

ІЗДЕПСЬКА Оксана Йосипівна

Оптимізація товарного асортименту  
підприємства / Optimization of the product line of  
the enterprise

спеціальність: 075 - Маркетинг  
магістерська програма - Маркетинг

Магістерська робота

Виконала студентка групи  
МАРКм-21  
О. Й. Издепська (Мадзар)

Науковий керівник:  
д.е.н., доцент, Т. М. Борисова

Магістерську роботу допущено  
до захисту:

24 лютого 2018 р.

Завідувач кафедри

Т. М. Борисова

ТЕРНОПІЛЬ - 2018

## АНОТАЦІЯ

Мадзар О.Й. Оптимізація товарного асортименту підприємства. – Рукопис.  
Дослідження на здобуття ступеня вищої освіти «магістр» за спеціальністю  
075 «Маркетинг». – Тернопільський національний економічний університет,  
Тернопіль, 2018.

Висвітлено теоретичні засади формування асортиментної політики,  
проаналізовано ефективність маркетингової товарної політики.

Запропоновано заходи щодо удосконалення маркетингової товарної  
політики ПАТ «ТерА» на засадах математичного моделювання структури  
асортименту.

## ANNOTATION

Madzar O.Y. Optimization of the product line of the enterprise. – Manuscript.  
Study on the degree of higher education "Master" in specialty 075 "Marketing".  
– Ternopil National Economic University, Ternopil, 2018.

The theoretical principles of assortment policy formation are analyzed,  
efficiency of marketing commodity policy is analyzed.

Measures to improve the marketing product policy of PJSC "TerA" on the basis  
of mathematical modeling of the assortment structure are proposed.

## РЕЗЮМЕ

Магістерська робота містить 115 сторінок, 23 таблиці, 17 рисунків, список використаних джерел із 85 найменувань, 5 додатків.

Метою магістерської роботи є виявлення та обґрунтування напрямів удосконалення товарного асортименту підприємства.

Об'єктом дослідження виступає процес маркетингової діяльності підприємства «ТерА».

Предметом дослідження є теоретичні та практичні напрями удосконалення товарного асортименту підприємства.

Одержані висновки та їх новизна: теоретично обґрунтовано та практично вирішено завдання щодо вдосконалення структури товарного асортименту підприємства.

Ключові слова: товарний асортимент, маркетинг, номенклатура, моделювання.

## RESUME

Master's thesis contains 115 pages, 23 tables, 17 drawings, list of used sources from 85 titles, 5 applications.

The purpose of the master's work is to identify and justify the directions of improvement of the product range of the enterprise.

The object of research is the process of marketing activities of the company "TerA".

The subject of the research is the theoretical and practical directions of improvement of the product range of the enterprise.

The obtained conclusions and their novelty: the theoretically substantiated and practically solved the task of improving the structure of the product range of the enterprise.

Keywords: product range, marketing, nomenclature, modeling.

## ЗМІСТ

с.

ВСТУП.....	10
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ АНАЛІЗУ ТОВАРНОГО АСОРТИМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВ.....	13
1.1. Суть та значення товарного асортименту у господарській діяльності підприємств.....	13
1.2. Чинники, що впливають на формування товарного асортименту підприємств.....	19
1.3. Теоретичні підходи до аналізу товарного асортименту підприємств.....	28
1.4. Математичне моделювання як метод оптимізації товарного асортименту підприємств.....	36
Висновки до розділу 1.....	41
РОЗДІЛ 2. ОЦІНКА ТА АНАЛІЗ ТОВАРНОГО АСОРТИМЕНТУ ПАТ «ТЕРА».....	43
2.1. Аналіз господарської діяльності ПАТ «ТерА».....	43
2.2. Характеристика чинників, що впливають на формування товарного асортименту ПАТ «ТерА».....	52
2.3. Оцінка та аналіз товарного асортименту ПАТ «ТерА» методом економіко-математичного аналізу.....	71
Висновки до розділу 2.....	84
РОЗДІЛ 3. ВДОСКОНАЛЕННЯ ТОВАРНОГО АСОРТИМЕНТУ ПАТ «ТЕРА» МЕТОДАМИ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ.....	85
3.1. Стратегічні перспективи розвитку ПАТ «ТерА».....	85
3.2. Шляхи оптимізації товарного асортименту ПАТ «ТерА» методами математичного моделювання.....	94
3.3. Оцінка економічної ефективності пропонованих заходів.....	105
Висновки до розділу 3.....	11
ВИСНОВКИ.....	112

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	116
ДОДАТКИ.....	122

## ВСТУП

Актуальність дослідження визначається тим, що в умовах ринкової економіки цілеспрямоване формування товарного асортименту підприємства є одним із засобів підвищення конкурентоспроможності підприємства. В умовах ринкової економіки підприємства отримали можливість самостійно формувати свою економічну стратегію, знайти відповіді на наступні питання: які види продукції виробляти, в якій кількості, як і якими засобами, для кого і коли виробляти. Однією з основних маркетингових задач є формування товарного асортименту продукції. Підприємство повинно мати перелік певних номенклатурних позицій продукції, що користуються потенційним та реальним попитом на ринку і забезпечать виживання та зростання підприємства в довгостроковому періоді.

Метою даного дослідження є виявлення та обґрунтування напрямів удосконалення товарного асортименту підприємства. Для досягнення цієї мети були поставлені наступні завдання:

- дослідити суть та значення товарного асортименту у господарській діяльності підприємства;
- дослідити суть чинників, котрі впливають на формування товарного асортименту підприємств;
- розглянути теоретичні підходи до аналізу товарного асортименту підприємства;
- проаналізувати чинники, котрі впливають на формування товарного асортименту досліджуваного підприємства;
- виявити стратегічні перспективи розвитку ПАТ «ТерА»;
- окреслити шляхи оптимізації товарного асортименту ПАТ «ТерА» методами математичного моделювання;
- оцінити економічну ефективність пропонованих заходів.

Об'єктом дослідження є маркетингова діяльність ПАТ «ТерА».

Предметом дослідження є напрями вдосконалення товарного асортименту

ПАТ «ТерА».

В ході дослідження використано такі методи: метод класифікації, метод порівняння, метод групування, метод АВС-аналізу, метод економіко-математичного аналізу, графічний метод, метод лінійного програмування.

Сучасний стан досліджень з проблематики формування товарного асортименту та його оцінки характеризується значним розвитком теоретичних та практичних основ та достатньою кількістю праць вітчизняних та зарубіжних науковців, серед яких Мозковий О., Отт Р., Мозговий О., Гаркавенко С., Чухрай Н., Мороз Л., Кредисов А., Котлер Ф., Герасимчук В., Кардаш Я. В своїх працях вчені розкрили суть та значення товарного асортименту підприємства, підходи до управління товарним асортиментом, подали етапи його формування, а також методи оцінки товарного асортименту підприємства.

Теоретико-методологічною основою даного дослідження є положення сучасної економічної теорії, що відноситься до формування перспективного товарного асортименту підприємства. В ході дослідження вивчено та узагальнено вітчизняні та закордонні літературні джерела з питань, що стосуються методів формування та аналізу товарного асортименту та засобів його розширення, а також дані звітності досліджуваного підприємства. Структура роботи складається з вступу, трьох розділів, висновку, переліку посилань та додатків. У вступній частині визначені актуальність дослідження, його мета та задачі, об'єкт дослідження, методологічна та інформаційна база. В першому розділі розкрита суть понять номенклатури та асортименту, визначені методи оцінки товарного асортименту підприємства. В другому розділі на основі даних звітності досліджуваного підприємства здійснено оцінку товарного асортименту підприємства методом економіко-математичним методом. У третьому розділі виявлені стратегічні перспективи розвитку ПАТ «ТерА», окреслені шляхи оптимізації товарного асортименту ПАТ «ТерА» методом математичного моделювання, оцінена економічна ефективність пропонованих заходів. У висновку сформульовані основні результати дослідження, узагальнено результати дослідження.

Окремі положення дослідження були обговорені на I Всеукраїнській науково-практичній конференції студентів, аспірантів, молодих вчених з міжнародною участю «Конкурентоспроможність вітчизняних підприємств-надавачів послуг громадського транспорту: актуальні проблеми та європейський досвід їх вирішення» (19 квітня 2018 року, Тернопіль).

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що вперше розроблено модель структури товарного асортименту досліджуваного підприємства.

Практичне значення роботи полягає в тому, що її результати можуть бути використані підприємством ПАТ «ТерА» при вдосконаленні товарного асортименту.

Випускна магістерська робота складається з вступу, 3-х розділів, висновків, загальним обсягом 115 сторінок основного тексту, а також 23 таблиці і 17 рисунків, списку використаних джерел із 85 найменувань і \_ додатків (обсягом 23 сторінки).



# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ АНАЛІЗУ ТОВАРНОГО АСОРТИМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВ

### 1.1. Суть та значення товарного асортименту у господарській діяльності підприємств

Формування асортиментної політики підприємства на засадах маркетингу — постійний процес, вміння втілити технічні та матеріальні можливості виробника у виріб або послугу, які мають значну споживчу цінність. В умовах маркетингової орієнтації підприємство має формувати асортиментну політику на основі [25, с.21]:

- 1) визначення дійсних та потенційних споживачів, аналізу поведінки покупців на ринку (шляхом проведення маркетингових досліджень);
- 2) оцінки товарної пропозиції;
- 3) оцінки конкурентоспроможності товарів номенклатури підприємства;
- 4) прийняття рішень про оновлення та розширення асортименту;
- 5) розроблення рекомендацій щодо якості, упакування то варів, що реалізуються.

Підприємство має для кожної групи товарів визначити відповідну асортиментну стратегію [61, с.8].

*I група:* престижні та особливо модні товари. Необхідно використовувати стратегію лідерства, характерну для товарів підвищеної якості. Вона передбачає збут продукції разом із супутніми послугами та створення певного іміджу підприємства.

*II група:* традиційні товари та товари, які є в широкому асортименті у конкурентів. Необхідно використовувати стратегію низьких витрат, що передбачає досягнення конкурентних переваг за рахунок незначних зусиль зі збуту. Результат такої політики — зростання ринкової частки, а не зростання прибутку.

*III група:* нові, високоякісні товари. Необхідно використовувати стратегію

диверсифікації, яка спрямована на реалізацію більш удосконаленої продукції, що передбачає широке використання засобів просування товарів та стимулювання збуту.

Першою і найважливішою складовою комплексу маркетингу, що є основою формування асортименту, виважена й послідовна товарна політика виробника. Термін „товарна політика” доволі широкий і охоплює різні аспекти продуктової стратегії і тактики підприємства. Це формування товарного асортименту, модифікація існуючих виробів, зняття з виробництва застарілих, розроблення і запуск у виробництво нових товарів, забезпечення належного рівня їх якості і конкурентоспроможності.

Серед науковців і маркетологів немає єдиного підходу до визначення поняття "асортимент". В літературі трапляються назви "асортиментна лінійка", "товарна номенклатура", "асортиментна карта", "сукупність товарних ліній або товарних міксів" тощо [13, с. 264; 35, с.320; 38, с. 66]. Залежно від спрямування і специфікації товарів асортимент поділяють на виробничий і торговий.

Асортимент складається з асортиментних груп та асортиментних позицій. Асортиментна група — набір взаємозалежних товарів. Асортиментна позиція — це конкретна модель чи марка продукції, яку продає фірма. Товарний асортимент включає всі асортиментні групи, що їх пропонує фірма [38, с.66].

*Товарна лінія (асортиментна група)* — група товарів, яка має схожі споживчі характеристики (подібність функціонування) або призначається для задоволення певної потреби.

*Товарний асортимент* — сукупність усіх асортиментних груп товарів, які пропонуються конкретною фірмою. Кожна асортиментна група складається з окремих асортиментних позицій.

*Товарна номенклатура, або товарний мікс* — сукупність всіх асортиментних груп і товарних одиниць, які пропонуються фірмою для продажу. Отже, товарний асортимент і товарна номенклатура пов'язані як часткове і ціле.

Глибокий асортимент допомагає задовольняти потреби різних сегментів ринку в одному товарі, максимізує використання місця в торговельних точках,

перешкоджає появі конкурентів, пропонує діапазон цін і стимулює роботу дилерів. Оптимальний асортимент — такий, що дає максимальний ефект за рахунок збалансованості попиту та пропозиції. Ці два поняття, в свою чергу, тісно пов'язані з поняттям ширини, тобто кількістю товарних груп, і глибини — кількістю різновидів товарів у групі асортименту.

Формування асортиментної політики відіграє важливу роль у діяльності підприємства.

Товарний асортимент характеризується (рис. 1.1) [13, с.264-265]:

- *шириною*, яку визначає кількість запропонованих асортиментних груп;
- *глибиною*, яка відображає кількість позицій у кожній асортиментній групі;
- *насиченістю*, яка визначається загальною кількістю запропонованих товарів;
- *зіставлюваністю*, яка відображає, наскільки тісно пов'язані між собою окремі асортиментні групи з огляду на кінцеве споживання, канали розподілу, діапазон цін тощо.

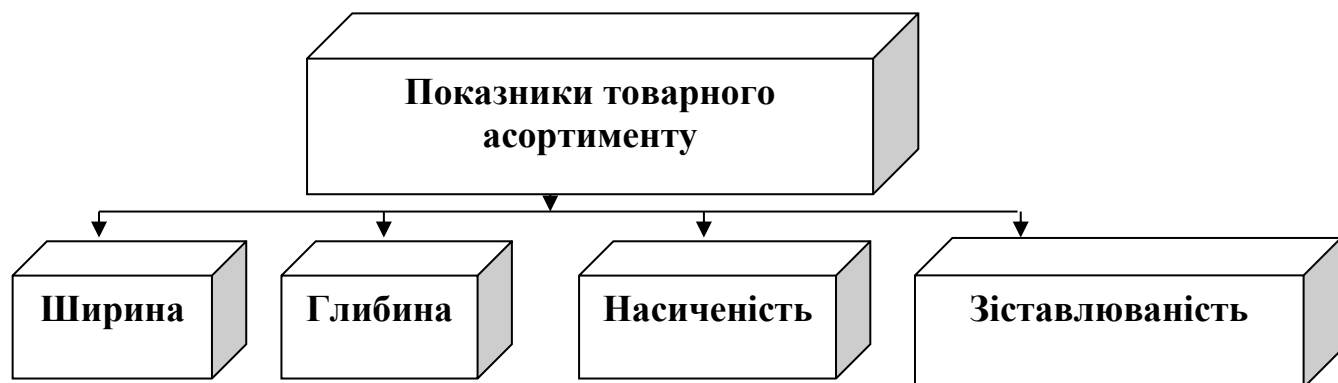


Рис. 1.1. Показники асортименту продукції.

Широта товарного асортименту визначається цілями, які фірма ставить перед собою. Асортимент вважається вузьким, коли можна збільшити прибуток, доповнюючи асортимент новими виробами. Асортимент вважається досить широким, коли прибуток можна збільшити, вилучивши з асортименту низку виробів.

У фірм, які прагнуть завоювати більшу частину ринку, товарний

асортимент широкий. Вони не надають особливого значення прибутковості товарів, що ними виробляються. Фірми, зацікавлені тільки у високій прибутковості, прагнуть мати вузький асортимент прибуткових виробів.

З часом асортимент фірми розширюється шляхом нарощування або насичення. Нарощування асортименту здійснюється, коли фірма виходить за межі того, що виробляє сама. Насичення товарного асортименту — це розширення асортименту за рахунок нових виробів. Перенасичення асортименту фірми призводить до зменшення загального прибутку, оскільки виникають труднощі зі збутом виробів.

Формуючи товарну політику, підприємство неодмінно повинно працювати над оновленням асортименту й виведенням на ринок нових товарів. Якщо фірма виготовляє або продає на ринку не один, а кілька товарів, а здебільшого так і буває, або навіть кілька товарних ліній, виникає питання щодо раціонального товарного асортименту і товарної номенклатури.

Поглиблення асортименту відбувається за рахунок випуску нових видів. З погляду задоволення потреб споживачів глибший асортимент дозволяє задовольнити різні смаки покупців. Разом з тим це може призвести до надмірної глибини асортименту. Якщо фірма може збільшити прибуток, вивівши з асортименту певні різновиди товару або певний товар, слід скоригувати асортимент (тобто зменшити його глибину).

Збільшення частки ринку потребує подовження товарної лінії, навіть враховуючи те, що деякі одиниці не приносять суттєвих прибутків. Якщо слід підвищувати прибуток, навпаки, варто скоротити асортимент, залишивши лише найбільш прибуткові товари.

Подовження товарної лінії (поглиблення асортименту) може здійснюватися шляхом включення в асортимент дешевих моделей або, навпаки, дорожчих. Інший варіант — витягування товарної лінії в двох напрямках: розширення асортименту за рахунок і дешевих, і дорогих моделей. Перше рішення актуальне, якщо попит на дорогі моделі знизився або конкуренти виявляють інтерес до сегмента дорогих товарів, тоді є сенс обійти його "знизу".

Вихід у сегмент дорожчих товарів виправданий у двох випадках: як реакція на активні дії конкурентів у сегментах товарів, які реалізуються за невисокими цінами або як спроба позиціювати себе як фірму, яка виготовляє весь спектр певної категорії товарів.

Навіть якщо структура асортименту може вважатися оптимальною, проблема оновлення товарного асортименту не перестає бути актуальною. Критерієм звуження або розширення асортименту, як і багатьох інших маркетингових рішень, є прибуток. При цьому слід враховувати ефект зв'язку між товарами. Рішення щодо структури асортименту залежить від специфіки товару і факторів, які зумовлюють цю специфіку.

Одну з найскладніших проблем управління асортиментом можна сформулювати так: що саме повинне входити до складу асортименту. Одночасно виникають питання ціни, рівня якості і гарантій. Поняття якості включає весь комплекс експлуатаційних характеристик і конструктивних особливостей товару. Сюди ж відноситься питання про те, чи прагне компанія бути лідером конструкторської думки або вважає за краще бути послідовником першопрохідців.

Однією з важливих проблем політики планування асортименту є визначення співвідношення між випуском товарів по спецзамовленню, призначених для задоволення потреб окремих клієнтів, і масовим виробництвом обмеженої серії виробів. Складним є і вирішення питання про те, яку кількість товарів кожної серії слід проводити і в який час. З цим питанням безпосереднім чином зв'язана розробка принципів складування і підтримки товарних запасів. Ефективність рішення вказаних проблем залежить від здатності керівництва складати прогнози збуту. Помилкові оцінки, що ведуть до перевиробництва, можуть завдати підприємству значного збитку [50, с.34-36].

Ще одним важливим моментом планування асортименту є проблема зняття з виробництва окремих виробів або цілих серій товарів. Ця сфера діяльності представляється менш організаційною в порівнянні з рештою аспектів планування асортименту. Поповнення асортименту — заняття більш

важче, ніж зняття виробів з виробництва, і тому при критичному огляді номенклатури своєї товарної пропозиції багато виробників шоковані наявністю в їх асортименті великої кількості збиткових виробів. І нарешті, постає питання про порядок включення нових виробів в товарний асортимент фірми. Зазвичай нові товари створюються усередині компанії і є плодами її науково-дослідної і дослідно-конструкторської діяльності. В інших випадках або вдаються до копіювання ще не запатентованих виробів, або укладають угоди про ліцензійні платежі, або придбають у третіх осіб товар з правом його подальшого виробництва і збуту, або закупають фірму-виробника зі всім її асортиментом, виробничими потужностями і системою збуту.

Аналізуючи теоретичні основи формування товарного асортименту, не можна не зауважити на його важливе значення у господарській діяльності підприємства. Широкий та глибокий товарний асортимент сприймається як передумова задоволення потреб споживачів з різними смаками, уподобаннями. На Заході вже не один десяток років панівною є ідея «УТП» (унікальна торгова пропозиція), яка полягає у тому, що «у нас є те, що Вам потрібно, і навіть у 100 разів більше». Так, сьогодні супермаркети заявляють про 20-25 тисяч найменувань товарів, гіпермаркети – про 40-60 тисяч найменувань [10, с.38].

Крім того, товарний асортимент виступає як засіб конкурентної боротьби, оскільки процес управління товаром характеризується наявністю жорсткої конкуренції, яка має декілька основних проявів. Перш за все це конкуренція в плануванні асортименту і розробці нових зразків, що визначають склад пропонованої компанії номенклатури. Крім того, слід зазначити конкуренцію цін, по яких товари пропонуються на ринку, конкуренцію у сфері послуг, пропонованих замовникам, конкуренцію в сферах збуту і реалізації рекламних програм. Зі всіх перерахованих видів конкуренції найбільше значення має конкуренція у сфері асортименту, а значення її як засобу конкурентної боротьби неухильно зростає.

