IRR_3 = 0,19$$

$$\left(\frac{1835000}{(1+0,21)^1} + \frac{1925000}{(1+0,21)^2} + \frac{2012500}{(1+0,21)^3} + \frac{2100000}{(1+0,21)^4} \right) - \left(\frac{1750000}{(1+0,21)^1} + \frac{1750000}{(1+0,21)^2} + \frac{1750000}{(1+0,21)^3} + \frac{1750000}{(1+0,21)^4} \right) = 0$$

$$IRR_4 = 0,03$$

Таблиця 7.1- Результати розрахунків

Показник №	NPV	IP	IRR
1	635100,3	0,1	0,02
2	952665,4	1	0,19
3	1270221	1	0,19
4	501227,3	0,11	0,03

З отриманих показників можна зробити висновок, що для введення новацій буде достатньо 1 року (4 квартали), щоб проекти почали окупатися та приносити прибутки.

Висновки

У результаті проведеного дослідження було розкрито місце понять «новація», «інновація» та «товарна інновація» у маркетинговій товарній політиці промислового підприємства. Визначено, що інновації в товарній політиці на підприємстві розділяються на інновації в товарному портфелі та інновації в товарному потенціалі.

Для щоб упровадження інновацій в маркетингову товарну політику та активізації її роботи було ефективним підприємствам необхідно розробляти її програму. В таку програму повинні входити: аналіз власного товарного портфеля задля виявлення можливості виведення нового товару, оцінка спроможності майбутніх споживачів прийняти інновацію, поетапний план введення інновацій у маркетингову товарну політику, алгоритм організації управління інноваціями, а також регулювання та контроль процесу.

У світовій практиці в розвинених країнах уже не перше десятиліття використовуються моделі товарно-інноваційного розвитку. Розрізняють американську, європейську та японську соціальні моделі товарно-інноваційного розвитку підприємств. Разом із ними існували інноваційно-інвестиційні моделі, що в кожен із періодів історії мали свій пріоритет.

Умовою вдалого розвитку товарної інноваційної політики як для промислового сектору, так і для будь-якої відокремленої галузі вважається виробництво та проведення необхідної науково-технічної політики та стратегії залучення інвестицій.

У роботі зазначено, останні роком прослідковується зменшення частки експорту продукції машинобудівних підприємств, знижуються обсяги виробництва, що в свою чергу призводить до зниження і фінансових результатів. Негативні зміни підтверджують і темпи промислового виробництва, адже такі коливання виявляються пагубними для ринку загалом. Ринок насосів України змінюється. Все більше зростає частка ринку, що припадає на обладнання китайського виробництва тим самим визначаючи низьку цінову категорію. Високу цінову категорію на ринку складають насоси

світових компаній, вони складають також істотну частку ринку України. Насоси вітчизняного виробництва займають середню цінову нішу. Українські виробники успішно працюють над удосконаленням існуючих та розробкою нових конкурентоспроможних насосів, адаптованих під особливості і запити вітчизняного ринку.

У порівнянні із імпортованими насосами вітчизняні дещо поступаються дизайном та якістю. На фоні такого обладнання та ще й зі стійкою тенденцією до збільшення цін українські виробники будуть тільки програвати. Тому ринок потребує у введенні інноваційної складової.

У сучасних ринкових умовах у насособудуванні можна прослідкувати чітку тенденцію до полегшення виготовлення прототипів комплектуючих, без шкоди якості подальшого масового виробництва та розробки технологій, що потребують мінімального подальшого технічного обслуговування.

Щодо об'єкту дослідження слід відмітити, що проаналізовані показники АТ «Сумський завод «Насосенергомаш» зменшуються. Так валовий прибуток у 2018 році у порівнянні з 2016 знизився більше ніж на 35%, оперативні доходи майже відсутні та збільшуються адміністративні витрати. Але не зважаючи на це чистий дохід все ж таки збільшується та зменшуються інші статті витрат, стаття втрат за 2017 – 2018 роки практично відсутня.