## 1.2. Чинники, що впливають на формування товарного асортименту підприємств

Кожне підприємство повинно здійснювати ретельний аналіз, обґрунтовуючи свою асортиментну політику. При тому слід урахувати багато чинників, що визначають асортимент продукції фірми (рис. 1.2) [33, с.187-193; 60, с.54-58].



Рис. 1.2. Фактори, які впливають на формування товарного асортименту підприємств

Товарна політика підприємств припускає наявність наперед продуманих принципів, завдяки яким забезпечувалася б послідовність рішень і заходів в сфері формування товарного асортименту. Як показує практика вітчизняного бізнесу, уважне відношення вищого керівництва до питань розробки товарної політики ніяк не можна назвати загальноприйнятим правилом. А відсутність у фірми вказаної політики звичайно призводить до того, що рішення щодо структури асортименту приймаються під тиском обставин. Не дивлячись на те, що в таких рішеннях, як правило, враховуються основні особливості компанії, самі ці рішення часто необґрунтовані і засновані виключно на інтуїції.

Щоб краще зрозуміти проблеми, що постають в процесі вироблення товарної політики, слід зупинитися на основних чинниках, що визначають формування асортименту продукції компанії. Роль керівництва полягає в тому, щоб уміло поєднувати ресурси підприємства з вимогами, які пред'являються до виробництва, цими основними чинниками, і здійснювати товарну політику, що забезпечує зростання і прибутки.

Науково-дослідні і дослідно-конструкторські розробки. Наукові дослідження є могутнім чинником, сприяючим розширенню і диверсифікації номенклатури та асортименту товарів, що випускаються фірмою. Лише невелика частина наукових досліджень носить проблемний характер і має за мету відкриття якихось нових принципів або нових сфер знання. Основна роль наукового дослідження полягає, головним чином, у використанні вже існуючих знань для цілей розробки нових або вдосконалення вже існуючих товарів і процесів. Технічний прогрес постійно набирає темпи, і дослідження в області техніки і технології, поза сумнівом, є основною рушійною силою, під дією якій відбувається зміна структури товарного асортименту компанії. Технічний прогрес лежить в основі і цілого ряду інших чинників, що визначають політику підприємства стосовно товарного асортименту.

Зміни в товарному асортименті конкурентів. Другим вагомим чинником, що визначає структуру товарного асортименту компанії, є зміни в товарному



асортименті конкурентів. В цьому ж ракурсі слід розглядати і виготовлення конкурентних товарів фірмами, що не входили раніше до числа конкуруючих. Останніми роками подібні випадки особливо почастишали у зв'язку з тенденцією, що посилюється, до розширення асортименту і освоєння нових серій товарів і нових ринків, на яких даний виробник раніше не працював. Зміна конструкції конкурентних товарів є прямим викликом компанії, а якщо зміна ця носить характер принципового поліпшення, наслідки його можуть виявитися загрозливими для будь-якого іншого виробника, якщо він не вживе заходів, щоб протягом короткого часу звести дії конкурента нанівець або навіть перевершити його. Проблема часу допомагає зрозуміти, чому фірми, що займають міцне положення на товарному ринку, витрачають величезні кошти на проведення досліджень по створенню нових товарів, поява яких робить асортимент, що нині випускається, застарілим.

Крім конструктивних змін своїх товарів, конкуренти можуть внести зміни і в структуру свого асортименту, поставивши решту виробників в не вигідне конкурентне положення. Асортимент компанії повинен бути по можливості широким через цілий ряд істотних обставин. Розширення номенклатури товарів може виявитися цінною підмогою в справі наладки зв'язків з оптовиками і зниження витрат збуту.

Чисельність конкурентів може мінятися. Збільшення їх числа викличе посилювання конкуренції і зменшення розмірів прибутку. Значне зростання чисельності конкурентів особливо характерне для галузей, що не вимагають великих витрат на початкових етапах діяльності, таких як виробництво солодоців. В цих випадках поява товару, збут якої стрімко росте, може привернути в галузь безліч нових виробників. Правда, частина їх не зуміє подолати період становлення, який називають періодом струсу. В галузях, що вимагають крупних капіталовкладень, зростання числа конкурентів не таке велике. Коли він все ж таки відбувається, нові учасники ринку прагнуть забезпечити збут своїх товарів за рахунок зниження цін, що негативно позначається як на загальному обсязі продажів, так і на рівні валового прибутку

первинного виробника і продавця товару. В результаті, ледве встигнувши випустити новий товар на ринок, компанія вимушена негайно приступити до його вдосконалення та пошуку нових виробів, які могли б замінити цей товар у разі появи сильної конкуренції.

Зміна попиту на окремі товари. Падіння попиту завжди викликає тривогу у керівництва і може з'явитися причиною розширення товарного асортименту для компенсації втрат. Проте підвищення попиту також має істотне значення. Задача керівництва — повністю використовувати будь-яке розширення ринкових можливостей і уміло протистояти падінню збуту. Коливання попиту на той або інший товар можуть бути викликані різними причинами. До числа таких причин можна віднести зміни в асортименті продукції, що випускається фірмами, виникнення дефіциту тих або інших матеріалів або компонентів, а також значне підвищення їх ціни, зміни в технології виробництва, передислокацію клієнтів виробника, що робить нерентабельною перевезення товару, коливання загального рівня ділової активності, введення заходів державного регулювання і т.п.

Не дивлячись на те, що маркетингові дослідження допомагають в справі встановлення напряму і інтенсивності розвитку тенденцій попиту на товари, що вивчаються, тобто допомагають прогнозувати попит на майбутнє, вони жодним чином не усувають досить значної невизначеності. Враховуючи це, керівники деяких компаній прагнуть диверсифікувати номенклатуру свого товарного асортименту, щоб знизити ступінь ризику у разі непередбаченого падіння попиту на окремі вироби.

Є ряд чинників, сприяючих саме розширенню асортименту продукції, пропонованої виробникам товарів. Доцільно коротко зупинитися на найважливіших з них.

Зміна в асортиментній політиці посередників. Покупець-посередник вважає за краще закупляти декілька різних товарів у одного постачальника, замість того щоб організувати закупівлі аналогічного товару або серії товарів з різних джерел. Вказана перевага пояснюється перш за все економією часу в

процесі закупівель і врегулювання претензій і скарг, можливістю одночасного відвантаження декількох різних товарів з метою зниження транспортних витрат і можливістю економії засобів шляхом закупівлі великих партій товарів за більш низькими цінами. Крім того, оскільки одночасні закупівлі декількох різних товарів забезпечують постачальнику і його комівояжеру крупні надходження, покупець може бути упевнений, що йому нададуть набагато більше увагу і нададуть більше послуг, ніж при роботі з декількома постачальниками.

Специфічні вимоги, що пред'являються до товарів. Спеціальні модифікації — основа для розробки нових товарів. Кожна виробнича компанія має свою, відмінну від інших виробників структуру, свій власний товарний асортимент, властиві тільки їй особливості ведення справ і т.п. В результаті доводиться йти на цілий ряд компромісів між своїми ідеальними запитами відносно технічних характеристик виробі і тим, що пропонується на ринку. Якщо подібні компроміси виявляються пов'язаними з великими витратами або незручностями, покупець може звернутися до постачальника з проханням про виробництво спеціальної модифікації необхідного товару. Деякі модифікації можуть знайти досить широке використання у фірм-замовників і стати доповненням товарного асортименту постачальника.

Широкий асортимент привертає увагу оптовиків. Багато виробників реалізують свою продукцію через оптовиків. Питома вага виробника одного товару в рамках діяльності його оптового агента по збуту може виявитися такою незначною, що такому виробнику уділятимуть мінімум уваги, і він практично не зможе робити ніякого впливу на оптовиків з метою примусити їх докласти зусилля для підвищення ефективності збуту його товару. У міру розширення асортименту виробника за рахунок товарів, відповідних ринкам і можливостям оптовиків, відносини між постачальником і оптовиками стають більш тісними. Постачальник вже може розраховувати на допомогу з їх сторони. Вони з більшим полюванням відгукуватимуться на його пропозиції щодо загальної організації в методів збуту і комплектування товарних запасів.

Невикористані виробничі потужності. Мабуть, найдієвішим стимулом, що

примушує виробників прагнути розширення свого товарного асортименту, є наявність невикористаних потужностей в тій або іншій сфері діяльності компанії. невикористані потужності можуть виявлятися в неповному завантаженні наявного виробничого устаткування, в недостатньому використанні можливостей служби збуту, науково-дослідного відділу, в недостатньому використуванні наявних фінансових можливостей, можливостей і досвіду керівних працівників — словом, на будь-якій ділянці діяльності підприємства. У ряді випадків зміни ці можна передбачити, ґрунтуючись на результатах відповідних маркетингових досліджень, в інших випадках передбачити їх надзвичайно важко, а то і просто неможливо.

Ще одна причина появи невикористаних потужностей криється в тому, що розвиток виробничих потужностей і потужностей у сфері збуту рідко обмежується заходами дрібного масштабу [42, с.144]. Це особливо характерно для розвитку виробничих потужностей, які звичайно постають у вигляді цілих комплексів функціонально залежних один від одного машин і устаткування. Коли існуючі виробничі потужності не в змозі наздогнати зростаючий попит ухвалюється рішення про закупівлю додаткового устаткування, протягом певного відрізка часу нових потужностей виявляється більш ніж достатньо для задоволення наявного попиту. Отже, використовуються вони не повністю, і керівництво під тиском обставин прагне завантажити їх виробництвом яких-небудь нових товарів.

Інколи керівництво процвітаючої компанії може визнати недоцільним або небажаним здійснювати розподіл у вигляді дивідендів всієї суми одержуваних прибутків. Нерозподілений прибуток стає частиною капіталу компанії і повинна активно використовуватися, а не лежати в касі. Тому керівництво процвітаючої компанії повинне постійно знаходити можливості розширення асортименту шляхом включення в номенклатуру нових товарів, виробництво яких можна б було фінансувати за рахунок нерозподіленої частки прибутку.

Використання побічних продуктів виробництва. Більшість виробничих процесів неминуче породжує різного роду побічні продукти, супутні появи

основного виробу. Якщо їх не використовувати, — а це майже завжди є можливим, — вони перетворяться на відходи. Отже, необхідно постійно і цілеспрямовано прагнути отримання максимальної віддачі від побічних продуктів виробництва, знаходити для них найрізноманітніші форми. У разі успіху товарний асортимент компанії може поповнитися новими виробами.

Всі описані вище чинники є зовнішніми по відношенню до компанії. Вони формують її товарний асортимент ззовні. Проте компанія зовсім не виступає при цьому в ролі пасивного спостерігача. Він може цілеспрямовано працювати над вдосконаленням структури своєї товарної пропозиції. Задача керівництва в даному випадку зводиться до умілого пристосування до обставин і організації перспективного планування. Роль компанії у формуванні власного товарного асортименту багато в чому залежить від характеру її діяльності і ряду обставин, до розгляду яких доцільно перейти.

Різноманітність чинників, під впливом яких складається структура асортименту продукції, пропонованої виробником своїм покупцям, надає особливе значення ретельній розробці керівництвом принципів планування і товарної політики компанії. Товарна політика дозволить не тільки організовано обновляти товарний асортимент шляхом включення в номенклатуру нових виробів, що органічно вписуються в рамки звичної діяльності компанії, але і служитиме керівництву як своєрідний індикатор загального напрямку дій при коректуванні ситуацій, які в протилежному випадку можуть привести до зниження прибутковості виробництва в майбутньому.

Товарну політику слід продумувати на декілька років вперед, оскільки між моментом ухвалення рішення про розробку перспективної ідеї і моментом, коли знов створений товар почне приносити компанії прибуток, може пройти не один рік. Слід зважати на те, що ні в одній іншій сфері управління немає такого тривалого тимчасового розриву між видачею дозволу на вивчення нової ідеї в обмежених масштабах і досягненням кінцевої мети — організації прибуткового виробництва і збуту нового товару. З фінансової точки зору ситуація загострюється ще і тим, що протягом всіх цих років доводиться багато витратити,

нічого не одержуючи натомість.

Виробничі потужності, технологія, матеріали і робоча сила. Необхідно провести аналіз виробничої діяльності компанії з погляду устаткування і інших засобів виробництва, з погляду використання нею технології, матеріалів і робочої сили, що використовуються нею. Особливе значення має знання секретів виробництва і виробничий досвід, який має свій в розпорядженні персонал компанії.

Організація і діяльність служби маркетингу. Один з основних обов'язків відділу маркетингу компанії полягає в підтримці надійного зв'язку з існуючими і потенційними споживачами її продукції або з різними групами оптових компанії, що займаються реалізацією її виробів. Важливо враховувати принципи роботи торгового персоналу з погляду розподілу товарних груп і ринків в рамках системи збуту, а також про гнучкість цієї системи і її здібності до сприйняття нових товарів або товарних груп без принципової організаційної перебудови.

Фінансові ресурси. Фінансові можливості компанії і процес її фінансового становлення досить легко піддаються вимірюванню і служать одним з найістотніших стримуючих чинників при розробці планів випуску нових товарів. Для успішного випуску нового товару можуть бути потрібно значні капіталовкладення в сферу НДДКР: на проведення різних досліджень технічного характеру і дослідження ринку, ретельне вивчення можливостей товару, створення дослідного виробництва, придбання нового виробничого устаткування, організацію діяльності по формуванню попиту. Розміри асигнувань, необхідних для включення в асортимент компанії нового товару, коливаються в широких межах. Виробництво деяких типів товарів вимагає крупних капіталовкладень. Отже, компанія з обмеженими ресурсами просто не в змозі зайнятися діяльністю у відповідних сферах. З другого боку, проникнення у галузі низької капіталомісткості не є надто складним. В таких галузях, як правило, спостерігається сильна конкуренція і низький рівень невігідних витрат. Компанії, звиклі до діяльності в капіталомістких галузях, дуже обережні при рішенні питання про вхід в галузь, що вимагає незначних первинних витрат,

оскільки досвід свідчить про те, що їм буде дуже важко витримати конкуренцію цін [40, с.82].

Як і при аналізі інших ресурсів підприємства, при оцінці фінансових можливостей компанії слід проводити порівняння з фінансовими можливостями конкурентів. Так, для компанії, плануючої приступити до виробництва нового товару, надзвичайно важливо знати, чи розташовують конкуренти фінансовими можливостями, щоб наслідувати приклад лідера.

Особливості менеджменту. Одним з найважливіших аспектів діяльності підприємства є аналіз здібностей і можливостей його вищого керівництва та керівників середньої ланки. Велике значення має також рішучість керівництва продовжувати капіталовкладення до повного освоєння потенційних можливостей нового товару та сміливість при ухваленні рішень про припинення фінансування робіт над товаром, що здавався спочатку, багатообіцяючим [40, с.95]. Припустимо, компанія діє в галузі, де з моменту початку роботи над товаром до моменту, коли цей товар почне давати якусь віддачу, проходить три-чотири роки. Якщо така компанія схоче поповнити свій асортимент товаром, прибутковість якого виявляється тільки через шість-сім років, вище керівництво може не витримати такого довгого очікування і відмовитися від продовження робіт буквально напередодні переломного моменту. Щодо питання про ступінь завантаженості керівництва, то якщо ключові керівники вимушені займатися широким колом проблем, то поповнення асортименту компанії товарами, розробка і упровадження яких вимагають постійної пильної уваги з боку керівництва, може виявитися дуже важкою справою.

Отже, на формування товарного асортименту впливає багато зовнішніх факторів, серед яких вчені виділяють темпи НТП, структура ринкового попиту, асортиментна політика конкурентів та посередників, сезонність попиту, культура споживання. Не менший вплив на формування товарного асортименту підприємства чинять і внутрішні фактори, до яких вчені відносять фінансові, маркетингові, виробничі можливості підприємства, НДДКР, специфічні вимоги підприємства до виробів, використання побічних продуктів виробництва,

особливості менеджменту підприємства. Вплив цих факторів на формування товарного асортименту ПАТ «ТерА» досліджено в Розділі 2.

### 1.3. Теоретичні підходи до аналізу товарного асортименту підприємств

Основна мета аналізу асортименту продукції - формування оптимальної структури асортименту, номенклатури продукції та забезпечення стабільного продажу продукції фірми і прибутку.

Аналіз літературних джерел [9, с.13-26; 13, с. 269; 21, с. 30; 45, с. 163] показав, що найчастіше для аналізу товарного асортименту підприємства використовують методи економічного аналізу та графічні моделі.

Прийоми економічного аналізу. Діяльність підприємства характеризується нерозривною взаємозалежністю всіх сторін і показників виробничої і фінансової роботи. З допомогою економічного аналізу можна на через систему показників вивчати господарські явища і процеси, виявляти причини зміни їх та вимірювати взаємозв'язки між ними загалом та асортиментну політику зокрема.

Під час аналізу від дослідження підсумкових показників переходять до детального вивчення їх за місцем і часом, характеристикою факторів зміни, пошуку резервів і шляхів мобілізації їх. Комплексний підхід до дослідження факторів формування показників роботи підприємства базується на прийомах аналізу, які забезпечують, виявлення й вимірювання реальних зв'язків, що можуть бути застосовані до вивчення різних сторін роботи підприємства та результатів його діяльності. Прийоми економічного аналізу [21, с.12-27] показано на рис. 1.3.

*Приєм порівняння* створює широкі можливості для всебічного вивчення господарських процесів, їхніх характеристик та з'ясування факторів, які впливають на економічні результати.

*Групування* базується на виділенні в складі досліджуваних явищ груп і підгруп за тими чи іншими характерними ознаками, які допомагають систематизувати матеріали аналізу, розкривають зміст результатів і вплив на них окремих



показників.

*Елімінування* — логічний прийом, за допомогою якого виключається дія всіх факторів, за винятком одного. Цю операцію здійснюють різними способами, з яких найбільш поширений — прийом ланцюгових підстановок факторів на досліджуваній узагальнюючий показник господарської діяльності підприємства.

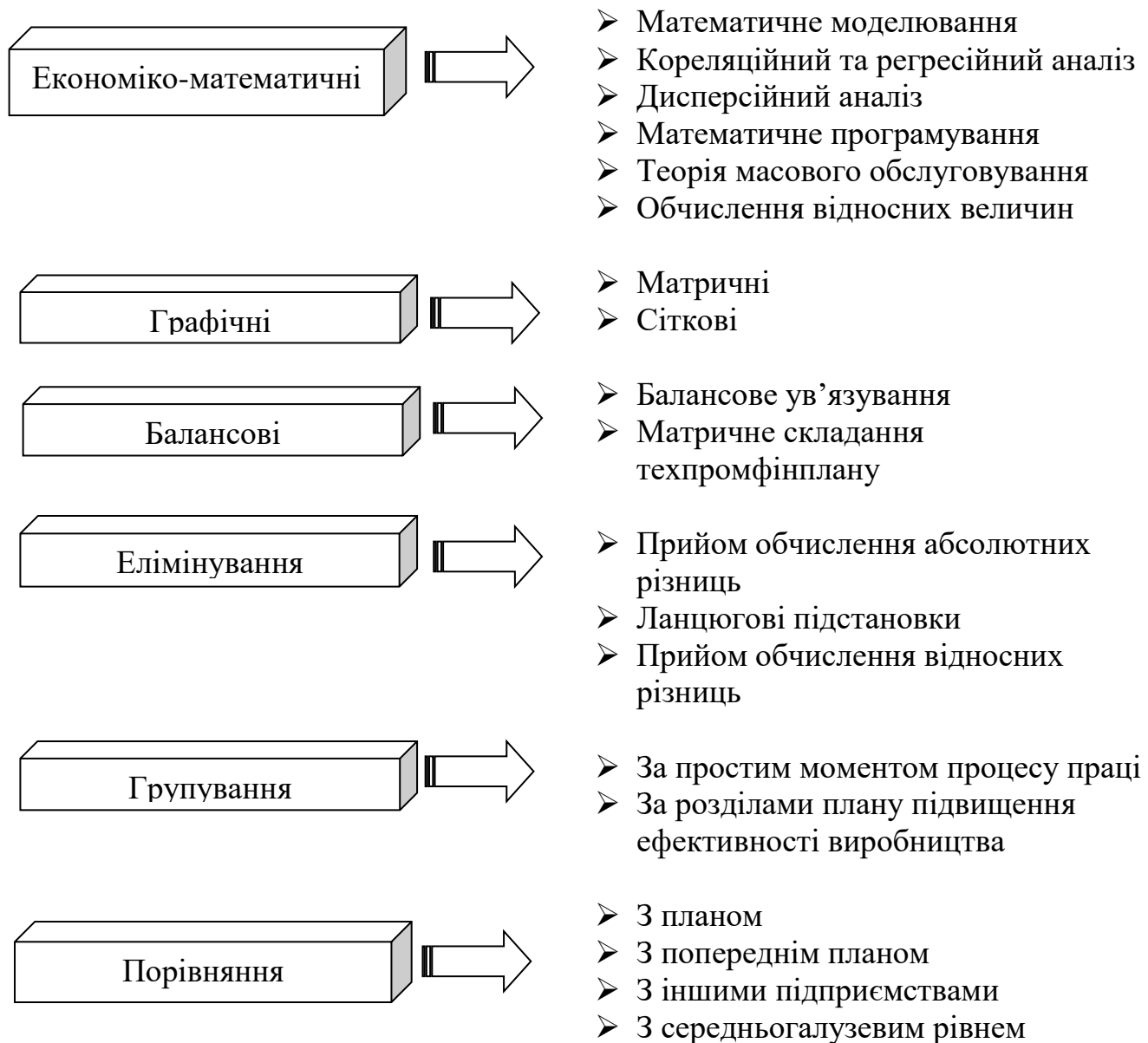


Рис. 1.3. Прийоми аналізу

*Прийом ланцюгових підстановок* полягає у послідовній заміні планової величини кожного із взаємодіючих факторів фактичною і в порівнянні результатів, які послідовно одержують при кожній такій заміні, при цьому

елімінується (виключається) вплив окремих факторів на досліджуваний узагальнюючий показник. Фактори в аналізі — це активно діючі сили, які призводять до позитивних чи негативних змін у стані об'єкта і в показниках, що відбивають цей стан. Резервами в аналізі є потенціальне не використані і виявлені можливості посилення впливу позитивних і обмеження негативних факторів.

*Підстановка*—це заміна базової величини окремого показника на фактичну. Кількість підстановок залежить від числа факторів, які входять до розрахункової формули. А кількість розрахунків на одиницю більша, тому що спочатку в формулу підставляють усі планові величини і визначають базовий (плановий) узагальнюючий показник.

З розвитком економічного аналізу, посиленням його ролі в управлінні виробництвом збільшується кількість досліджуваних факторів і виникає потреба використати *економіко-математичні прийоми*, які найдоцільніше використовувати саме для аналізу асортименту товару, основні з яких такі:

- кореляційний та регресійний аналіз, який застосовують у випадках, коли між значеннями факторів (показників) є кореляційний зв'язок. При цьому використовують засоби Excel;
- дисперсійний аналіз, що використовують для визначення впливу заходів, кількісна оцінка ефективності яких безпосередньо утруднена;
- теорія масового обслуговування застосовується для того, щоб знайти резерви кращої організації праці складів, комор, кранів, розрахунку запасних частин до машин і т. д.;
- математичне програмування, завдяки якому можна вибрати оптимальний варіант вирішення господарської діяльності підприємства;
- розрахунок показників, що характеризують товарну структуру.

Економічний аналіз базується на системі економічної інформації, покладеної в основу оптимальних управлінських рішень. Для аналізу асортименту продукції найчастіше використовують розрахунок показників, що характеризують товарну структуру [52, с.50-52], а саме розрахунок таких

показників:

1. Частка товару або товарної групи в загальному обсязі продажу, котрий відображає місце і-го товару відносно всієї сукупності товарів або в окремій групі товарів і котрий визначають за формулою:

$$D_i = \frac{p_i * q_i}{\sum_{i=1}^n p_i * q_i}, \quad (1.1)$$

де  $p_i * q_i$  - обсяг продажу і-го товару;

$\sum_{i=1}^n p_i * q_i$  - увесь обсяг продажу;

$n$  – кількість товарних груп.

2. Співвідношення обсягів продажу двох товарів – А та В, котрий дає змогу співвідносити розміри продажу різних товарів:

$$K = \frac{P_a * q_a}{P_b * q_b}, \quad (1.2)$$

де  $P_a * q_a$  - обсяг продажу товару А;

$P_b * q_b$  - обсяг продажу товару В.

3. Узагальнений показник асортименту, котрий розраховують за формулою:

$$U = (A_i * K_i) / n, \quad (1.3)$$

де  $A_i$  – вагомість і-го показника;

$K_i$  – величина показника;

$n$  – кількість показників.

Значимість показників  $A_i$  визначається експертним шляхом з урахуванням того факту, що  $A_i < 1$ , а сума  $A_i = 1$ .

Розглянута система показників асортименту надає можливість вимірювати відхилення фактичного стану від бажаного. Діючи на фактори, що впливають на асортимент, можливо усунути ці відхилення з метою приведення його у відповідність до споживчого попиту. Таким чином, інтегральний показник стану асортименту виступає як основний показник ефективності товарно-асортиментної політики підприємства. Для розрахунку інтегрального показника оптимальності асортименту використовують такі одиничні показники [52, с.50-52]:

а) *коефіцієнт ширини асортименту*  $K_{ш}$  — середня фактична кількість груп даного товару під час перевірок впродовж року співвіднесена до кількості груп, що їх виробляє підприємство.

б) *коефіцієнт глибини асортименту* — наявна кількість різновидів товару під час перевірок співвіднесена з кількістю виробів підприємством.

в) *коефіцієнт стійкості асортименту* — середня кількість наявних різновидів товару під час перевірок співвіднесена з кількістю даного товару, передбаченого асортиментним переліком.

г) *коефіцієнт оновлення асортименту* — середня кількість нових різновидів товару — таких, які були відсутні на момент попередньої перевірки, співвіднесена із загальною кількістю, передбаченою асортиментним переліком.

Якщо  $U$  набуває значень в межах від 0,1 до 0,2 — асортимент вважається досить збалансованим. Розглянута система показників і асортименту надає можливість вимірювати відхилення фактичного стану від бажаного. Діючи на фактори, що впливають на асортимент, можливо усунути ці відхилення з метою приведення його у відповідність до споживчого попиту. Таким чином, інтегральний показник стану асортименту виступає як основний показник ефективності товарно-асортиментної політики підприємства.

АВС-аналіз — метод аналізу, завдяки якому сукупність об'єктів (виробів, клієнтів, постачальників, ринків збуту) розподіляється за певними критеріями і визначається частка певних груп у сукупності [13, с.492]. Критерії розподілу залежно від мети аналізу різноманітні. Враховуються два критерії:

- перший — кількість виробів або груп продуктів, або клієнтів, або регіонів;
- другий — прибуток, витрати, товарообіг.

Відповідно до обраних критеріїв всі об'єкти розподіляються на три групи — А, В, С, до кожної з яких розробляються та визначаються оптимальні управлінські рішення. Ідея методу полягає в тому, щоб сконцентрувати ресурси на критичній меншості, залишаючи поза увагою тривіальну більшість. Так, наприклад, використання АВС-аналізу в управлінні запасами дає змогу розподілити запаси на три класифікаційні групи на основі річної вартості запасів (річний попит кожної одиниці найменувань запасів перемножується на ціну одиниці).

Клас А одиниць найменувань — це клас, на який припадає високий річний обсяг. Це може бути лише 15% загального обсягу одиниць запасу, які, проте, становлять 70—80% від загальної вартості запасів [53, с.35].

Клас В одиниць — це запас одиниць, на який припадає середня величина річного обсягу запасів у грошовому вираженні. Ці найменування можуть становити близько 30% від загальної кількості найменувань і 15—25% загального обсягу в грошовому вираженні [53, с.35].

Інші запаси з низьким обсягом витрат у грошовому вираженні на рік входять до класу С. Вони становлять 5% від загального обсягу витрат у грошовому вираженні, але близько 55% найменувань від загальної кількості [53, с.35].

Результати АВС-аналізу можуть бути зображені графічно. На осі *x* відкладають значення першого критерію (частка найменувань від загальної кількості тощо). На осі *y* відкладають значення другого критерію (відсоток від річного обігу, відсоток від загального прибутку і т.д.). Результатом оцінки всіх товарів може бути прийняття рішення щодо збільшення або зменшення гармонійності товарної номенклатури. Рішення не може бути єдиним на всі випадки і залежить від стратегічних цілей фірми, ресурсів.

До моделей, котрі дозволяють проаналізувати товарний асортимент,

належать, насамперед матриця Бостонської консультативної групи і модель життєвого циклу товару.

Матриця „Бостон консалтинг груп" дозволяє підприємству класифікувати кожен СГП за його часткою ринку стосовно основних конкурентів та за темпами зростання галузі. Матриця передбачає чотири типи СГП: „зірки", „дійні корови", „важкі діти", „собаки" [13, с.182-183].

СГП, які охоплюють значні частки ринку в секторах економіки, що розвиваються, називаються „зірками". „Зірка" дає значні прибутки, але потребує значних коштів для фінансування розвитку. З часом розвиток галузі сповільнюється, і „зірка" переходить у ранг „дійної корови".

„Дійна корова" займає позиції лідера в доволі зрілій галузі. Без значних витрат на маркетингові заходи такі СГП дають чималі прибутки, які стають джерелом фінансування інших підрозділів.

„Важка дитина" — це ті СГП, які завоювали незначні частки ринку в галузях, що розвиваються. Вони не приносять великих прибутків, потребують значних інвестицій для збільшення ринкової частки. Підприємство або інтенсифікує маркетингову діяльність та фінансове підтримує СГП, або приймає рішення про вихід СГП із ринку.

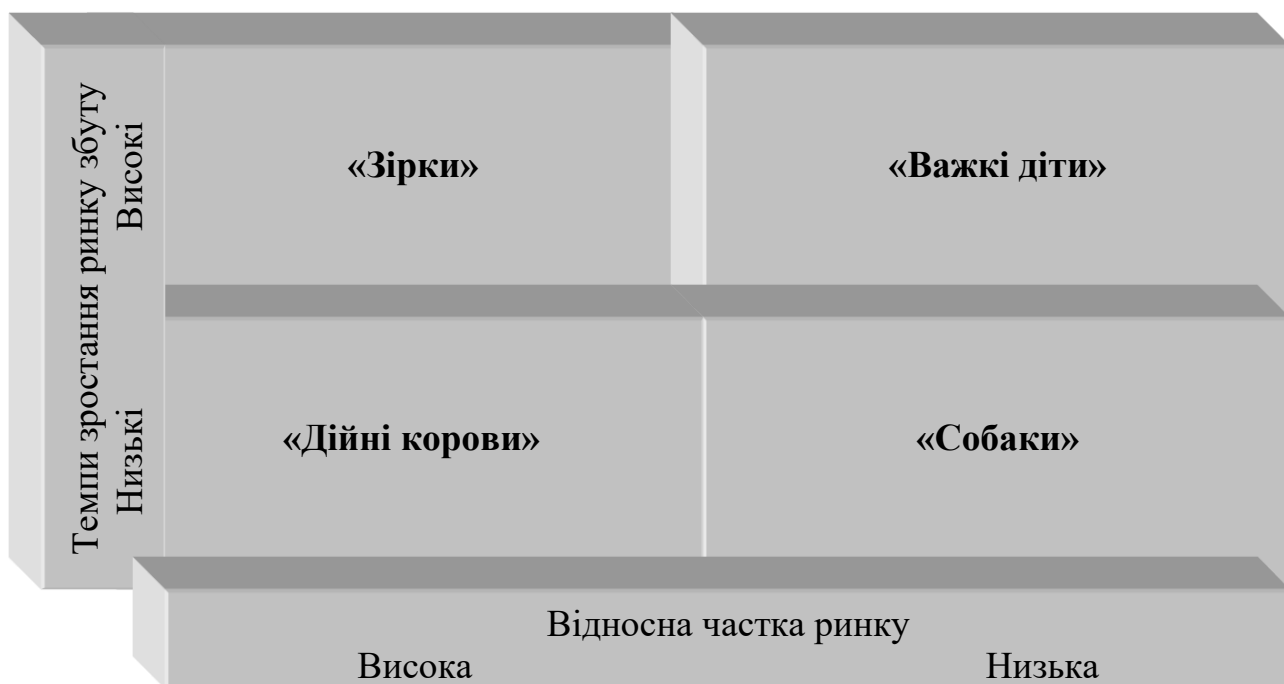


Рис. 1.4. Матриця зростання / частка ринку (BCG)

„Собака" — це СГП з обмеженим обсягом збуту у зрілих галузях або галузях, які переживають стагнацію. Ринок у такому разі не зростає, і вигідніше припинити їх виробництво. Застосування матриці „Бостон консалтинг груп" дає змогу зіставляти позиції підрозділів підприємства та встановлювати ступінь збалансованості між ними в розрізі квадрантів матриці.

Кожному товару, який з'являється на ринку, як і людині протягом життя, судилося пройти кілька етапів життєвого циклу від "народження" до "смерті" — з моменту виведення товару на ринок до зняття з виробництва.

Життєвий цикл товару визначає послідовність періодів існування товару фірми на ринку та характеризує зміну обсягів продажу та прибутку від його реалізації і визначає маркетингові стратегії від моменту виведення товару на ринок до його зняття з ринку відповідно до поведінки споживачів і конкурентів [13, с. 245-247]. Класичний життєвий цикл товару складається з чотирьох етапів: *етап впровадження, етап зростання, етап зрілості, етап спаду*.

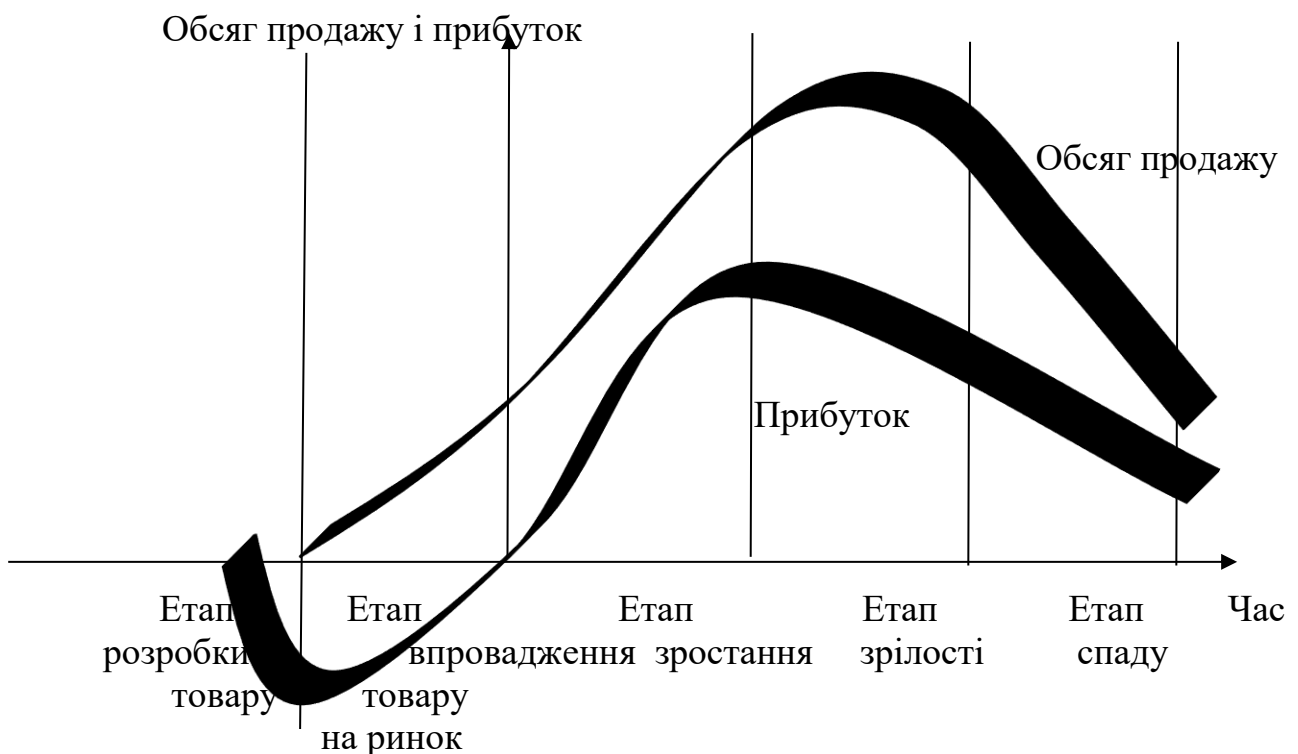


Рис. 1.5. Модель життєвого циклу товару

Таким чином, оцінку асортименту товару можна звести до таких завдань:

1. Розрахунок абсолютних та відносних показників;
2. Оцінка асортименту за допомогою регресійно-кореляційного аналізу;

3. Аналіз структури асортименту з використанням графічних моделей;
4. ABC-аналіз.

Для аналізу асортименту продукції використовуються такі джерела інформації: «Звіт підприємства (об'єднання) про виконання плану за продукцією», «Звіт про витрати на виробництво продукції (робіт), послуг підприємства (організації)», рекламації, нагромаджувальні відомості здавання на склад готової продукції.

#### 1.4. Математичне моделювання як метод оптимізації товарного асортименту підприємств

*Моделювання* — це наукова теорія побудови і реалізації моделей, за допомогою яких досліджуються явища і процеси в природі і суспільному житті [36, с.26]. *Модель* — це умовне зображення об'єкта, що відображає його найістотніші характеристики, які необхідні для проведення дослідження [36, с.26]. Економічна модель відображає взаємозв'язок окремих параметрів явищ і процесів економічного життя. Будь-яка модель виконує, в першу чергу, прогностичну функцію, без якої побудова її була б недоцільною для теорії і тим більше для практичного використання.

В економічному прогнозуванні модель замінює неіснуючий процес (явище, об'єкт), і тому стає єдиним інструментом перевірки гіпотези про майбутній розвиток. Побудована на інформації минулого і сучасного, модель дозволяє теоретично відображати майбутнє. Економічне моделювання тісно пов'язано із застосуванням математичних методів в економіці і зводиться до побудови економіко-математичних моделей. Економіко-математична модель не є дзеркальним відображенням реальної дійсності. Модель повинна відображати найбільш характерні риси, основні властивості, відношення до реального життя.

Найважливіша вимога до економіко-математичної моделі полягає в її можливості адекватного відображення економічних процесів. Разом з тим надмірне бажання посилити адекватність моделі призводить до її ускладнення,



що часом не дозволяє реалізувати її сучасними програмно-методичними і технічними засобами. Тому потрібен компроміс між складністю моделі і можливістю її реалізації для практичного застосування.

Економіко-математична модель має пізнавальну і практичну цінність, якщо вона відповідає певним вимогам [36, с. 28]:

- спирається на основні положення економічної теорії;
- адекватно відображає реальну економічну дійсність;
- враховує найбільш важливі фактори, які визначають рівень досліджуваних показників;
- відповідає встановленим критеріям;
- дозволяє отримати такі знання, які до її реалізації були невідомими;
- бути достатньо абстрактною, щоб допустити варіювання великим числом змінних, але не настільки, щоб виникли сумніви в її надійності і практичній корисності отриманих результатів;
- задовольняти умови, які обмежують строк розв'язування задачі;
- дозволяє реалізувати її існуючими засобами.

За характером взаємозв'язку прогнозованого (або аналізованого) показника з факторіальними ознаками усю різноманітність економіко-математичних моделей можна поділити на дві групи: детерміновані і стохастичні [36; 41].

До детермінованих відносять ті моделі, результат реалізації яких повністю і однозначно визначений набором заданих параметрів. Ці моделі ґрунтуються на застосуванні лінійної алгебри і являють собою систему рівнянь, які спільно розв'язуються з орієнтацією на заданий оптимум. В свою чергу детерміновані моделі діляться на балансові і моделі оптимального планування.

Моделі оптимального планування являють собою систему рівностей (нерівностей), які відображають умови певної задачі і цільову функцію. До таких моделей відносять моделі оптимального програмування (лінійного, нелінійного, динамічного тощо).

Стохастичні моделі описуються ймовірними (стохастичними)

залежностями, ґрунтуються лише на законах теорії ймовірності. При побудові цих моделей досліджуваний процес умовно розглядається як детермінований, але в модель вводять елементи оцінки ймовірності отримання певного результату.

До стохастичних моделей відносять в першу чергу моделі, які базуються на принципі вирівнювання статистичних рядів. Це, так звані, факторні моделі, де рівень результативної ознаки (функції) визначається впливом факторіальних ознак (аргументів).

Факторні моделі можуть включати різну кількість змінних величин і відповідних їм параметрів. Найпростішими видами факторних моделей є однофакторні. В цьому випадку аналіз і прогноз досліджуваного показника здійснюється в залежності від однієї факторіальної ознаки. Різновидністю однофакторної моделі є часовий тренд. На відміну від однофакторної моделі багатфакторна модель дозволяє одночасно враховувати вплив двох або більше факторів на рівень і динаміку аналізованого (прогнозованого) показника.

За масштабом дослідження розрізняють макро- і мікроекономічні моделі. Перші орієнтовані на прогнозування макроекономічних показників (валовий національний дохід, інфляція, безробіття та ін.), другі — на мікроекономічні показники (попит і пропозиція, ціни на окремі види товарів, витрати виробництва, прибуток та ін.).