Проведений аналіз товарної номенклатури для АТ «Сумський завод «Насосенергомаш» відображає, що у збуті підприємства переважають відцентрові та вакуумні насоси. Проведений ABC-XYZ-аналіз визначив, що товарний портфель підприємства знаходиться на межі «ефективно оптимізований – неефективно оптимізований». Товари, що відносяться до категорії CZ фактично вважаються аутсайдерами, а таку оцінку мають 2 із 4 позицій в портфелі заводу. Товари з категорій AX та VX відсутні. Відцентрові та вакуумні насоси знаходяться у групах AY та BY відповідно. Матриця BCG показала, що відцентрові насоси відносяться до «важких дітей», вакуумні насоси до «зірок», вільновихрові насоси до «собак» а занурювальні насоси – до «дійних корів».

За кількісним вираженням товарний асортимент АТ «Сумський завод «Насосенергомаш» можна назвати вузьким, проте це не завжди означає необхідно його розширювати. У працях Ф. Котлера є твердження, що «асортимент можна назвати дуже вузьким, якщо додавання нових виробів дозволить збільшити прибуток, і дуже широким, якщо скорочення його дозволить збільшити прибуток». Іноді достатньо внести зміни в товарну стратегію підприємства. Матриця BCG дозволяє побачити чи потрібні такі зміни.

Побудована карта консенсусу вказала, що проблемними зонами є спадання попиту, висока собівартість продукції та енергозатратність виготовлюваного обладнання. На основі цього та проведеного аналізу були розроблені пропозиції нововведень.

Проведення оцінки економічної ефективності показало, що сукупні витрати на нововведення не перевищуватимуть 2% прибутку підприємства за 2018 рік. А отримані у ході розрахунків показники - що для введення новацій буде достатньо 1 року (4 квартали), щоб проекти почали окупатися та приносити прибутки.

Список використаної літератури

1. Чудакова, В. (2014). Психологічна готовність до інноваційної діяльності та конкурентоздатність персоналу головний ресурс організаційного розвитку. Навчання і виховання обдарованої дитини, (1), 100-127.
2. Гальчук, А.А. (2014). Трактуювання та взаємозв'язок категорій «інновація», «новація», «нововведення», «інноваційний процес» та «інноваційна діяльність». URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4295>.
3. Летуновська, Н.Є., Рибіна, О.І. (2020). Порівняння та прогнозування детермінант формування здорового регіону. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7773>.
4. Panchenko, V., Harust, Yu., Us, Ya., Korobets, O., & Pavlyk, V. (2020). Energy-Efficient Innovations: Marketing, Management and Law Supporting. Marketing and Management of Innovations, 1, 256-264. <http://doi.org/10.21272/mmi.2020.1-21>.
5. Лівощко, Т. В., Дворніченко, Д. С. (2014). Інновації та інноваційна політика підприємства: принципи формування та механізми реалізації. Запорізька державна інженерна академія. URL: http://www.zgia.zp.ua/gazeta/evzdia_6_116.pdf.
6. Чучмарьова, С.Ю. (2012). Підходи до класифікації товарних інновацій. Lviv Polytechnic National University Institutional Repository. URL: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/17268/1/28-183-188.pdf>.
7. Berezyuk-Rybak, I. R. (2015). Teoretical and methodological aspects of research of the notion “commodity innovation”. Economics, Management, Law: Problems and Prospects, 53.
8. Бриндін, О.А., Волков, О.І., Гольдштейн, Г.Я., Денисенко, М.П., Друкер, П.Ф. Інновації в маркетинговій товарній політиці: сутність та значення. URL: <http://bo0k.net/index.php?p=achapter&bid=1321&chapter=1>