В економіці, як правило, не існує суворих функціональних залежностей. На рівень економічних показників впливає багато факторів, як закономірних, так і випадкових, причому деякі фактори не можуть бути виражені кількісно, а про інші неможливо отримати інформацію. Тому метод моделювання, який використовується для прогнозування економічних показників, базується головним чином на стохастичних моделях, які реалізуються на основі статистичної інформації, моделі такого виду носять назву економіко-статистичних. Однією із форм економіко-статистичного моделювання є кореляційне моделювання. Суть його полягає в тому, щоб знайти математичний

вираз (формулу), який відображає зв'язок досліджуваного показника і факторів, які його визначають, тобто реалізувати залежність

Кореляційна модель реалізується за допомогою методів кореляції та регресії (кореляційний та регресивний аналіз). Кореляційний та регресивний аналіз тісно пов'язані між собою. При виконанні передумов кореляційного аналізу одночасно виконуються і передумови регресивного аналізу.

Але проведення регресивного аналізу не пред'являє такі жорсткі вимоги, як проведення кореляційного аналізу. Регресивний аналіз припустимий, якщо навіть початкова інформація не відповідає нормальному закону розподілу, що характерно для техніко-економічних величин. Кореляційний же аналіз оперує з нормальним розподілом випадкових величин. У якості залежної змінної в регресивному аналізі використовується випадкова змінна, в якості незалежної — не випадкова змінна (змінні).

В економічних дослідження використовуються можливості обох напрямків аналізу, і тому метод в цілому отримав назву кореляційного і регресивного аналізу. Кореляційну модель прийнято називати рівнянням регресії, внаслідок чого економетричною моделлю називають систему регресивних рівнянь і тотожностей.

Весь процес прогнозування на основі економетричних моделей охоплює ряд етапів [41, с.11-12]:

- а) постановка проблеми, її теоретичне і логічне формулювання;
- б) аналіз об'єкта прогнозування;
- в) вибір прогнозованого показника і відбір факторів, які визначають його рівень;
- г) побудова моделі, яка відповідає вимогам логічної і статистичної адекватності;
- д) збір початкових даних і заповнення абстрактної економічної моделі (системи рівнянь) необхідними емпіричними (статистичними) даними;
- ж) реалізація моделі по завчасно розробленому алгоритму і початковій інформації;

- з) оцінка якості і надійності параметрів моделі і власне самої моделі;
- к) проведення ретроспективного аналізу на основі інформації «передісторії»;
- л) побудова прогнозу на основі відібраної моделі;
- м) оцінка якості і достовірності прогнозу;
- н) складання пояснювальної записки на основі прогнозу і прийняття по його результатах управлінських рішень.

Математичне моделювання є один із найефективніших методів оптимізації товарного асортименту. Математичне моделювання включає в себе наступний ряд етапів [41, с.11-12].

*I етап.* Фізична постановка задачі дослідження. На цьому етапі визначається об'єкт дослідження. Однак цього недостатньо, бо всякий об'єкт дослідження, всякий процес є невичерпні у своїх властивостях і відношеннях (зв'язках). Тому слід у відповідності із задачами дослідження та конкретними умовами виділити із них найсуттєвіші, розв'язання яких повинно привести до досягнення поставленої мети.

*II етап.* Створення математичної моделі. Процес побудови математичної моделі (математичного опису) є творчий процес, який залежить від цілого ряду чинників: від ступеня повноти інформації про досліджуваний об'єкт, його внутрішні механізми, мети та завдань моделювання, обчислювальних ресурсів, ступеню достовірності очікуваних результатів, інтелектуального рівня, математичної підготовки і досвіду дослідника та інших. Математичні моделі об'єктів з високим ступенем повноти інформації доцільно будувати з використанням звичайних диференціальних рівнянь та диференціальних рівнянь в частинних похідних. Це дає змогу вивчати поведінку об'єкту із зміною в часі та по просторових (геометричних) координатах. Для моделей об'єктів з невисоким ступенем інформації про них використовують регресійні методи [41, с.20].

*III етап.* Вибір або розробка методу побудови розв'язку моделі, а його алгоритмізації і програмної реалізації на ЕОМ. Вибір чи розробка методу побудови математичного розв'язку моделі та його подальша алгоритмізація і

програмна реалізація залежать від складності самої моделі, який математичний апарат використано для побудови математичної моделі. Якщо математична модель має детермінований вигляд, тобто побудована у вигляді системи диференціальних рівнянь, то доцільніше побудувати розв'язок такої моделі аналітичним способом. При цьому ми одержуємо аналітичну залежність полів розподілу основних параметрів моделі відносно часової змінної та просторових координат, що задовольняє основні обмеження моделі.

*IV етап.* Перевірка математичної моделі на адекватність. Перевірка математичної моделі на адекватність фізичному об'єкту є важливий і трудомісткий етап наукового дослідження, від якого залежить якість результатів моделювання та їх практичного використання. Тому необхідно проводити комплексну оцінку відповідності результатів чисельного моделювання на ЕОМ і даних фізичних експериментів в широкому діапазоні зміни вхідних параметрів моделі, використовуючи методи математичної теорії експерименту [36, с. 6-7; 41, с.15].

*V етап* — дослідження на математичній моделі. Всі обчислювальні експерименти по заранне наміченому плану проводяться на розробленій і перевіреній на адекватність математичній моделі.

*VI етап.* Перенесення одержаних на математичній моделі даних на фізичний об'єкт, вивчення і використання одержаної інформації в практичній діяльності.

Отже, маркетингове моделювання є ефективним інструментом вирішення маркетингових завдань, в тому числі формування оптимального товарного асортименту.

## Висновки до розділу 1

Аналіз праць науковців виявив, що на формування товарного асортименту впливає багато зовнішніх факторів, серед яких вчені виділяють темпи НТП, структура ринкового попиту, асортиментна політика конкурентів та

посередників, сезонність попиту, культура споживання. Не менший вплив на формування товарного асортименту підприємства чинять і внутрішні фактори, до яких вчені відносять фінансові, маркетингові, виробничі можливості підприємства, НДДКР, специфічні вимоги підприємства до виробів, використання побічних продуктів виробництва, особливості менеджменту підприємства.

Основна мета аналізу асортименту продукції - формування оптимальної структури асортименту, номенклатури продукції та забезпечення стабільного продажу продукції фірми і прибутку. Аналіз літературних джерел показав, що найчастіше для аналізу товарного асортименту підприємства використовують методи економічного аналізу та графічні моделі. Таким чином, оцінку асортименту товару можна звести до таких завдань: розрахунок абсолютних та відносних показників; оцінка асортименту за допомогою регресійно-кореляційного аналізу; аналіз структури асортименту з використанням графічних моделей; АВС-аналіз. Для аналізу асортименту продукції використовуються такі джерела інформації: «Звіт підприємства (об'єднання) про виконання плану за продукцією», «Звіт про витрати на виробництво продукції (робіт), послуг підприємства (організації)», рекламації, нагромаджувальні відомості здавання на склад готової продукції.

У загальному весь процес використання економіко-статистичних моделей, як інструментарію прогнозування, можна поділити на дві частини:

- побудова прогностичної моделі, яка відповідає необхідним умовам;
- складання прогнозу на основі використання побудованої моделі.

Застосування економічно-статистичних методів в економічних дослідженнях пов'язано з рішенням цілого ряду складних теоретико-методологічних проблем. І хоча цей метод найбільш ефективний, він найскладніший в прогнозуванні. Вплив різноманітних факторів на формування товарного асортименту ПАТ «ТерА» досліджено в Розділі 2.

## РОЗДІЛ 2

### ОЦІНКА ТА АНАЛІЗ ТОВАРНОГО АСОРТИМЕНТУ ПАТ «ТЕРА»

#### 2.1. Аналіз господарської ПАТ «ТерА»

Тернопільська кондитерська фабрика заснована в 1945 році під назвою «Артіль «Харчокомбінат». 18 лютого 1994 р. Тернопільська кондитерська фабрика отримала статус орендного підприємства. В 1996 році відповідно до Указу Президента України «Про прискорення приватизації майна в агропромисловому комплексі» № 66 від 19.01.95 р. та наказу регіонального відділення Фонду державного майна України по Тернопільській області від 06.02.96 р. № 74 підприємство перетворено у відкрите акціонерне товариство «Тернопільська кондитерська фабрика». В липні 2000 р. у відповідності з рішенням Загальних зборів акціонерів, товариство перейменовано у ПАТ «ТерА» (zareєстровано 21.08.2000 р. за № 25349301100010337).

На сьогодні ПАТ спеціалізується на випуску різноманітних кондитерських виробів: вафлі, пряники, печиво, зефір, мармелад, драже, східні солодоці, цукерки асортимент яких налічує понад 160 найменувань.

На даний момент ПАТ продовжує нарощувати виробництво продукції, розширює наявну мережу збуту. Головними пріоритетами в роботі підприємства є висока якість продукції та доступна ціна.

Публічне акціонерне товариство "Тера" (далі ПАТ "Тера") має повну юридичну і господарчу самостійність і є приватним товариством. Форма власності – приватна. Ідентифікаційний код за ЄДРПОУ товариства – 00375697. Юридична адреса: 46008, м. Тернопіль, вул. Пирогова, 11, тел.: (0352) 524438, (0352) 255711.

ПАТ «Тера» державну реєстрацію пройшло у Виконавчому комітеті Тернопільської міської ради 31 грудня 1991 року. У державній реєстрації ПАТ «Тера» видом економічної діяльності зазначено 15.81.0 Виробництво хліба та хлібобулочних виробів.

Основні види діяльності ПАТ «Тера»:

- виробництво сухарів, печива, пирогів і тістечок тривалого зберігання;
- виробництво хліба та хлібобулочних виробів;
- роздрібна торгівля в неспеціалізованих магазинах з перевагою продовольчого асортименту.

На сьогоднішній день ПАТ "Тера" спеціалізується на випуску різноманітних кондитерських виробів: вафлі, пряники, печиво, зефір, мармелад, драже, східні солодоші, цукерки, бараночні вироби - асортимент яких налічує понад 80 найменувань. На сьогодні ПАТ продовжує нарощувати виробництво продукції, розширює наявну мережу збуту. Головними пріоритетами в роботі фабрики є якість продукції.

У своїй діяльності Товариство орієнтується на власні кошти. ПАТ працює на повному госпрозрахунку. Для фінансування на технічне переозброєння підприємства планується збільшити обсяги реалізації продукції, скоротити суми дебіторської та кредиторської заборгованості. Протягом звітнього періоду підприємство користувалося короткостроковим кредитом банку. Чистий (дохід) виручка від реалізації продукції складає 16398 тис. грн.

Свою діяльність «ТерА» здійснює на основі ліцензій (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Інформація про одержані ліцензії (дозволи) на окремі види діяльності

Вид діяльності	Номер ліцензії (дозволу)	Дата видачі	Державний орган, що видав	Дата закінчення дії ліцензії (дозволу)
Торговий патент на право здійснення торгівельної діяльності	ТПА 868884	01.08.2014	Тернопільська ОДП	31.07.2015
Опис	Після закінчення терміну дії торгового патенту, його буде продовжено.			



На сьогоднішній день ПАТ "ТерА" спеціалізується на випуску різноманітних кондитерських виробів: вафлі, пряники, печиво, зефір, мармелад, драже, східні солодоші, цукерки, бараночні вироби - асортимент яких налічує понад 80 найменувань. На сьогодні ПАТ продовжує нарощувати виробництво продукції, розширює наявну мережу збуту. Головними пріоритетами в роботі фабрики є якість продукції.

Поліпшення вітчизняного виробництва разом з імпортом високоякісних іноземних виробів та внутрішніми інвестиціями провідних іноземних кондитерських фірм суттєво вплинули на конкурентоспроможність ПАТ «ТерА». Зараз на фабриці спостерігається збільшення прибутку та збільшення долі на ринку. На сьогодні її частка на ринку становить біля 14% порівняно з більш ніж 10% у 2013 році.

Підприємством реалізовується продукція замовникам з відстрочкою отримання платежів, що негативно впливає на фінансовий стан. Податкові закони передбачають сплату податків по моменту відвантаження товару, а не отримання коштів за реалізовану продукцію. Вилучаються кошти в бюджет, які мали би бути використані на поповнення виробничих запасів. У зв'язку з недостатністю робочого капіталу для поточних потреб товариство залучало кредитні кошти. Підприємство користувалося короткостроковими і довгостроковим кредитами банку.

Аналіз збуту продукції за останні кілька років показав стабільний прогрес. Останніми роками відбулося підвищення попиту на вітчизняні товари. Це дає можливість будувати сприятливий прогноз на ріст обсягу виробництва в 2015 році.

Дані про фактичний обсяг виробництва наочно показують, що підприємство стабільно нарощувало випуск. Динаміка випуску продукції показана в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

## Динаміка випуску продукції фабрики за останні п'ять років (тис.т.)

	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.
Кондитерські вироби, всього	5579	12020	18904	21099	22656
В тому числі:					
1. Цукристі	555	650	761	938	1113
Цукерки глазуrowані шоколадом	43	58	76	90	103
Мармелад	131	180	202	312	345
Драже	8	14	16	17	23
Зефір	373	398	465	512	634
2. Борошняні	6188	8376	12594	17347	21895
Вафлі	56	427	498	378	765
Пряники	3786	4378	5980	6520	7520
Печиво	4720	3098	5612	9830	12876
Сушки	428	473	504	619	734
В розфасовці та загортці	2802	2546	4900	5048	8175
Напівфабрикати	19	23	27	35	39

Варто відзначити, що сьогодні всі види сировини закуповуються без труднощів. У процесі виробництва використовується як імпортна, так і вітчизняна сировина. За кордоном закуповуються такі види сировини й матеріалів, як: горіхи, ароматизатори та барвники.

Вітчизняна сировина: цукор, крохмально-патокова й молочна продукція, жири й маргарінова продукція, фруктове пюре, борошно пшеничне, яйце, крупи тощо.

Аналіз фінансового стану починається з вивчення складу й структури майна підприємства за даними балансу. Дані аналітичних розрахунків можуть бути представлені у вигляді таблиці 2.3.

Як видно з таблиці 2.3, основними складовими постійних активів (необоротних активів) на кінець 2014 року становлять основні засоби 29,28% або 23795 тис.грн., хоча їхня частка в структурі активів зменшилася на 11,9 % у порівнянні з 2015 роком, а частка незавершеного капітального будівництва збільшилася в 2 рази й склала на кінець звітної періоду 6,87% або 5542 тис. грн. Це пояснюється тим, що на фабриці ведеться капітальне будівництво,

добудовується адміністративний будинок і ведеться реконструкція цеху №1, а зниження частки основних засобів пов'язане зі здійсненою переоцінкою основних фондів на ряді з тим, що підприємство за 2016 рік не здійснювало значимих інвестицій в основні фонди.

Таблиця 2.3

## Аналіз складу й структури майна підприємства

	на кінець 2014 р.		на кінець 2015 р.		на кінець 2016 р.	
	грн.	%	грн.	%	грн.	%
Розміщення майна						
Необоротні активи						
НМА	11531	0,02	12909	0,02	222194	0,27
Основні засоби	22785151	41,43	24596280	40,97	23795284	29,28
Незавершене будівництво	1960641	3,56	2227346	3,71	5542103	6,82
Довгострокові фінансові вкладення	330000	0,60	330000	0,55	330000	0,41
РАЗОМ	25087323	45,61	27166535	45,25541	29889581	36,78247

Аналіз структури поточних активів дає підставу припускати, що на протязі 2016 року продукція відвантажувалася неплатоспроможним клієнтам. Даний висновок зроблений на основі порівняння росту дебіторської заборгованості й зниження готової продукції на складі.

В цілому ситуацію зі збутом готової продукції ПАТ "ТерА" можна охарактеризувати в такий спосіб. Не маючи достатніх даних маркетингових досліджень про потребу на певні види продукції, підприємство робить їх по інерції, працюючи на склад. Знайшовши покупців, підприємство відвантажує продукцію, що, проте, не завжди оплачується.

На кінець 2016 року підприємство має у своєму розпорядженні вкрай низький обсяг коштів не більше 0,44% проти 17% в 2015 році від загальної суми поточних активів. Збитків протягом аналізованого періоду не спостерігається.

Невелика частка авансів покупців (0,13% або 107 885 грн. 2016 року, 1,04% або 626 950 р. в 2015 році) говорить про те, що підприємство майже не працює

по передоплаті, а використовує короткострокові позики (овердрафти) і довгострокові зобов'язання, а також заборгованість постачальникам.

Фінансовий стан підприємства протягом усього аналізованого періоду характеризується перевагою дебіторської заборгованості над кредиторською. У даній ситуації підприємство програє у вільних коштах. Питома вага заборгованості перед персоналом і бюджетом у загальній сумі поточних пасивів на кінець 2014 року становили відповідно 0,9 % і 2,6 %, на кінець 2015 року - 1,45%, 12,3 %; 2014 року - 0,2%, 9,2%. Досить низький рівень по цих заборгованостях в 2016 році говорить про те, що фабрика не вдавалася до таких вимушених заходів, як збільшення заборгованості перед бюджетом і персоналом.

Разом з тим, слід відзначити, що питання перебудови маркетингової діяльності та фінансового управління на підприємстві стоїть доволі гостро і є невідкладним. Перш за все, необхідно зменшити частку дебіторської заборгованості. Одночасно з ростом виробничих показників така велика частка дебіторської заборгованості говорить про недостатню маркетингову роботу та контроль за станом розрахунків з покупцями.

Одним з основних показників результату, що характеризує, діяльності підприємства, є чистий прибуток. За 2016 рік обсяг чистого прибутку склав 5161 тис.грн. Як негативний момент необхідно відзначити тенденцію до зниження частки чистого прибутку в загальних результатах діяльності фабрики за 2016 рік порівняно з 2015. Так частка чистого прибутку в загальних результатах діяльності підприємства зросла до 79,6% в 2015 році й упала до 34,6% в 2016 році.

Причиною зазначених змін є випереджальний ріст суми податків, виплачуваних із прибутку, у порівнянні зі зростанням балансового прибутку. Так в 2014 році, частка податків із прибутку до балансового прибутку склала 38,4% в 2015 році знизилася до 20,3 % і зробила різкий перегонів до 65,3% в аналізованому 2016 році.

Аналіз абсолютних величин і частки прибутку від основної діяльності в загальному розмірі виручки від реалізації, показує, що зниження обсягів чистого

прибутку в 2016 році є наслідком падіння доходів від основної діяльності, що становить 201% у структурі балансового прибутку й 408% в 2015 році. Джерелами зниження прибутку на ПАТ "ТерА" протягом 2016 року, були операції, не стосовні до основної діяльності. До них відносяться інші позареалізаційні витрати значно перевищуючі інші позареалізаційні доходи.

Резервами збільшення обсягу чистого прибутку для ПАТ "ТерА" є, по-перше, зниження постійних витрат, по-друге, збільшення ціни реалізовану продукцію. Перешкодою на шляху збільшення цін на готову продукцію може бути обмеження платоспроможного попиту.

Аналіз рентабельності в додатку С дозволяє оцінити співвідношення одержуваних підприємством доходів і вкладених у виробництво продукції засобів. Аналізуючи дані можна відзначити, що протягом звітного 2016 року спостерігалось незначне зниження рентабельності продукції підприємства по всіх найменуваннях. Цю тенденцію можна пояснити тим, що ПАТ "ТерА" впливаючи за конкурентами, зменшує частку прибутку в ціні продукції, і, відповідно, зменшується рентабельність продукції.

Однак, можна помітити, що рівень рентабельності продукції по всіх найменуваннях у середньому тримається на оцінці 30%, що є достатнім рівнем прибутковості.

Генеральний директор ПАТ керує виробничою діяльністю Товариства. Йому безпосередньо підпорядковуються (див. рис.2.1): заступник генерального директора, інженер по охороні праці, інспектор відділу кадрів, юрист-консультант. Вище керівництво (Генеральний директор та його заступник) визначає, планує та координує всі види діяльності підприємства.

Генеральному директору та його заступнику підпорядковуються служби: бухгалтерія, відділ постачання та збуту, технічна служба, планово-економічний та виробничий відділи.

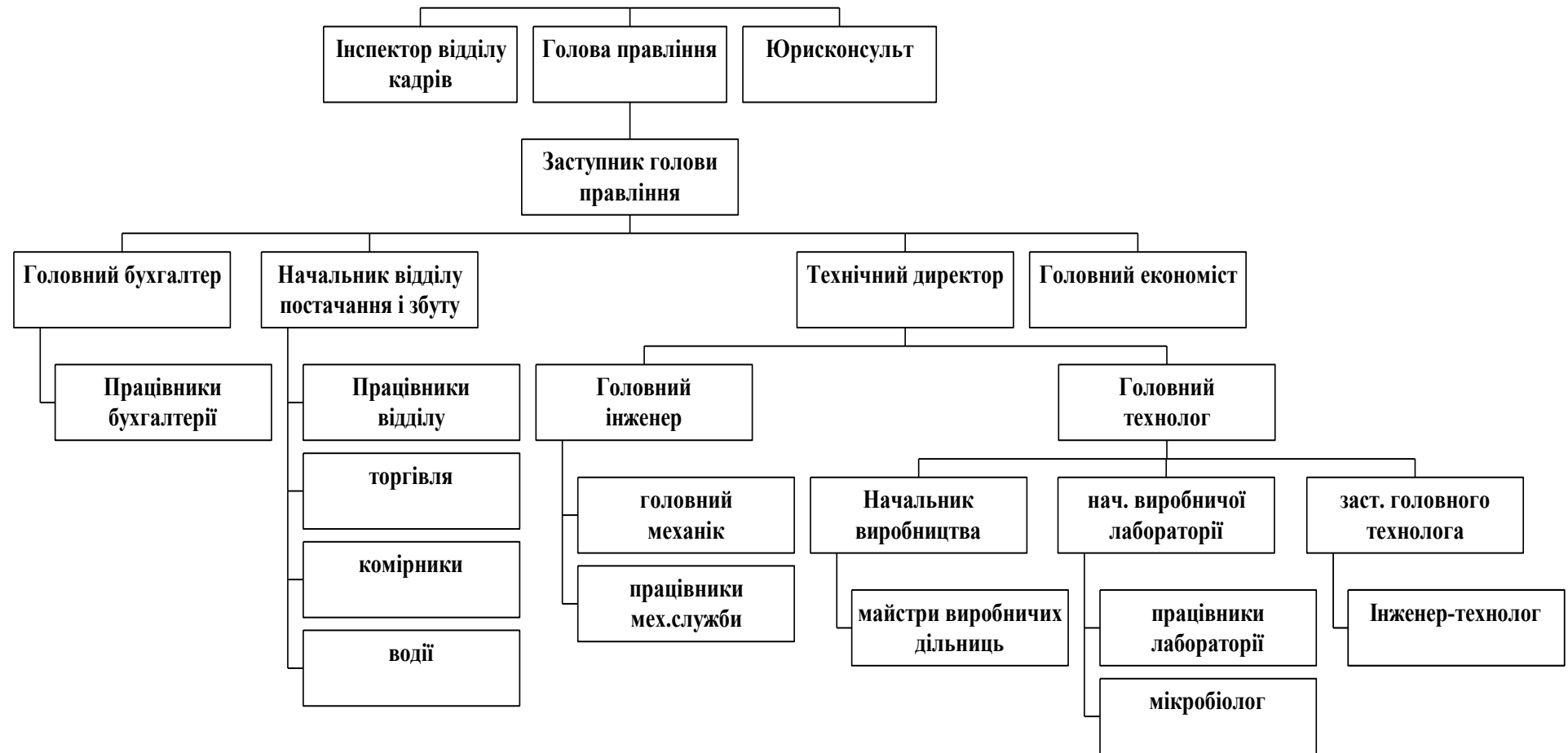


Рис. 2.1. Організаційна структура ПАТ „ТерА”.

Відділ постачання та збуту очолює начальник відділу, якому безпосередньо підпорядковуються працівники відділу, працівники торгівлі, комірники, водії автотранспорту. Відділ організовує забезпечення підприємства всіма необхідними матеріально-технічними ресурсами.

Технічну службу очолює технічний директор, якому підпорядковується служба головного інженера та головного технолога.

Головному інженеру підпорядковується головний механік та працівники механічної служби. Технічна служба забезпечує своєчасну і якісну підготовку виробництва, технічну експлуатацію, ремонт та модернізацію устаткування.

Головному технологу підпорядковуються: начальник виробництва, начальник виробничої лабораторії, технологічна служба. Начальнику виробництва підпорядковуються майстри всіх виробничих дільниць.

Виробничий відділ відповідає за випуск товарів високої якості і в потрібній кількості. Начальнику виробничої лабораторії підпорядковуються працівники лабораторії та мікробіолог.

Така оргструктура є оптимальною для ПАТ «ТерА», оскільки підприємство виробляє невелику кількість різновидів товарів. За умов високої конкуренції та необхідності підвищення рівня конкурентоспроможності підприємства в 2008 році була створена посада маркетолога. Цю посаду очолює Муха О.В.

Найважливішими функціями маркетингу кондитерської фабрики «ТерА» є:

— збір та аналіз ринкових і внутрішніх інформації про компанію та її конкурентів;

— ретельне вивчення товару або послуги фірми і її особливостей;

— вивчення споживачів даного товару;

— формування товарного асортименту;

— ринкова стратегія та розробка маркетингової політики;

— організація і проведення маркетингових заходів;

— організація і планування роботи з маркетингу;

- забезпечення позитивного іміджу компанії та торгової марки;
- встановлення цін на продукцію;
- розвиток нових напрямків бізнесу;
- просування в мережі Інтернет та ведення сайту підприємства.

В умовах ринкової економіки основною метою будь-якої компанії є задоволення потреб своїх клієнтів. Тому першочергове завдання, яке ставить перед собою маркетолог ПАТ "ТерА" є вивчення потреб своїх споживачів, їх смаків, вподобань для найкращого їх задоволення.

ПАТ "ТерА" планує наростити обсяги виробництва кондитерських виробів. Користуючись набутим досвідом та аналізуючи результати роботи за попередні роки, Керівництво ПАТ "ТерА" до основних напрямків роботи відносить: збільшення обсягів виробництва кондитерських виробів; удосконалення цінової політики з метою зниження собівартості виробленої продукції, подальше розширення асортименту продукції та його поповнення за рахунок освоєння нових технологій виробництва; знаходження нових ринків збуту на території України. На діяльність підприємства в майбутньому будуть впливати такі фактори як: зростання автоматизації виробництва, ріст кваліфікації працівників, покращення соціальної сфери.

Перспективні плани розвитку підприємства такі: зміцнення позицій на ринку, модернізація виробничого обладнання, покращення якості готової продукції. Підприємство зіткнулось із проблемою недостатнього рівня збуту, яка вимагає подальшого дослідження та аналізу.

## 2.2. Характеристика чинників маркетингового середовища, що впливають на формування товарного асортименту ПАТ "ТерА"

Маркетингове середовище підприємства складається з багатьох осіб та сил, які діють поза нею та впливають на розвиток і підтримку службами маркетингу взаємовигідних стосунків з цільовими споживачами. Маркетингове середовище створює можливості та загрози діяльності підприємства. Тому, дуже



важливим є постійно стежити за змінами маркетингового середовища і своєчасно адаптуватися до них.

1. Політико-правові фактори. Значний вплив на маркетингову діяльність має політичне середовище. Ретельно розроблені регуляторні акти заохочують конкуренцію та забезпечують сприятливі умови для розвитку ринку товарів та послуг. Тому уряд проводить державну політику, спрямовану на регулювання підприємницької діяльності. Для цього приймаються спеціальні закони і постанови, які обмежують бізнес на благо суспільства в цілому. Розглянемо основні закони, які регулюють діяльність підприємства ПАТ „ТерА”.

Постанова КМУ „Про порядок державної реєстрації суб’єктів підприємницької діяльності” визначає порядок державної реєстрації та перереєстрації суб’єктів підприємницької діяльності незалежно від їх організаційно-правових форм і форм власності, за винятком окремих видів суб’єктів підприємницької діяльності, для яких законами України встановлено спеціальні правила державної реєстрації, а також порядок скасування державної реєстрації суб’єктів підприємницької діяльності.

В Законі України „Про власність” говориться, що підприємство відноситься до колективної форми власності – все майно організації належить її засновникам.

Постанова КМУ „Про порядок ліцензування підприємницької діяльності” (визначає порядок видачі, переоформлення, зупинення, анулювання дії ліцензій, обліку виданих ліцензій. Це положення не поширюється на види діяльності, ліцензування яких належить до компетенції НКРЕ.

Для правового забезпечення, розроблення виробництва і збуту високоякісних товарів прийнято Декрет КМУ „Про стандартизацію і сертифікацію” (1993 р.). Згідно нього в Україні створено Державну систему сертифікації продукції УкрСЕПРО, затверджено перелік товарів, які повинні проходити обов’язкову сертифікацію. У разі порушення цього положення застосовуються штрафні санкції у розмірі 25% вартості реалізованих товарів.

Кондитерська фабрика є власником товарного знаку. Завдяки більш

високій довірі певній марці, компанії-виробнику легше її розширювати. І нарешті, потужна марка забезпечує фірмі певний захист від жорсткої цінової конкуренції. Використання знаку іншими компаніями забороняється, це регулюється Законом України „Про охорону прав на знаки для товарів і послуг”.

Закон України „Про систему оподаткування”, підприємство сплачує досить велику кількість податків, незважаючи на відміну деяких їх видів, перегляд урядом ряду законодавчих актів в галузі фіскальної політики держави.

Організація оплати праці на підприємстві „ТерА” здійснюється на основі діючого законодавства та Колективного договору. Розмір коштів на оплату праці визначається відповідно до вимог законодавства України про оплату праці. Фонд оплати праці формується щорічно в розмірі не менше 25% від собівартості продукції. Основними нормативними документами, що стосуються оплати праці є: Положення про оплату праці на основі тарифної системи, Положення про порядок і умови виплати винагороди за загальні результати роботи, Положення про преміювання керівників, спеціалістів і службовців, Положення про преміювання робітників.

Законодавча база України на даному етапі вдосконалюється, тому підприємству слід постійно слідкувати за ситуацією яка склалась, за новими законодавчими актами, які приймаються, доповненнями, які вносяться до чинних нормативних актів.

2. Економічні фактори. Економічне середовище складається із елементів, що впливають на купівельну спроможність споживачів та структуру споживання. В економічному аспекті на прийняття маркетингових рішень впливає не лише кількісний та якісний склад споживачів, а й купівельна спроможність; її, своєю чергою, зумовлюють економічні спади, рівень безробіття, зміни цін, заощадження населення, умови одержання кредитів.

За підрахунками служби зайнятості тільки в Тернопільській області у 2017 році кількість безробітних зросла до близько 506,8 тис. осіб.

За останніми оприлюдненими даними Державної служби статистики України, рівень безробіття населення віком 15–70 років, визначений за

методологією Міжнародної організації праці, в Україні в середньому зріс з 7,3% (2016 р.) до 9,3% (2017 р.) економічно активного населення.

Це означає, що в сім'ях з низьким рівнем доходів менше буде купуватися солодощів, і це, в свою чергу, негативно відбиватиметься на діяльності підприємства.

Після приєднання до ЄС нових членів (Польща, Угорщина, Словаччина, Чеська Республіка, Словенія, Латвія, Литва, Естонія, Кіпр і Мальта) відбулися значні зміни в економічній сфері нашої держави. Україна межує з трьома її членами: Польщею, Угорщиною та Словаччиною. Довжина суходільних кордонів з ЄС дорівнює 771,6 км, що становить 14% загальної довжини українських суходільних кордонів. Україна стає безпосереднім сусідом Євросоюзу, що означає зміни і в політичній і в економічній сфері.

Розширення ЄС впливає передусім на зовнішню торгівлю України. Зокрема, після розширення нові члени здійснюватимуть спільну з ЄС зовнішньоторговельну політику. Це означає, що чинні тарифні та нетарифні обмеження ЄС-15 автоматично поширюються на нових членів, це й призведе до втрат української економіки.

Водночас позитивним результатом розширення ЄС є зменшення тарифного захисту країн-кандидатів, завдяки тому, що середньо-арифметичний митний тариф ЄС-15 нижчий за такий самий тариф країн-кандидатів. Виняток – країни Балтії, з якими Україна угоду про вільну торгівлю. Та зважаючи на те, що країни Балтії становлять невелику частку українського експорту, вітчизняні виробники виграють від зменшення митних тарифів. Завдяки скороченню митних тарифів українські товари за кордоном подешевшають, а отже, попит на них дещо зростатиме.

Також, на нашу думку, розширення ЄС має позитивний вплив на економіку України завдяки збільшенню іноземних інвестицій з ЄС-15 до України.

В 2017 р. приріст прямих зарубіжних інвестицій (ПІІ) в українську економіку склав \$ 736,6 млн. За незалежними експертними оцінками, для забезпечення довгострокового економічного росту і створення

конкурентоспроможної економіки Україні необхідно біля \$4 млрд. (ПШ) в рік. Всього на 1 січня 2018 року Україна залучила \$6657,6 млн. іноземних інвестицій.

3. Природно-географічні фактори. У ринкових умовах кожне підприємство має розв'язати проблему оптимізації витрат на сировину. Підприємства кондитерської промисловості України, з точки зору забезпеченості сировиною, знаходиться у зручному становищі завдяки тому, що більша її частина виготовляється в країні: цукор, борошно, маргарин, молочні та яєчні продукти, плодові напівфабрикати, патока. Хоча останнім часом ПАТ „ТерА” зіткнулися з гострою проблемою дефіциту сировини, так підприємству не вистачає борошна, цукру, жиру. Воно змушене простоювати по декілька днів, внаслідок, незабезпеченості виробництва необхідною сировиною.

Не дивлячись на минулорічне подорожчання борошна (на 10-30%), мучних кондитерських виробів в 2017 році виготовлено на 15% більше, ніж у 2016. Проте, в середньому на кекси, вафлі і печиво ціни піднялися на 5-10%.

Зуміли вітчизняні кондитери побороти і труднощі, пов'язані із подорожчанням какао-бобів на світовому ринку. Але в результаті випустили на 21,3% більше шоколадних виробів, ніж у 2016.

Визначення потреби підприємства, забезпечення сировиною – найвідповідальніший етап у складанні плану постачання. Неправильне визначення потреби негативно впливає на економіку підприємства. Так, завищення потреби веде до створення наднормативних запасів, збільшення витрат обігу, замороження оборотних засобів і, в підсумку, до погіршення фінансового стану підприємства. Водночас заниження потреби може призвести до порушення ритмічності роботи, заміни одних матеріалів іншими, менш економічними, і, нарешті, до зниження якості продукції, збільшення витрат матеріалів і собівартості продукції.

Ще однією важливою проблемою є висока вартість енергоресурсів у нашій державі, а так як виробництво оснащене великою кількістю техніки доводиться платити велику суму за спожиту електроенергію, що в результаті відбивається на прибутковості підприємства.

4. Науково-технічні фактори. Завдяки високому рівню розвитку науки і техніки є можливість змінити велику кількість ручної праці машинною, що дозволяє зменшити собівартість, підвищити якість продукції. Нові технології створюють нові ринки і нові можливості, витісняючи при цьому старі технології.

Поряд із економічною ситуацією зменшення обсягів виробництва пов'язано з низьким технічним рівнем майже всіх кондитерських підприємств, який не дозволяє виготовляти продукцію зі світовим рівнем якості. У кондитерській галузі України понад 50% виробничих фондів потребує негайної заміни. У теперішній час не існує централізованого фінансування розвитку виробничої бази, тому за придбання імпортного устаткування підприємство може розраховувати лише на власні кошти, високо відсоткові кредити або кошти інвесторів, за які потрібно розраховуватися майном. Однак без технічної модернізації випускати конкурентоспроможну продукцію просто неможливо.

У 2019 р. на ПАТ “ТерА” передбачається впровадження важливого, щодо технічного розвитку і підвищення ефективності виробництва, заходу. Підприємство повинно змінити морально та фізично застарілу тістомісильну і борошнопросіювальну машину на новішу та сучаснішу. Передбачається купити нову тістомісильну машину німецького виробництва. Термін служби нової машини згідно технічних характеристик фірми-виробника – 15 років. Це дасть можливість по-перше: скоротити час необхідний на просіювання борошна і замішування тіста, а по-друге: встановлення такої машини дозволить збільшити обсяги виробництва кондитерських виробів, зокрема, усіх сортів вафель, частка яких в загальному обсязі виробництва ПАТ “ТерА” становить 45% і з кожним роком обсяги їх виробництва зростають, що, безперечно, свідчить про збільшення попиту на дану продукцію.

6. Демографічні фактори. Демографічне середовище є головним об'єктом інтересу маркетологів, оскільки – це люди, а люди – це покупці. Станом на 1 червня 2018 року Тернопільщина за чисельністю жителів займала 21 місце серед областей України, випереджаючи тільки Чернівецьку, Кіровоградську, Волинську та Чернігівську області. Чисельність населення становить 1 077 300

чоловік [16]. А на 1 квітня 2017 року чисельність населення зменшилася до 1071 974 чол., що на 5 326 чол. менше. Загалом, можемо сказати, що відбувається спад чисельності населення. Міське населення становить 475 047 чол., сільське - 596 927 чол. Населення м. Тернополя – 217 040 чол. [15]. Частка міського населення у Тернопільській області становить 44%. Зростання рівня урбанізації відбувається, в основному, за рахунок міграції жителів з сільської місцевості, а також вищого, ніж у селах, природного приросту. Останнє пов'язане з тим, що мігрує із сіл у міста населення переважно молодого й зокрема дітородного віку. Це і є потенційними покупцями досліджуваного підприємства. Проблемою, яка гостро постала перед Україною – старіння нації, тобто зростання чисельності й питомої ваги людей старшої вікової категорії, що призводить до зменшення кількості трудових ресурсів та споживачів ПАТ "ТерА". Вплив даного чинника компенсується процесом урбанізації.

7. Соціально-культурні фактори. Соціально-культурне середовище включає в себе соціальні інститути та інші сили, які впливають на основні цінності, переконання, переваги та норми поведінки у суспільстві. Особистість людини формується у конкретному суспільстві, яке й визначає систему її переконань і цінностей, а також світогляд, котрий визначає її ставлення до самої себе та інших людей.

Кожне суспільство має свої переконання і цінності, які передаються дітям від батьків і підтримуються школою, церквою, бізнесом та урядом.

Люди розцінюють товари, марки, послуги як засіб самовираження, вони купують ті товари і послуги, які підтверджують їх думку про самих себе.

Значний вплив мають народні традиції. Наприклад, підприємство „ТерА” може збільшити свої доходи внаслідок випуску подарункових наборів, використавши релігійні і національні свята.

8. Ринок. Ринок кондитерських товарів в Україні в сучасних умовах зазнав суттєвих змін. Виробництво кондитерських виробів в 2017 р. досягло 843,6 тис.т, що значно більше, ніж в 2015 р. (742,7 тис.т).

В Україні кондитерську продукцію виготовляють більше 600 підприємств,

що працюють у різних галузях. Розміщення цих підприємств в країні достатньо рівномірне й відповідає щільності населення. Більш високою є концентрація виробництва в південному і східному регіонах країни. Оскільки розміщення підприємств, що існують, було зумовлене середовищем, в якому не мала місця конкуренція та інші ринкові фактори, то поряд з великими, непогано оснащеними підприємствами функціонують маленькі заводи та цехи із застарілою технологією виробництва.

Експорт і імпорт вітчизняних кондитерських виробів за 2017 р. зріс порівняно з 2016 р., а саме:

- експорт в 2017 р. – 231,4 тис. т на \$ 206,7 млн., 2016 р. – 193,2 тис. т на США \$ 155 млн.;
- імпорт в 2017 р. – 18,3 тис. т на \$39,6 млн.; 2016 р. – 19,9 тис. т на США \$ 35 млн.

Спеціалісти вважають, що в минулому році експорт солодоців збільшився на 10%, порівняно з позаминулим, вітчизняні кондитери вивезли за кордон близько 35 % виробленої продукції. Радують і те, що зменшилась залежність українських експортерів від основного іноземного споживача української „кондитери” – за останній рік частка поставок в Росію в загальному об’ємі експорту солодоців скоротилася з 90% до 60%.

Підприємство „ТерА” змогло знайти своє місце на ринку кондитерських виробів. Сьогодні важко уявити наші магазини без солодоців. Серед розмаїття кондитерських виробів у магазинах Тернополя, багатьох інших міст та сіл України вигідно вирізняється продукція Тернопільської кондитерської фабрики „ТерА” – фірмові пряники, вафлі, мармелад, глазуроване шоколадом печиво, зефір – загалом понад 160 видів смачної продукції уже знайшли свого покупця.

В 2017 р. боротьба за лідерство серед провідних гравців посилилась. Причому лідери укріплюють свої позиції, як інтенсивними, так і екстенсивними методами. Прикладом використання екстенсивного методу можна рахувати купівлю в квітні минулого року компанією „АВК”, яка входить в 3-ку лідерів ринку, контрольного пакету акцій Дніпровської кондитерської фабрики (яка

входила в десятку провідних українських кондитерських підприємств). Можна сказати, що всі великі компанії намагаються тим чи іншим способом закріпити свої позиції на ринку, збільшуючи виробничі потужності, купуючи підприємства з відомими товарними марками, потужними ринками збуту.