9. Bilan, Y., Vasilyeva, T., Lyulyov, O., & Pimonenko, T. (2019). EU vector of Ukraine development: linking between macroeconomic stability and social progress. *International Journal of Business & Society*, 20(2),433-450.
10. Saher L.Yu., Syhyda L.O., Gryshova I. (2018). Current state and prospects for the development of innovative activity of industrial enterprises in Ukraine and the world. *Innovative Management: theoretical, methodical and applied grounds*. 1st edition, Prague Institute for Qualification Enhancement: Prague, 83-96.
11. Rosokhata, A. (2014). Rating tendencies of the innovative development prognostication system at the industrial enterprises. *Marketing and Management of Innovations*, 2,43-53.
12. Bilan, Y., Lyeonov, S., Lyulyov, O., & Pimonenko, T. (2019). Brand management and macroeconomic stability of the country. *Polish Journal of Management Studies*, 19,61-74.
13. Телишевська, Л.І. (2011). Підвищення інноваційної активності підприємств за умови реалізації маркетингової товарної політики. *Економіка промисловості*, (1),124-127.
14. Reguia, C. (2014). Product innovation and the competitive advantage. *European Scientific Journal*, 1(June),140-157.
15. Специфіка управління інноваціями у маркетинговій товарній політиці промислового підприємства URL: https://pidruchniki.com/1455091562450/marketing/spetsifika_upravlinnya_innovat_siyami_marketingoviy_tovarniy_polititsi_promislovogo_pidpriyemstva (дата звернення 01.05.2020).
16. Бондарчук, Н.В. (2011). Моделі управління інноваційним потенціалом регіонів. *Державне управління: удосконалення та розвиток*, 2. URL: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=246>.
17. Козубенко, Л.Д. (2013). Зарубіжний досвід здійснення товарної інноваційної політики та можливості його застосування в Україні. *Інвестиції: практика та досвід*, (9),139-141.
18. The Boeing Company. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Boeing>.

19. Самолеты семейства Боинг-737. URL: <https://www.airlines-inform.ru/commercial-aircraft/Boeing-737-family.html?SEF=Y>.
20. The World's Most Innovative Water Pump URL: <https://www.utne.com/site/science-and-technology/worlds-most-innovative-water-pump>.
21. Fanuc Co., Ltd. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/FANUC>.
22. Это даже не рецессия: Почему в Украине падает промышленность URL: <https://www.epravda.com.ua/rus/publications/2020/02/27/657430/>.
23. Пігуль, Н.Г., Пігуль, Є.І. (2018). Сучасний стан та перспективи розвитку машинобудівного комплексу України. Економіка та управління підприємствами, 15,444-449.
24. Кривоконь, М.О. (2016). Машинобудування України: стан, динаміка та перспективи розвитку з використанням ефективних концепцій антикризового управління. Інтелект XXI, (5),182-186.
25. Реалізація промислової продукції за видами за переліком PRODCOM URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/pr/vr_rea_ovpp/vr_rea_ovp_p_u/arth_rppvp_u.html
26. Індeksi промислової продукції в Україні у 2015-2020 роках URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2014/pr/ipp/ipp_u/ipp_u14.htm.
27. Індeksi промислової продукції за видами діяльності за 2013 - 2018 роки URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2007/pr/prm_ric/prm_ric_u/ipv2013_u bez.html
28. Инновации в конструировании и производстве насосного оборудования URL: <https://promburvod.com/411-innovaczii-v-konstruirovanii-i-proizvodstve-nasosnogo-oborudovaniya.html>.
29. Ринок свердловинних насосів України: реалії та перспективи URL: <https://agroreview.com/news/rynok-sverdlovynnyh-nasosiv-ukrayiny-realiyi-ta-perspektyvu>.

30. Innovative Dry Scroll Vacuum pumps URL:
<https://www.cannabiscientech.com/products/innovative-dry-scroll-vacuum-pumps>.
31. Офіційний сайт АТ «Сумський завод «Насосенергомаш» URL:
<http://nempump.com/o-gruppe-gms/informatsiya-emitenta/>.
32. Ілляшенко, С.М., Біловодська, О.А., Ілляшенко, С.Н., Беловодская, Е. А. (2006). Управління інноваційним розвитком.
33. Підкопасва, Д. П. (2014). Формування стратегічного портфеля шляхом побудови матриці Бостонської консультативної групи. Управління розвитком, (14),63-65.
34. Управління товарним асортиментом. URL:
https://pidruchniki.com/1173101850424/marketing/upravlinnya_tovarnim_asortimentom.
35. Пивкин, С.А. (2016). Себестоимость инновационного продукта: калькулирование и прогноз. Международный бухгалтерский учет, (10), 21- 34.
36. Летуновська, Н.Є., Сигида, Л.О.(2019). Маркетингові дослідження як інструмент визначення стратегічних напрямів інноваційного розвитку промислового підприємства у сфері товарної політики. Бізнес-інформ, 4, 97-105.
37. A New Dimension in 3D Printer Pricing? URL:
<https://www.digitalengineering247.com/article/a-new-dimension-in-3d-printer-pricing/>
38. Особливості оцінки інновацій, інноваційної діяльності та їх ефективності URL:
https://stud.com.ua/45019/investuvannya/osoblivosti_otsinki_innovatsiy_innovatsiynoyi_diyalnosti_efektivnosti.
39. Мамотенко, Д.Ю. (2008). Оцінка ефективності інвестиційних проектів. URL : http://vlp.com.ua/files/32_13.pdf.
40. Bilan, Y., Raišienė, A. G., Vasilyeva, T., Lyulyov, O., Pimonenko, T. (2019). Public governance efficiency and macroeconomic stability: Examining

convergence of social and political determinants. *Public Policy and Administration*, 18(2), 241-255. doi:10.13165/VPA-19-18-2-05.

41. Chygryn, O., Pimonenko, T., Lyulyov, O., Goncharova, A. (2018). Green Bonds like the Incentive Instrument for Cleaner Production at the Government and Corporate Levels Experience from EU to Ukraine. *Journal of Advanced Research in Management*, 9(7), 1443-1456.

42. Kysil, T., Kolodka, A., Rosokhata, A. (2014). Import Substitution as a Means of Image Forming: Prospects Forecast of Industrial Enterprises in Ukraine, *Economics&Sociology*, 7, 123-135.

43. Lyulyov, O.V., Pimonenko, T.V. (2017). Lotka-Volterra model as an instrument of the investment and innovative processes stability analysis. *Marketing and Management of Innovations*, (1), 159-169.

44. Pimonenko, T., Lyulyov, O., Chygryn, O., Palienko, M. (2018). Environmental Performance Index: relation between social and economic welfare of the countries. *Environmental Economics*, 9(3), 7-16. doi:10.21511/ee.09(3).2018.01.

45. Pimonenko, T., Yu, M., Korobets, O., Lytvynenko, O. (2017). Ecological stock indexes: foreign experience and lessons for Ukraine. *Bulletin of Sumy State University. Economy Ser*, 4, 121-127.

46. Syhyda, L.O., Jankurová, A., Masár, D. (2018). Criterion basis of marketing channels suitability for innovative products distribution. Illiashenko, S.M., Strielkowski, W. (eds.). *Innovative Management: theoretical, methodical and applied grounds*. 1st edition, Prague Institute for Qualification Enhancement: Prague, 245-258.

47. Tielietov, O.S., Letunovska, N.Ye. (2014). Organizational and economic mechanism of industrial enterprises social infrastructure management. *Актуальні проблеми економіки*, 10, 329-337.

48. Yevdokimov, Y., Chygryn, O., Pimonenko, T., Lyulyov, O. (2018). Biogas as an alternative energy resource for Ukrainian companies: EU experience. *Innovative Marketing*, 14, 7-15.

49. Yevdokimov, Y., Melnyk, L., Lyulyov, O., Panchenko, O., Kubatko, V. (2018). Economic freedom and democracy: Determinant factors in increasing macroeconomic stability. *Problems and Perspectives in Management*, 16(2), 279-290.
50. Божкова, В.В., Мельник, Ю.М., Сагер, Л.Ю. (2010). Стратегічний маркетинг. Суми : Вид-во СумДУ, 147 с.
51. Ващенко, Т.В., Летуновська, Н.Є. (2018). Роль інноваційного малого бізнесу у вирішенні завдання імпортозаміщення та підвищення конкурентоспроможності промислового сектору в умовах забезпечення випереджального розвитку. *Причорноморські економічні студії*, Вип. 31, 49-52.
52. Ілляшенко Н.С., Росохата, А.С., (2015). Формування організаційно-економічного механізму прогнозування перспективних напрямів інноваційного розвитку промислового підприємства. *Ефективна економіка*, 1.
53. Летуновська, Н.Є. (2014). Соціальна інфраструктура промислового підприємства та її значення в системі мотивації персоналу. *Маркетинг і менеджмент інновацій*, 1, 259-269.
54. Люльов, О.В. (2009). Теоретичні основи формування механізму визначення пріоритетності та узгодженості цілей на підприємстві. *Механізм регулювання економіки*, 4, 110-122.
55. Маценко, О.М., Чигрин, О.Ю., Тарановський, В.І., Долгодуш, А.І. (2011). Соціо-еколого-економічні проблеми водопостачання в Україні. *Механізм регулювання економіки*, 4, 264-271.
56. Олефіренко, О.М., Летуновська, Н.Є., Шевлюга, О.Г. (2019). Системний підхід до розроблення збутової політики інноваційно активних промислових підприємств. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія Міжнародні економічні відносини та світове господарство*, Вип. 25, Част. 2, 20-24.