9. Споживачі. В умовах ринкових відносин головне завдання підприємства полягає в тому, щоб повністю задовольнити потреби споживачів у його продукції з високими споживчими властивостями, при мінімальних затратах.

Підприємство „ТерА” виходить з своїм товаром як на споживчий ринок, який складається з окремих індивідів і з домогосподарств, які купують товари для особистого споживання так і на промисловий ринок. Також підприємство обслуговує ринок державних установ. У 2016 ПАТ “ТерА” не здійснювало зовнішньоекономічної діяльності, тобто закупівля сировини і матеріалів та реалізація готової продукції проводилася лише на внутрішньому (національному) ринку. В основному це зумовлено тим, що товариство лише починало завойовувати вітчизняних споживачів і вихід на загальноєвропейський ринок був другорядним. Але на даному етапі ПАТ „ТерА” розпочато роботу щодо експорту продукції, зокрема в країни СНД. В Естонію підприємство вже щомісячно відправляє близько 45 тонн своєї продукції. Компанія планує розпочати в 2017 році пакування основних видів продукції, для просування своїх товарів на міжнародний ринок. Вже замовили компанії „Бліц-інформ”(м. Київ) упаковки. Основними покупцями продукції ПАТ на промисловому ринку є СУВФ “Брокінформ” (м. Тернопіль); ОБ “Берест-Продторг” (м. Івано-Франківськ); ТОВ ”Екотехніка”(м. Одеса); ТОВ ”Інтермаркет”(м. Львів); ТОВ ”Бакалія-Львів”(м. Львів); ПАТ “Львівхолод” (м. Львів); ТЗОВ ”Арго”(м. Рівне); ТЗОВ “Сезам” (м. Хмельницький); ДП “Барва-М” (м. Мукачеве); ТОВ НВП”Гамма” (м. Вінниця); ТОВ ”Кантрімпекс”(м. Ужгород).

Підприємству слід активно боротися як за існуючих споживачів, так і за потенційних. Сьогодні будь-яка компанія має доступ до складної системи маркетингових комунікації. Підприємству доцільно використовувати весь комплекс просування для стимулювання збуту. Наприклад, розглянемо один з



засобів просування, як реклама. Вона одночасно досягає покупців, які живуть далеко один від одного, та порівняно дешева у розрахунку на одного одержувача. Вона дозволяє відправникові багаторазово повторювати звернення, а адресантові – отримувати та порівнювати різних конкуруючих фірм. Рекламна компанія ПАТ „ТерА” направлена на розширення кола споживачів своєї продукції. Ця рекламна компанія розроблена таким чином, щоб залучити до співробітництва як населення, так і підприємства області. В ході реалізації проекту ПАТ „ТерА” планує наступні заходи: виробництво і трансляцію на місцевому телевізійному каналі рекламного відеоролика; розміщення рекламної інформації на провідних радіоканалах області; рекламу в місцевій пресі.

Активна рекламна стратегія ПАТ буде стимулювати як на розширення кола споживачів продукції, так і залучення нових постачальників.

Отже, підприємство повинно ретельно вивчати свої споживчі ринки. Нами здійснено макро- і мікросегментацію (див. рис.2.1, 2.2).

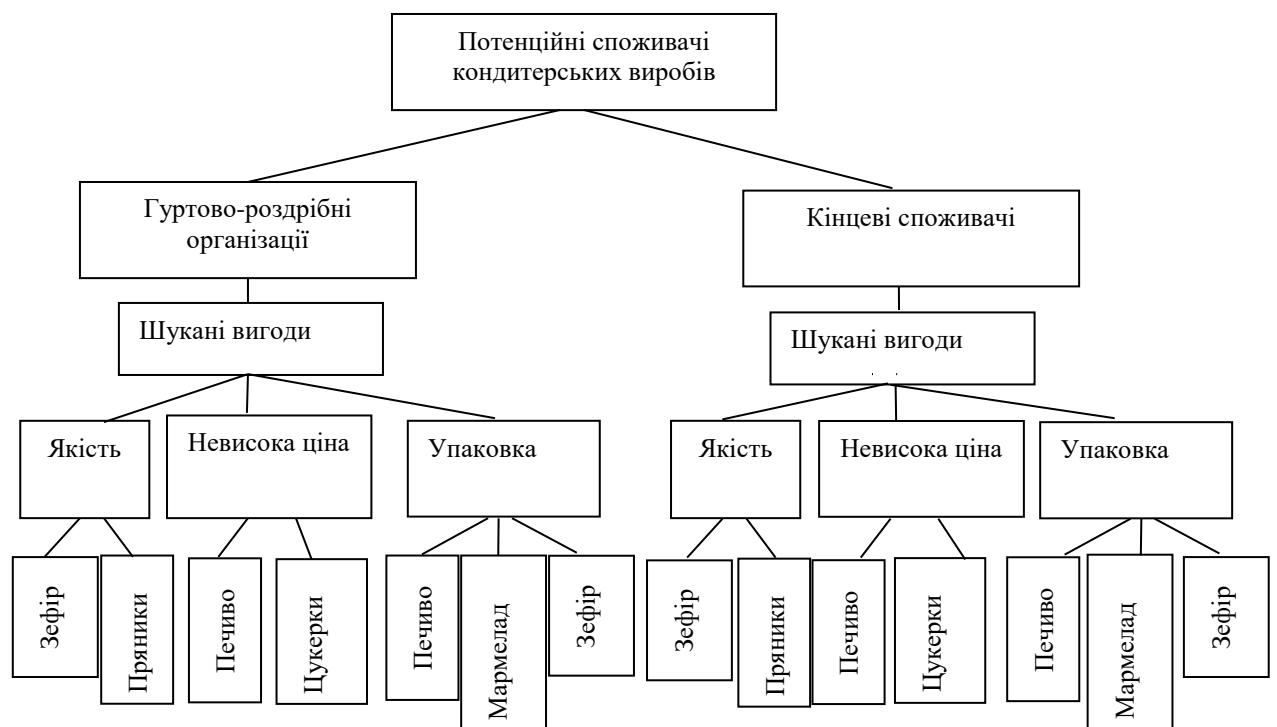


Рис. 2.1. Мікросегментація споживачів продукції ПАТ «ТерА»

10. Постачальники. Постачальники – важлива ланка в системі створення та

розповсюдження споживчої цінності кожної компанії. Це підприємства, організації чи індивідуальні підприємці, які забезпечують товаровиробників необхідними для них ресурсами, матеріалами, технікою тощо.

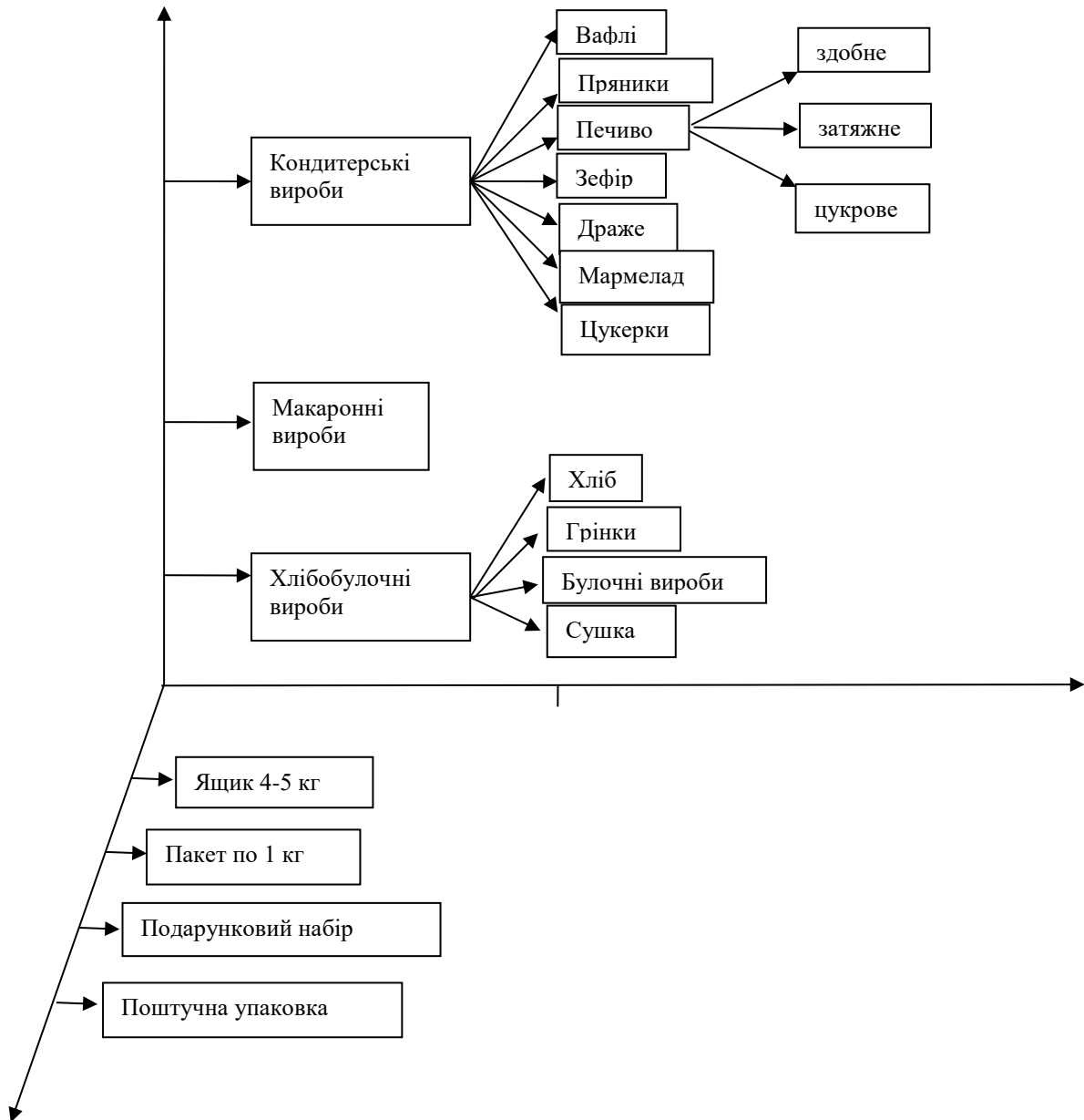


Рис. 2.2. Макросегментація споживачів продукції ПАТ «ТерА»

Погано налагоджена робота з постачальниками може негативно вплинути на маркетингову діяльність. Маркетологи повинні слідкувати за наявністю ресурсів, тому що їх дефіцит, затримки у постачанні, страйки та інші події можуть відбитися на обсягах продажу, а в майбутньому негативно вплинути на

репутацію компанії. Також підприємству слід відслідковувати тенденції зміни цін на основні види виробничих ресурсів. Підвищення цін постачальниками призводить до збільшення вартості товару, що відповідно негативно відбивається на обсягах продажу.

ПАТ “ТерА” має прямі контакти з основними постачальниками матеріалів і сировини та покупцями продукції, що дозволяє продавати готову продукцію по оптимальним цінам. Основні постачальники сировини: ТОВ “Агрокосм” (м. Дніпро) – жир; Масложиркомбінат (м. Львів) – жир; ТОВ „Спінакер ВЕСТ” (м. Дніпро) – жир; ТОВ „ЕТТ Імпекс” (м. Рівне) – цукор, какао-порошок; Тернопільський КХП – борошно; АТЗТ “Темпо” (м. Львів) – агар, пектин; СГ ТзОВ “Агро” (Тернопільський р-н) – борошно, цукор; ПП “Фортуна-Сервіс” (м. Львів) – борошно, цукор.

Внаслідок не добре налагодженої системи поставки, наприклад, недоліки в процесі транспортування вантажів, ПАТ „Тера” змушена утримувати значні обсяги матеріальних запасів, а як наслідок складського господарства. Утримання такого господарства є досить складним в організаційному плані та вимагає значних витрат. В умовах динамічного ринкового середовища запаси матеріалів не завжди вирішують проблеми підприємства. Зростання надлишкових запасів веде до зменшення обігових коштів, що негативно впливає на виробництво в цілому. Вирішити цю проблему може концепція „точно в час”. Згідно неї необхідно забезпечити постачання в необхідних обсягах, в необхідний час і потрібного рівня якості.

11. Посередники. Маркетингові посередники – юридичні та фізичні особи, які допомагають підприємству просувати, розподіляти та продавати товари на ринку. При реалізації своєї продукції ПАТ „ТерА”, як і більшість її конкурентів використовує одно рівневі і дворівневі канали розподілу. ПАТ „ТерА” має свою збутову торгову точку, через яку реалізується продукція, як в роздрібну мережу так і оптовим продавцям.

Кондитерська фабрика „ТерА”, як і більшість конкурентів здійснюють транспортування своєї продукції до споживачів за власні кошти, власними

засобами, і при цьому транспортні витрати, в основному, включаються у вартість готової продукції. Підприємство „ТерА” використовує в своїй діяльності такі типи посередників, як: торгівельні посередники; агентства, що надають маркетингові послуги; кредитно-фінансові установи.

Торгівельні посередники – це фірми, що спеціалізуються на гуртових поставках і торговому посередництві, а також забезпечені каналів розподілу. Вони допомагають виробнику знаходити клієнтів і продавати товар. До основних, великих фірм посередників ПАТ „ТерА” можна віднести: ТЗОВ „ІЛЛА” (м. Тернопіль), ТЗОВ ТК „Інтермаркет” (м. Львів), „ТерА –ІВ” (м. Івано-Франківськ) та ін.

Агенції маркетингових послуг – це організації, які займаються маркетинговими дослідженнями, рекламні агентства, посередницькі контори і консультаційні фірми. Дослідницький план для кондитерської фабрики розробляє Київська ПАТ Холдінгова компанія „Бліц-інформ”. Послуги по інформуванню споживачів надає рекламне агентство TV-4.

До групи фінансові посередники входять банки, кредитні і страхові компанії й інші організації, котрі допомагають фінансувати угоди і страхують від ризику, пов’язаного з купівлею та продажем товарів. У ПАТ „ТерА” таким фінансовим посередником є Ощадбанк.

12. Контактні аудиторії. Контактні аудиторії – це будь-яка група людей, яка виявляє фактичний та потенційний інтерес до компанії чи впливає на досягнення нею своєї мети. До них відносять: фінансові кола, засоби масової інформації, державні установи, громадські організації, місцева громадськість, внутрішні контактні аудиторії, суспільство в цілому.

Фінансові кола впливають на здатність підприємства „ТерА”, як і будь-якого іншого залучати грошові кошти. Головними контактними аудиторіями фінансових кіл ПАТ „ТерА” є банки та акціонери. Ще одним типом контактних аудиторій, з якими співпрацює ПАТ „ТерА”, є ЗМІ. Це реклама, новини - в газетах, журналах, на радіостанціях та телекомпаніях.

Вплив державних установ здійснюється через законодавчі акти, також вони перевіряють як дотримується законодавство підприємством.

Внутрішні контактні аудиторії підприємства – це співробітники та управлінський персонал, волонтери і члени ради директорів. Підприємству „ТерА” слід інформувати і стимулювати свої внутрішні контактні аудиторії. Коли службовці будуть цінувати своє підприємство і пишатися ним, їх позитивне ставлення передається і іншим контактним групам.

Проаналізувавши фактори маркетингового макро- та мікросередовища ми бачимо, що деякі з них спричиняють проблеми для діяльності ПАТ „ТерА”, а деякі – дають можливості для його розвитку (див. табл. 2.4, 2.5)

Таблиця 2.4

## Аналіз загроз ПАТ «ТерА»

Фактори	Вага фактора	Ступінь впливу	Ступінь впливу з урахуванням ваги
1. Політико-правові:			
2. Економічні:			
- скорочення доходів у населення	0,14	7	0,99
3. Природно - географічні:			
- дефіцит сировини	0,25	8	2
4. Демографічні:			
- скорочення показників народжуваності	0,2	6	1,2
5. Ринок:			
- велика кількість конкурентів	0,25	7	1,75
6. Споживачі:	0,16	6	0,99
- чутливість споживачів до ціни	0,16	8	1,28
- зміна споживчих мотивацій			
7. Конкуренти:			
- наявність на ринку впливових конкурентів	0,16	8	1,28
- наявність закордонних кондитерських виробів	0,16	7	1,17

13. Конкуренти. Конкуренти – невід’ємний елемент системи маркетингу.

Сьогодні на ринку кондитерських виробів існують загальновизнані і беззаперечні лідери: насамперед це ПАТ “Світоч”, Тростянецька кондитерська фабрика, Кондитерська фабрика імені К.Маркса, Харківська бісквітна фабрика, Концерн Roshen, ПАТ „Компанія АВК” тощо. Саме ці фірми диктують ціни на продукцію та правила гри на ринку. ПАТ “ТерА” поки-що не під силу тягатися з лідерами, особливо, у виробництві найсмачнішої, найякіснішої та найрентабельнішої продукції – шоколаду, шоколадних цукерок тощо.

Таблиця 2.5

## Аналіз можливостей ПАТ «ТерА»

Фактори	Вага фактора	Ступінь впливу	Ступінь впливу з урахуванням ваги
1. Політико-правові: - Підтримання вітчизняного виробника	0,12	7	0,84
2. Економічні: - Підвищення частки сімейного доходу, що витрачається на харчування	0,14	7	0,98
3. Науково-технічні: - Підвищення рівня кваліфікації робітників	0,33	6	1,99
4. Ринок: - зростання попиту	0,25	8	2
5. Споживачі: - широке коло можливих споживачів; - спотворення фірмових магазинів;	0,16	7	1,12
- зростаючий попит, висока інтенсивність споживання	0,16	6	0,96
6. Постачальники: - наявність вітчизняних постачальників сировини	0,16	8	1,28
7. Конкуренти: - можливість конкурувати за цінами	0,33	7	2,3
	0,16	7	1,12

Значне поліпшення стану та певні перспективи має сьогодні ПАТ „Полтавкондитер” завдяки появі закордонного інвестора і основного акціонера

Sigma Bleizer. У Полтаві заплановано будівництво нової кондитерської фабрики. За останні роки фабрика „Полтавакондитер” збільшила об’єм виробництва більше, ніж в 3 рази. ПАТ “Полтавакондитер” вже декілька років підряд в м. Полтава проводить щорічне святкування “Доміно”. Акція проводиться з ціллю формування благо приємного іміджу АТ “Полтавакондитер”, підвищення рівня відомості торгової марки “Доміно” і традиційно складається з трьох частин: конкурсно-розважальна програма для дітей, шоу-програма, конкурси для дорослих, дискотека. Програма супроводжується нагородженням подарунків від виробника. Результатом такого заходу є підвищення знань про торгову марку “Доміно”, доброзичливі відгуки в пресі, на телебаченні і радіо.

Концерн Roshen є однією з найбільших груп у кондитерському бізнесі України, він утворився в 1999 році на базі концерну „Укрпромінвест”. Частина продукції концерну в загальному обсязі ринку складає майже 30%. До його складу входять Київська, Вінницька, Маріупольська та Кременчуцька кондитерські фабрики. Кожне підприємство має пріоритетні напрямки в асортиментній політиці. Річний оборот компанії «Roshen» – 205 млн доларів США. Продукція даного підприємства експортується до Казахстану, Азербайджану, Грузії, Молдови, Литви, Латвії, Естонії, Німеччини, Ізраїля, США, Монголії, Канади, Польщі, Словаччини. Концерн “Укрпромінвест” проводить постійну PR – підтримку своїх спонсорських акцій, посилаючи прес-релізи в газети і журнали. Багато видань (“Теленеделя”, “Сьогодні”, “Комсомольская правда”) опублікували матеріали рекламного характеру про появу нової марки “Roshen”. По даним маркетингового агентства SC “DOM”, марка “Roshen” перебрала по кількості публікацій в пресі і “Світоч”, і “Корону”, але керівництво концерну “Укрпромінвест” стверджує, що в основному, це неоплачені матеріали.

Компанія «АВК» належить 13% українського ринку. Мукачівська фабрика є єдиним кондитерським підприємством на території Закарпатської області і інтерес компанії до нього не випадковий. Злиття Мукачівської фабрики з „АВК” показало, що компанія вже переросла регіональні межі і стала „загально

українською. Кожна фабрика компанії має свою спеціалізацію за асортиментом. Підприємство бджола відрізняється особливим виробничим напрямком – воно виготовляє напівфабрикати: шоколадну та кондитерську глазур, шоколадну масу, глазур для морозива, які завжди мають стабільний попит на ринку харчової промисловості. Сумарна потужність всіх підприємств „АВК” – 2 тис. тонн кондитерських виробів в рік. Ефективним способом покращення репутації фірми концерн “АВК” вважає спонсорські заходи.