57. Росохата, А.С. (2014). Трендвотчінг як напрямок прогнозування інноваційного розвитку промислового підприємства з виробництва машин та устаткування. Вісник НТУ «ХПІ», 33(1076), 62-75.
58. Росохата, А.С. (2014). Формування методичного апарату прогнозування напрямів інноваційної діяльності промислового підприємства. Економіка і управління, 2, 115-121.
59. Сабадаш, В.В., Люльов О.В. (2010). Науково-методичні підходи до розроблення варіантів ефективної стратегії розвитку підприємства. Економічне обґрунтування реінжинірингу бізнес-процесів виробничих підприємств. Суми: ВВП «Мрія-1» ТОВ, 392-412.
60. Сагер, Л.Ю. (2011). Дослідження значення комунікацій на підприємстві. Фундаментальні основи формування механізмів забезпечення інноваційного розвитку економічних систем, 178-176.
61. Сагер, Л.Ю. (2017). Моделювання та оптимізація процесу управління внутрішніми комунікаціями підприємства: методичний підхід. Науковий вісник УжНУ Серія: Економіка, 2(50), 218-222.
62. Сигида, Л.О. (2014). Вибір маркетингових каналів для розподілу інноваційної продукції промислових підприємств. Маркетинг і менеджмент інновацій, 1, 192-200.
63. Сигида, Л.О. (2018). Індустрія 4.0 та їх вплив на країни світу. Економіка та суспільство, 17. Available at: http://www.economyandsociety.in.ua/journal/17_ukr/9.pdf.
64. Сигида, Л.О., Сагер, Л.Ю., Летуновська, Н.Є. (2019). Формування стратегії випереджаючого інноваційного розвитку в умовах Індустрії 4.0. Економічний аналіз : зб. наук. праць, 29, 2, 53-61.
65. Чигрин, О.Ю., Пімоненко, Т.В. (2011). Еколого-економічні аспекти впровадження сучасних інструментів екополітики в корпоративному секторі. Збірник наукових праць Національного університету державної податкової служби України, 1, 602-614.

66. Чигрин, О.Ю., Щербак, А.С. (2011). Аналіз проблеми впровадження екологічно чистого виробництва в Україні. Механізм регулювання економіки, 1, 235-241.

Додаток А

Область применения					
Тип насоса и конструктивные особенности	Тип корпуса	Главный разъем корпуса	Прочие характерные конструктивные особенности	Конструктивная схема по API610	
I ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ:					
1. Горизонтальные:					
1) с консольно расположенным рабочим колесом	одно-ступенчатые	самовсасывающие	со спир. отводом		OH1
	X-ступенч. (X > 1)				OH1
2) с рабочим колесом, расположенным между опорами	одно-ступенчатые	рабочее колесо одностороннего входа	секционный	вертик. разъем	
		рабочее колесо 2-х стороннего входа	спиральный	гориз. разъем	BB1
	X-ступенч. (X > 1)	рабочее колесо одностороннего входа	секционный	вертик. разъем	BB2
				гориз. разъем	BB3
		вертик. разъем	1-корпусной	BB4	
			2-корпусной	BB5	
		р.к. 2-ст. вх.*	спиральный	гориз. разъем	BB3
		одна ступень – 2-х стороннего входа; остальные – 1-ст. вх.	спиральный	гориз. разъем	BB3
с комбинир. отводом	гориз. разъем		BB3		
2. Вертикальные:					
1) для сухой установки	однокорпусные	с направляющим аппаратом			
	двухкорпусные	со спиральным корпусом	р.к. 2-ст. вх.*		
2) для мокрой установки (погружные, с сухим э.д.)	с направляющим аппаратом				VS4
	со спиральным корп.				
II СВОБОДНОВИХРЕВЫЕ НАСОСЫ					
1. Горизонтальные					
2. Вертикальные	для мокрой установки				
III ВАКУУМНЫЕ НАСОСЫ					
1. Золотниковые					
2. Плунжерные					
3. Пластинчато-роторные					

Додаток Б