ПАТ „Одесакондитер” в середньому випускає 20 тис. тонн виробів на рік. Фабрика експортує свою продукцію в Росію, Білорусь, Ізраїль, Німеччину (близько 30% загального випуску). Серед інших фірм, які випускають та реалізують кондитерську продукцію на вітчизняному ринку слід виділити: „Київ-Конті” (Київ), Дніпровська кондитерська фабрика, „Світ Ласоців” (Черкаси), „Житомирські Ласоці” (Житомир), Запорізька кондитерська фабрика, ПАТ „Харківчанка” (Харків) та ін. (див. табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Частка підприємства за обсягами виробництва продукції в 2017 р

Підприємство	Виробництво, тонн	Виробництво, тис. грн.	Частка ринку, %
Кондитерська корпорація Roshen	175038	845433,5	23,6
„АВК”	72083	301306,9	9,7
„Київ-Конті”	66925	266361,5	9,0
„Світоч”	39676	182112,8	5,3
Дніпровська кондитерська фабрика	33269	111874,6	4,5
„Світ Ласоців”	26665	95460,7	3,6
„Полтавакодитер”	23558	98943,6	3,2
„Житомирські Ласоці”	21586	77709,6	2,9
„Одеса”	21328	102374,4	2,9
Запорізька кондитерська фабрика	20245	70857,5	2,7
Харківська бісквітна фабрика	18833	73260,4	2,5
„Харківчанка”	18127	78308,6	2,4
Інші 550 виробників	183833	-	24,7
Разом	742827	-	100



Випуск кондитерських виробів ПАТ „ТерА” в 2017 році склав - 3125 т – 10995 тис.грн.

Отже, основні конкуренти ПАТ „ТерА”, які визначені вище, розвиваються більш швидкими темпами порівняно з досліджуваним підприємством. Дані фірми мають достатньо обігових коштів, через значно більші потужності для випуску і реалізації продукції. Значна їх частина – це підприємства з іноземними інвестиціями. Крім того, потенційними конкурентами можуть стати пекарі, хлібзаводи та інші підприємства, які можуть перекваліфікуватися на випуск кондитерських виробів.

Щодо намірів конкурентних фірм по завоюванню більших часток на ринках збуту, то вони проявляються в постійних рекламних компаніях та заходах по стимулюванню збуту, різноманітних акціях. Такі фірми, як АТ „Кондитерська фірма „Світоч”, ПАТ „АВК”, корпорація Roshen можуть собі дозволити рекламу на каналах національного телебачення (УТ-1, 1+1”, СТБ тощо), на сторінках всеукраїнських видань („Бізнес”, „Галицькі контракти”).

Такий досвід відомих вітчизняних кондитерів є наочним прикладом для наслідування “Тернопільської кондитерської фабрики”, яка поки-що є новачком в сфері іміджмейкерства. Але не досить одного прикладу, необхідне конкретне й свідоме уявлення керівництва підприємства про існуючий стан речей на ринку кондитерських виробів, його місткість, тип, кількість наявних виробників, тенденції до змін, мотиви споживачів, наявність каналу розподілу та інше. Для ПАТ „ТерА” поки що доступна реклама лише на місцевому телебаченні (канал TV-4) та у вигляді буклетів, проспектів, календарів.

Щодо намірів відносно цінової політики, то можна вважати, що фірми-конкуренти на даний час не збираються знижувати ціни, оскільки таке становище і відповідні обсяги продажу продукції їх цілком задовольняють.

Протягом останнього часу з боку фірм-конкурентів не звучало ніяких заяв про певні радикальні зміни діяльності даних підприємств. В періодичній пресі час від часу з’являються матеріали щодо обсягів випуску продукції основними підприємствами галузі, щодо ринкових часток, щодо стратегій діяльності даних

фірм та їх методів управління.

В процесі розробки комунікацій важлива роль належить SWOT – аналізу, являє собою групування факторів маркетингового середовища на зовнішні та внутрішні (відносно фірми) та їх аналіз з позиції визначення позитивного та негативного впливу на маркетингову діяльність фірми [3]. Нижче наведений SWOT – аналіз для ПАТ „ТерА” (таблиця 2.7).

Таблиця 2.7

## SWOT – аналіз для ПАТ „ТерА”

Сильні сторони	Можливості
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Власна технологія.</li> <li>- Більш низькі витрати.</li> <li>- Висока компетентність у ключових питаннях.</li> <li>- Адекватність фінансових ресурсів.</li> <li>- Економія на масштабах виробництва.</li> <li>- Підприємство має великий досвід роботи на вітчизняному ринку.</li> <li>- У виготовленні продукції використовуються винятково натуральні інгредієнти.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Здатність обслужити додаткові групи клієнтів або вийти на нові ринку.</li> <li>- Шляхи розширення асортименту продукції для задоволення потреб споживачів.</li> <li>- Можливість швидкого розвитку у зв'язку із швидким зростанням попиту на ринку.</li> <li>- Поява нових технологій.</li> </ul>
Слабкі сторони	Загрози
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Немає чіткого стратегічного розвитку.</li> <li>- Застаріле устаткування.</li> <li>- Низька прибутковість.</li> <li>- Брак управлінського таланту та вміння.</li> <li>- Внутрішньовиробничі проблеми.</li> <li>- Відставання в галузі досліджень і розробок.</li> <li>- Недостатній імідж на ринку.</li> <li>- Незадовільна організація маркетингової діяльності.</li> <li>- Нестача грошей та фінансування.</li> <li>- Виробничі потужності використовуються лише на 65%.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Вихід на ринок конкурентів з більш низькими витратами.</li> <li>- Законодавчі вимоги, які дорого обходяться фірмі.</li> <li>- Висока залежність від попиту і етапів ЖЦТ.</li> <li>- Зміна потреб і смаків споживачів.</li> <li>- Несприятлива зміна торгівельної політики.</li> <li>- Продукція підприємства має дещо сезонний характер.</li> <li>- На вітчизняному ринку багато імпортової продукції.</li> </ul>

Отже, на маркетингову товарну політику досліджуваного підприємства впливають більшою мірою слабкі сторони та можливості.

2.3. Оцінка та аналіз товарного асортименту ПАТ «ТерА» методом економіко-математичного аналізу

Оцінка та аналіз товарного асортименту «ТерА» методом економіко-математичного аналізу передбачає розрахунок абсолютних та відносних показників, визначення інтегрального показника асортименту, використання кореляційного та регресійного аналізу. Крім того, для глибшого аналізу товарного асортименту ПАТ «ТерА» варто використовувати АВС-аналіз та графічні моделі для оцінки структури асортименту.

Розрахунок абсолютних та відносних показників товарного асортименту ПАТ «ТерА». Асортиментна карта ПАТ «ТерА» містить такі асортиментні групи: пряники, печиво, сушка, драже, цукерки, вафлі, зефір, подарункові набори, що складаються з широкої кількості асортиментних позицій (таблиця 2.8). Продукцію ТМ «ТерА» випускають у тарі різної місткості, в оригінальній картонній тарі.

За даними, наведеними в таблиці 2.8, визначаємо показники ширини та глибини товарної номенклатури ТМ «ТерА». Асортиментна лінійка ТМ «ТерА» складається з 34 позицій, розподілених на 3 товарні лінії, 8 підкатегорій (ширина асортименту). Кожна з цих товарних ліній неоднорідна за глибиною — кількістю різновидів товарів. Найбільша кількість найменувань в підгрупі «Зефір і мармелад» — 12 видів. Представлена структура асортименту розроблена спеціалістами підприємства ПАТ «ТерА» на основі комплексного вивчення споживчих переваг потенційних клієнтів.

Дані продаж продукції досліджуваного підприємства по Тернопільській області за 2017 р. (рис. 2.3) свідчить, що основна частина покупців віддає перевагу пряникам та зефіру, хоча останнім часом спостерігається позитивна

тенденція — зростання лояльності до вафель, чим і пояснюється незначна частка цукерок.

Таблиця 2.8

## Асортиментна карта продукції ПАТ "ТерА" (2017 р.)

Товарна лінія 1 «Зефір», «Мармелад»	Товарна лінія 2 «Печиво», «Пряники», «Вафлі», «Сушка»	Товарна лінія 3 "Цукерки", святкові набори
Товар 1 «Зефір біло- рожевий»	Товар 1 Сушка Подільська	Товар 1 Святкові набори
Товар 2 Мармелад «Равличок»	Товар 2 Печиво вівсяне	Товар 2 Чорнослив в шоколаді
Товар 3 «Зефір в шоколаді»	Товар 3 Пряники шоколадні	Товар 3 Цукерки «Шкільні»
Товар 4 «Зефір іжачок»»	Товар 4 Печиво цукрове	Товар 4 Набір «Для тебе»
Товар 5 «Зефір Лісовичок»	Товар 5 Пряники Житомирські	Товар 5 Драже «Кольоровий горішок»
Товар 6 «Зефір Спокуса»	Товар 6 Печиво цукрове	Товар 6 Морські камінці
Товар 7 Мармелад багат шаровий	Товар 7 Печиво здобне	Товар 7 Арахіс в какао
Товар 8 Мармелад дольки	Товар 8 «Артек»	Товар 8 Цукерки «Метеорчик»
Товар 9 Мармелад формовий	Товар 9 «Ажур»	Товар 9 Набір «З любов'ю! Для Вас!»
Товар 10 Мармелад візерунки	Товар 10 «До кави»	Товар 10 Цукерки «Пташине молоко»
Товар 11 Мармелад в кокосі	Товар 11 Сушка малютка	Товар 11 Драже
Товар 12 Мармелад екзотичний		

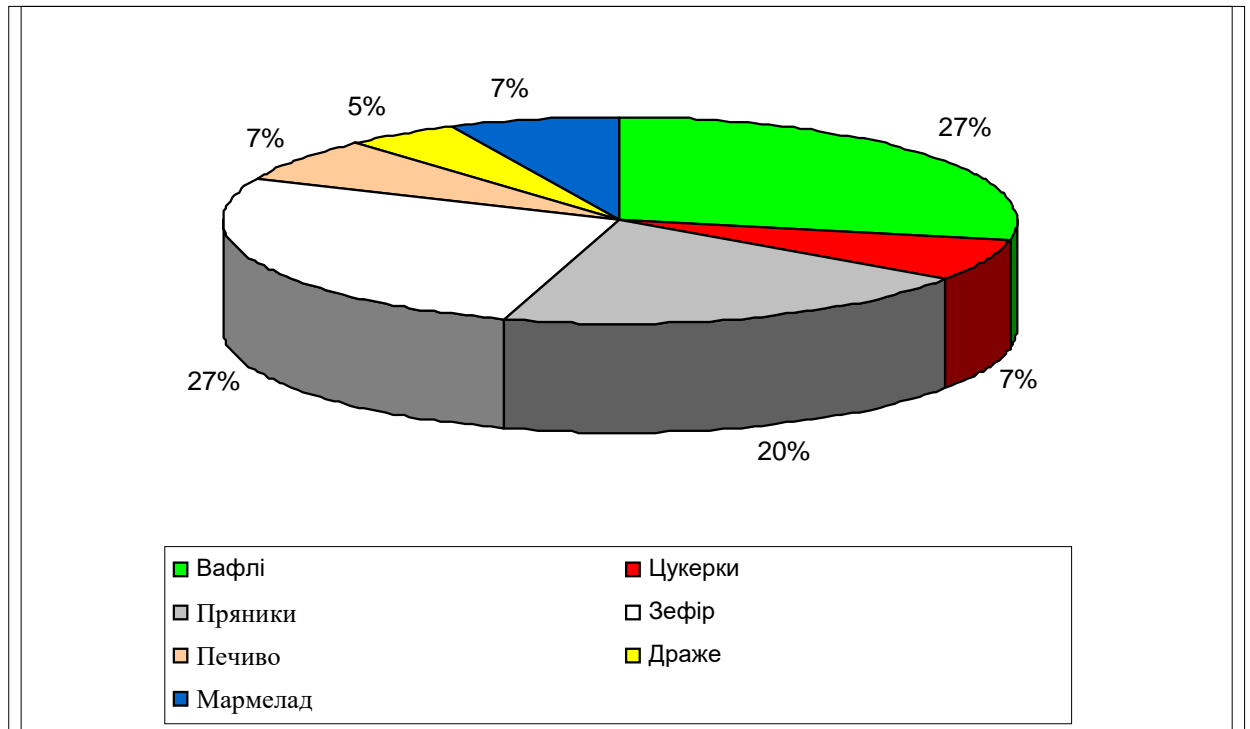


Рис. 2.3. Діаграма структури продажу продукції ТМ «ТерА» по Тернопільській обл. у 2017 р. в розрізі основних асортиментних позицій

Далі розраховано показники, що характеризують товарну структуру:

1) Частки товарних позицій ТМ «ТерА» в загальному обсязі продажу ТМ «ТерА» (Тернопільська обл., 2017 р.) визначено з використанням даних звітності підприємства за формулою (1.1) і подано у таблиці 2.9:

Таблиця 2.9

Частки товарної позиції в загальному обсязі продажу  
(Тернопільська обл., 2017 р.)

Товарна позиція ТМ «ТерА»	Частка в загальному обсязі, %
1	2
Святкові набори	7,5
Пряники	21,5
Соняшник в какао	0,5
Зефір	9
Печиво	9
Сушка	5
Вафлі	13,5

Продовження табл 2.9

1	2
Арахіс в цукрі	0,5
Арахіс в какао-порошку	1,1
Цукерки «Метеорчик»	2,5
Чорнослив в шоколаді	4
Набір «З любов'ю! Для Вас!»	2
Цукерки «Пташине молоко»	4
Мармелад «Равличок»	5
Печиво цукрове	4,5
Печиво здобне	2,5
Морські камінці	5,5
Драже «Кольоровий горішок»	0,5
Цукерки «Шкільні»	0,8
Цукерки «Аркадія»	0,3
Цукерки «Прем'єра»	0,3
Набір «Для тебе»	0,5
Всього:	100

2) Співвідношення обсягів продажу двох товарів. Розраховано співвідношення між обсягами продажу зефіру та пряників «ТерА», а також співвідношення між продукцією вагою 0,5 кг та 2 кг. Співвідношення між продажем зефіру та пряників «ТерА» на ринку Тернопільської області становило:

$$K_1=526682,4/248186,4=2,12=212\%. \quad (2.1)$$

Співвідношення між продажем продукції ТМ «ТерА» вагою 0,5 кг та 2 кг на ринку Тернопільської області становило:

$$K_2=255952,8/518916=0,493=49,3\%. \quad (2.2)$$

Отже, зефіру ТМ «ТерА» у 2017 р. реалізовано на 112 % (212%-100%=112%) менше, ніж ників, а продукції ТМ «ТерА» вагою 0,5 кг у 2017 р. реалізовано на 50,7% менше (100%-49,3%=50,7%), ніж вагою 2 кг

3) Для розрахунку інтегрального показника оптимальності асортименту

ТМ «ТерА» були розраховані наступні характеристики:

а) коефіцієнт ширини асортименту.

Оскільки в товарному асортименті ПАТ «ТерА» представлено 3 асортиментні лінії із 4 можливих, то значення цього коефіцієнту становить:

$$K_{\text{ш}}=3/4=0,75. \quad (2.3)$$

Значущість цього коефіцієнта згідно [52, с.46] - 0,25.

б) коефіцієнт глибини асортименту:

$$K_{\text{г}}=34/34=1. \quad (2.4)$$

Значущість коефіцієнта — 0,25.

в) коефіцієнт стійкості асортименту. Оскільки нових товарів немає, то цей показник становить:

$$K_{\text{с}}=34/34=1. \quad (2.5)$$

Значущість коефіцієнта — 0,2.

г) коефіцієнт оновлення асортименту:

$$K_{\text{о}}=0/34=0. \quad (2.6)$$

Значущість коефіцієнта — 0,3.

Інтегральний показник оптимальності асортименту ТМ «ТерА» у дистриб'ютора «ЛЛЛА»:

$$U=(0,25*0,75+0,25*1+0,2*1+0,3*0)/4=0,16. \quad (2.7)$$

Якщо  $U$  набуває значень в межах від 0,1 до 0,2 (як у нашому випадку), асортимент вважається досить збалансованим.

АВС-аналіз товарного асортименту «ТерА». АВС-аналіз товарного

асортименту передбачає розбиття асортиментних позицій підприємства на три групи А, В, С за такою шкалою:

- асортиментні позиції, що приносять 50% обороту. Як правило, це близько 20% всього асортименту;
- асортиментні позиції, що приносять 40% обороту. Як правило, це близько 50% всього асортименту;
- асортиментні позиції, що приносять 10% обороту та формують збиток, що скорочує загальний прибуток підприємства.

За допомогою АВС-аналізу проведено оцінку пріоритетності продукції ПАТ «ТерА» щодо питомої ваги реалізації видів продукції у загальному обсязі продажу за даними 2017 р. (по м. Тернопіль) (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

Питома вага асортиментних позицій в загальному обсязі збуту продукції ПАТ «ТерА» (дані за 2017 р. по м. Тернопіль)

Назва асортиментної позиції	Обсяг збуту, шт.	Частка збуту в загальному обсязі збуту, %	Обсяг продажу, грн.	Частка продажу в загальному обсязі продажу, %	Група
1	2	3	4	5	6
Святкові набори	78358	6,5	115005	7,5	В
Пряники	271238	22,5	329681	21,5	А
Сонях в какао	3617	0,3	7667	0,5	С
Зефір	80769	6,7	138006	9	А
Печиво	110906	9,2	138006	9	А
Сушка	69919	5,8	76670	5	В
Вафлі	150688	12,5	207009	13,5	А



Продовження табл. 2.10

1	2	3	4	5	6
Арахіс в цукрі	6028	0,5	7667	0,5	С
Арахіс в какао-порошку	13261	1,1	16867,4	1,1	С
Цукерки «Метеорчик»	30138	2,5	38335	2,5	В
Чорнослив в шоколаді	48220	4	61336	4	В
Набір «З любов'ю! Для Вас!»	37371	3,1	30668	2	В
Цукерки «Пташине молоко»	54248	4,5	61336	4	В
Мармелад «Равличок»	66303	5,5	76670	5	В
Печиво цукрове	54248	4,5	69003	4,5	В
Печиво здобне	30138	2,5	38335	2,5	В
Морські камінці	66303	5,5	84337	5,5	В
Драже «Кольоровий горішок»	6028	0,5	7667	0,5	С
Цукерки «Шкільні»	10850	0,9	12267,2	0,8	С
Цукерки «Аркадія»	4822	0,4	4600,2	0,3	С
Цукерки «Прем'єра»	4822	0,4	4600,2	0,3	С
Набір «Для тебе»	7233	0,6	7667	0,5	С
Всього:	120550 0	100	1533400	100	-

На рис. 2.4. зображено результати АВС-аналізу.

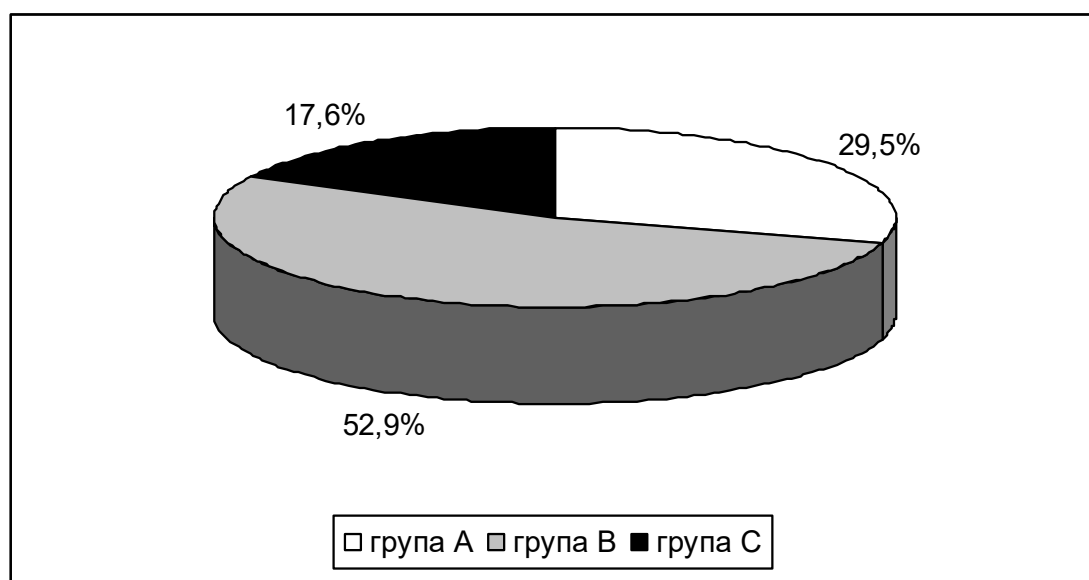


Рис. 2.4. Структура асортиментних позицій ПАТ «ТерА» згідно результатів АВС-аналізу.

До групи А належать асортиментні позиції, які вносять великий вклад у загальний обсяг збуту продукції ПАТ «ТерА» (загальна сумарна частка продажу в грошовому вираженні становить 53%), а саме: пряники (21,5%), зефір (9%), вафлі (13,5%), печиво (9%). Асортиментні позиції цієї групи складають 17,4% від загальної кількості усіх асортиментних позицій ПАТ «ТерА». Це – дуже важливі товарні позиції, оскільки для досліджуваного підприємства доцільно, щоб виробництво та збут був сконцентрований на невеликій групі асортиментних позицій з метою зменшення витрат.

До групи В потрапили такі асортиментні позиції, котрі вносять середній вклад у загальний обсяг збуту продукції підприємства ПАТ «ТерА» (їх загальна сумарна частка продажу в грошовому вираженні становить 42,5%), а саме: святкові набори (7,5%), сушка (5%), цукерки «Метеорчик» (2,5%), чорнослив в шоколаді (4%), набір «З любов'ю! Для Вас!» (2%), цукерки «Пташине молоко» (4%), мармелад «Равличок» (5%), печиво цукрове (4,5%), печиво здобне (2,5%), морські камінці (5,5%). Асортиментні позиції цієї групи складають 47,8% від загальної кількості усіх асортиментних позицій ПАТ «ТерА».

До групи С потрапили такі асортиментні позиції, котрі вносять невеликий вклад у загальний обсяг збуту продукції підприємства (їх загальна сумарна частка продажу в грошовому вираженні становить 4,5%), а саме: арахіс в цукрі (0,5%), арахіс в какао-порошку (1,1%), соняшник в какао-порошку (0,5%), драже «Кольоровий горішок» (0,5%), цукерки «Шкільні» (0,8%), цукерки «Аркадія» (0,3%), цукерки «Прем'єра» (0,3%), набір «Для тебе» (0,5%). Асортиментні позиції цієї групи складають 34,8% від загальної кількості усіх асортиментних позицій ПАТ «ТерА». Продукти цієї групи є претендентами на виключення із асортименту.

Отже, структуру товарного асортименту «ТерА» згідно результатів АВС-аналізу можна вважати досить оптимальною. Тому варто постійно підтримувати товарний асортимент на такому рівні, щоб частка товарів групи А не зменшувалась, а групи С – не зростала. В протилежному випадку прибутковість підприємства зменшиться.

Аналіз життєвого циклу товарних позицій ТМ «ТерА». Етапи життєвого циклу ТМ «ТерА» наведені на рис. 2.5.

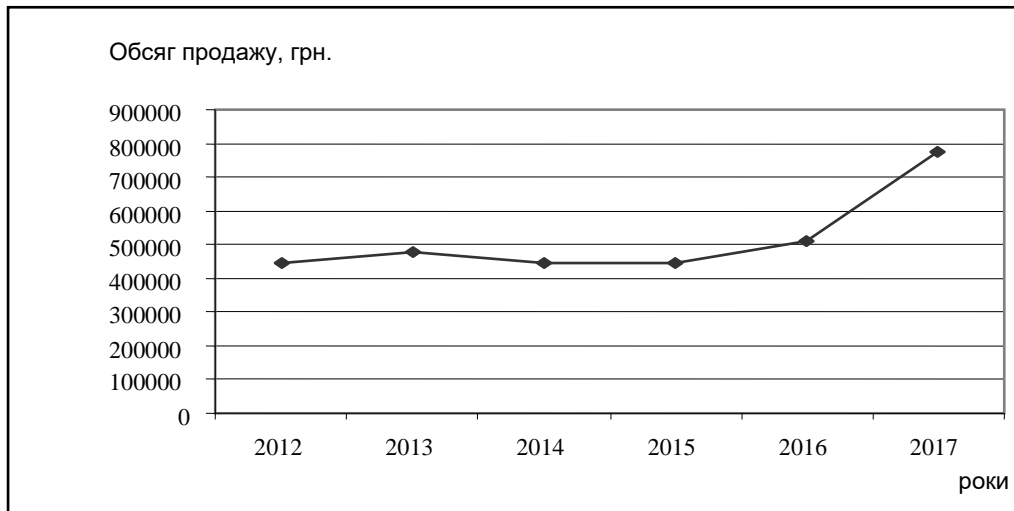


Рис. 2.5. ЖЦТ продукції «ТерА»

Використовуючи дані таблиці 2.11, отримано ЖЦТ різних асортиментних позицій ТМ «ТерА», яку зображено на рис. 2.5 та в додатку Д.

Таблиця 2.11

Вихідні дані для аналізу життєвого циклу продукції ТМ «ТерА»

Продукція ТМ «ТерА»	Обсяг продажу по роках, т					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Вся продукція	154528	166776	187622	246809	211413	274869
Сушка	49585	22729	85906	89038	116464	89024
Зефір	0	0	0	25238	12219	53698
Пряники	28943	38046	35717	7172	18554	14345
Драже	0	0	0	0	0	7747
Печиво	0	0	0	97633	111581	104346
Арахіс в какао-порошку	0	0	0	0	4261	7749
Цукерки	1740	1980	1980	23246	46492	62984
Набори святкові	0	0	0	0	2130	7558

З додатку Д видно, що на даний час на етапі виведення на ринок знаходяться набори святкові.

Саме тому ці товарні позиції поки-що займають незначну частку в загальному обсязі збуту досліджуваного підприємства.

На етапі зростання знаходяться такі групи продукції ПАТ «ТерА»: пряники, арахіс в какао-порошку, зефір, печиво.

На етапі зрілості знаходяться цукерки.

На етапі спаду продукції ПАТ «ТерА» поки-що немає.

Отже, 17,6% товарних позицій з усієї номенклатури продукції ПАТ «ТерА» знаходяться на етапі виведення на ринок, 70% товарних позицій з усієї номенклатури продукції ПАТ «ТерА» знаходяться на етапі зростання, 12,4% товарних позицій з усієї номенклатури продукції ПАТ «ТерА» знаходяться на етапі зрілості, 0% товарних позицій з усієї номенклатури продукції ПАТ «ТерА» знаходяться на етапі спаду. Таким чином, товарний асортимент ПАТ «ТерА» має багато перспективних товарних позицій.

Аналіз товарного асортименту ПАТ «ТерА» з використанням регресійно-кореляційного аналізу. Регресійно-кореляційний аналіз товарного асортименту ПАТ «ТерА» здійснено засобами Excel. Метою аналізу було виявити наявність зв'язку та його щільність між двома величинами – ціною та обсягом збуту окремих асортиментних груп в натуральних одиницях. У таблиці 2.13. наведено вихідні дані для побудови діаграми.

Використавши дані таблиці 2.11, отримано діаграму, що показує зв'язок між ціною та обсягом збуту асортиментних груп (рис. 2.6).

Таблиця 2.12

Вихідні дані для регресійно-кореляційного аналізу, на 1.01.2017 р.\*

Назва асортиментної позиції	Відпускна ціна, грн.	Обсяг збуту, шт.
1	2	3
Святкові набори	0,71	76396
Пряники	1,52	114701
Соняшник в какао	1,93	2017
Зефір	0,68	102556
Печиво	1,47	47441
Сушка	0,64	60537
Вафлі	1,4	74720

Продовження табл 2.12

1	2	3
Арахіс в цукрі	1,85	2094
Арахіс в какао-порошку	4,1	1890
Цукерки «Метеорчик»	0,81	23916
Чорнослив в шоколаді	1,57	19742
Набір «З любов'ю! Для Вас!»	0,81	19133
Цукерки «Пташине молоко»	1,57	19742
Мармелад «Равличок»	0,81	47831
Печиво цукрове	1,57	32080
Печиво здобне	0,81	23916
Морські камінці	1,57	27145

\* - без цукерок в асортименті

На рис. 2.6. лінія тренда представлена прямою лінією, яка йде з верхнього лівого кута у правий нижній. Це свідчить, що при збільшенні ціни пропорційно зменшуються й обсяги продажів (в одиницях продукції). Рівняння регресії має вигляд:  $y = -18407x + 66724$ . Це означає, що якщо між обсягом збуту та ціною є зв'язок, то при збільшенні ціни на 1 грн. буде продано на 18 407 одиниць продукції менше. Значення коефіцієнта детермінації (рис. 2.6)  $R^2 = 0,1951$ , що означає що приблизно 20% міри мінливості обсягу збуту залежить від ціни.

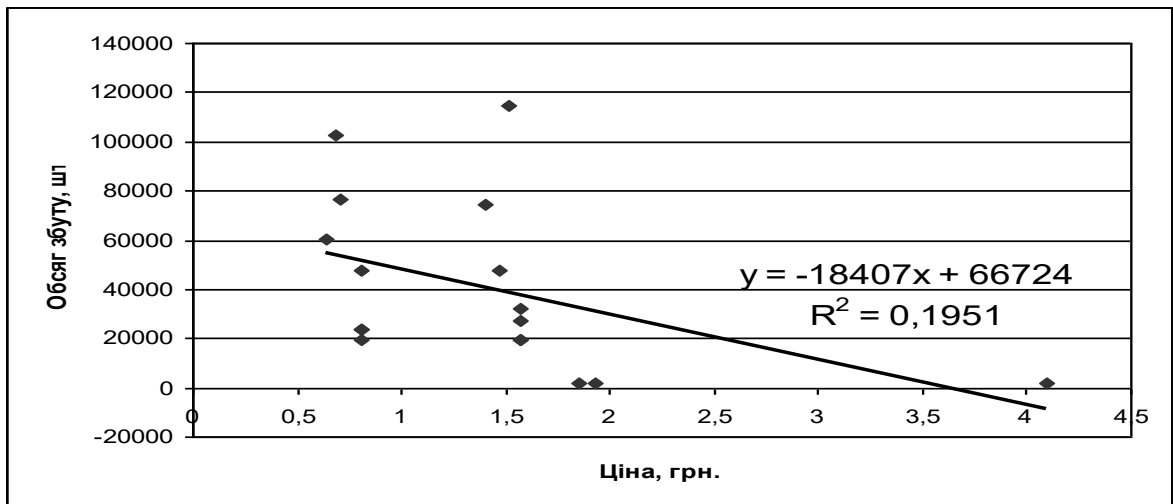


Рис. 2.6. Зв'язок між обсягом збуту «ТерА» та ціною

Отже, результати регресійно-кореляційного аналізу показали, що для споживачів ціна на продукцію «ТерА» не така важлива при виборі тієї чи іншої асортиментної групи. Це означає, що інші фактори, як от вага, смакові властивості солодоців, дизайн упаковки тощо значно важливіші при виборі

певної асортиментної групи продукції «ТерА».

Аналіз асортименту «ТерА» з використанням матриці Бостонської консалтингової групи. В таблиці 2.13 наведено вихідні дані для розрахунку показників, що характеризують матрицю БКГ. Значення показників частки ринку асортиментних груп ПАТ «ТерА», ТМ «Конті» та ТМ «Ромни» отримані за даними територіального представника ТМ «ТерА» по Тернопільській обл. Темпи зростання сегментів досліджуваних асортиментних груп (2017 р.) - із Інтернет-джерела [73] припустивши, що для ринку солодоців Тернопільщини характерні такі ж тенденції, як і для національного ринку. Так, побудовано матриця БКГ для асортиментних груп продукції ПАТ «ТерА» (рис. 2.7).

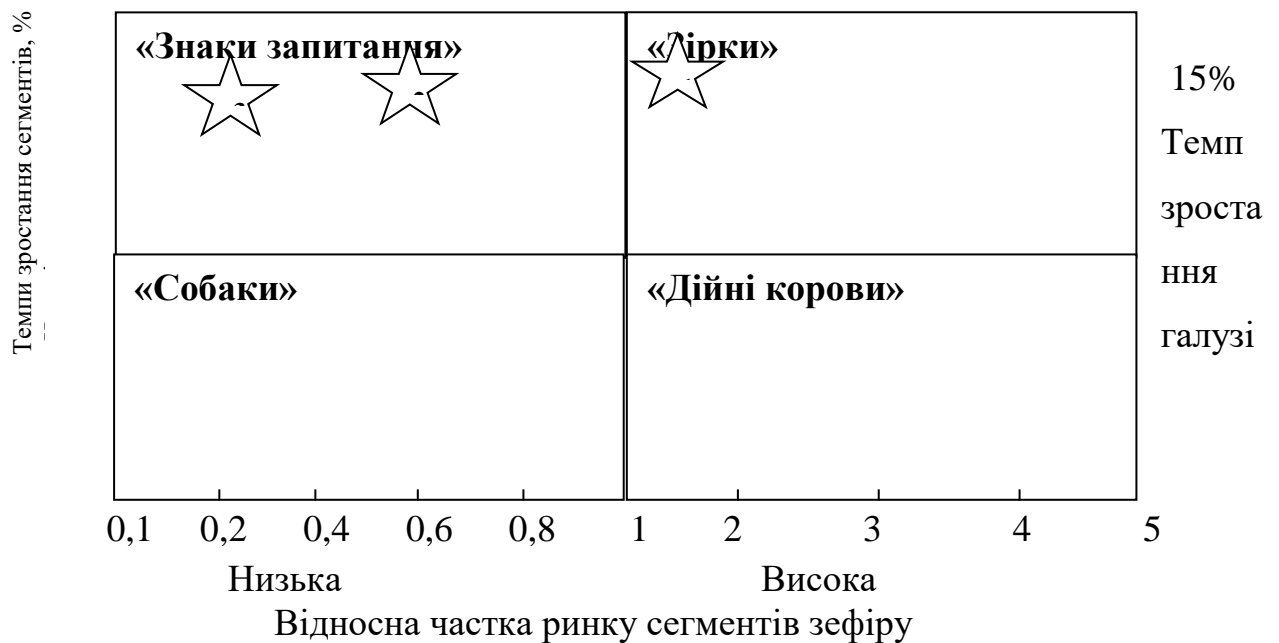


Рис. 2.7. Матриця БКГ для асортиментних груп продукції ПАТ «ТерА»

Таблиця 2.13

Вихідні дані для побудови матриці БКГ  
для асортиментних груп ПАТ «ТерА»

Асортиментна група ПАТ «ТерА»	Темп зростання сегменту ринку, %	Частка ринку асортиментної групи «ТерА», %	Частка ринку асортиментної групи найбільшого конкурента, %
1) Зефір	30	31	23 (ТМ «Ромни»)
2) Пряники	15	16	26 (ТМ «Конті»)
3) Вафлі	28	7	28 (ТМ «Конті»)

Відносна частка асортиментної групи «ТерА» «Зефір» відносно ТМ

«Ромни» визначена так:

$$B_1=31/23=1,4. \quad (2.8)$$

Відносна частка асортиментної групи «ТерА» «Пряники» відносно ТМ «Конті» визначена так:

$$B_2=16/26=0,62. \quad (2.9)$$

Відносна частка асортиментної групи «ТерА» «Вафлі» відносно ТМ «Конті» визначена так:

$$B_2=7/28=0,25. \quad (2.10)$$

З матриці БКГ видно, що асортиментні групи 1 і 3 («Зефір» та "Вафлі") знаходяться в квадранті «зірки». До цих асортиментних груп входять такі товарні позиції асортименту ТМ «ТерА»: зефір в шоколаді, зефір біло-рожевий, мармелад, вафлі. Перша асортиментна група є ринковим лідером і приносить для ПАТ «ТерА» значну частку прибутку та потребує при цьому певних капіталовкладень. Підприємство не відчуває проблем зі збуту товарів цієї асортиментної групи. Виробництво зефіру є перспективним, проте поки-що характеризується недостатнім збутом.

Асортиментна група №2 («Пряники») потрапила до квадранта «Знаки запитання». Це такі асортиментні позиції: цукерки «Метеорчик», 1,5 л; набір «3 любов'ю! Для Вас!» та 1,5 л; мармелад «Равличок» та 1,5 л; печиво здобне та 1,5 л. Це ті товари ПАТ «ТерА», які присутні на швидкоростучому сегменті ринку, проте не мають на ньому яскраво виражених конкурентних переваг. Ці товари потребують капіталовкладень для розвитку. Тоді асортиментна група, що знаходиться в квадранті «Знаки питання» перейде до квадранту «Зірки» матриці БКГ і буде більш рентабельна.

Отже, використання матриці БКГ для аналізу товарного асортименту «ТерА» показало, що 36,4% асортиментних позицій підприємства знаходяться у квадранті «Знаки питання», 63,6% - у квадранті «Зірки». Це означає, що товарний асортимент «ТерА» є досить перспективним, оскільки він охоплює сегменти ринку, які швидко зростають.

## Висновки до розділу 2

Дослідження ефективності товарної асортиментної політики підприємства дозволило зробити низку висновків. Результати регресійно-кореляційного аналізу показали, що для споживачів ціна на продукцію «ТерА» не така важлива при виборі тієї чи іншої асортиментної групи. Це означає, що інші фактори, як от натуральність, смакові властивості солодоців, дизайн упаковки тощо значно важливіші при виборі певної асортиментної групи продукції «ТерА».

Використання матриці БКГ для аналізу товарного асортименту «ТерА» показало, що 36,4% асортиментних позицій підприємства знаходяться у квадранті «Знаки питання», 63,6% - у квадранті «Зірки». Це означає, що товарний асортимент «ТерА» є досить перспективним, оскільки він охоплює сегменти ринку, які швидко зростають.

17,6% товарних позицій з усієї номенклатури продукції ПАТ «ТерА» знаходяться на етапі виведення на ринок, 70% товарних позицій з усієї номенклатури продукції ПАТ «ТерА» знаходяться на етапі зростання, 12,4% товарних позицій з усієї номенклатури продукції ПАТ «ТерА» знаходяться на етапі зрілості, 0% товарних позицій з усієї номенклатури продукції ПАТ «ТерА» знаходяться на етапі спаду. Таким чином, товарний асортимент ПАТ «ТерА» має багато перспективних товарних позицій.



## РОЗДІЛ 3

### ВДОСКОНАЛЕННЯ ТОВАРНОГО АСОТИМЕНТУ ПАТ «ТЕРА» МЕТОДАМИ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

#### 3.1. Стратегічні перспективи розвитку ПАТ «ТерА»

Питання стратегічного розвитку, вибору позиції в конкурентному середовищі виступає важливим моментом у формуванні стратегії підприємства. Від того, наскільки обґрунтовано визначено позицію в кожній з стратегічних зон господарювання, залежатиме перспектива розвитку підприємства. Визначивши перспективи, підприємство може прийняти їх, відійти з обраної стратегічної зони господарювання або змінити свій конкурентний статус.

Під *стратегічною зоною господарювання* (СЗГ) розуміють певний сегмент середовища організації, на якому фірма здійснює свою діяльність (або хоче здійснювати) і яка є об'єктом аналізу з точки зору виявлення окремих тенденцій, загроз, можливостей для подальшого здійснення діяльності фірмою [13, с.168].

Оскільки аналіз стратегічної зони господарювання пов'язаний з аналізом структури діяльності підприємства у цій зоні, то потрібні більш ефективні інструменти співвідношення стратегічних зон господарювання. В ролі таких інструментів можуть бути моделі прийняття стратегічних рішень, основною з яких є привабливість - конкурентоспроможність ("McKinsey-General Electric").

Розрахунок показників за кожним з факторів, на основі яких будується матриця "McKinsey-General Electric" будемо проводити для асортиментної групи продукції ПАТ «ТерА» "Зефір".

*Крок 1.* Визначаємо показники за факторами "привабливість ринку" та "конкурентоспроможність" залежно від специфіки певної СЗГ. Показники привабливості ринку: місткість ринку, річні темпи зростання ринку, прибутковість, рівень конкуренції, бар'єри входу на ринок, циклічність попиту, рівень ризику, схильність ринку до змін при зміні навколишнього середовища, схильність ринку до інфляції, чутливість ринку до цін. Показники конкурентоспроможності СЗГ: ринкова частка, що контролюється, темпи

зростання ринкової частки, якість солодошів, престижність товарної марки солодошів, асортимент продукції, ефективність рекламної діяльності, виробничі можливості для виходу на новий ринок, рівень цін на продукцію.

*Крок 2.* Для кожного показника в межах кожного з двох факторів розраховуємо коефіцієнти вагомості. Присвоюючи коефіцієнти вагомості, приймаємо вагу фактора за одиницю (1,00), і коефіцієнт вагомості кожного показника в межах цього фактора визначаємо, виходячи з його питомої ваги у цьому факторі, тобто на основі того впливу, який здійснює певний показник на фактор.

Існує також практика визначення вагомості показників не у коефіцієнтах, а у відсотках: вага фактора приймається за 100%, а вага показника визначається згідно з його питомою вагою також у відсотках. Вагомість показників знайдено методом попарних порівнянь (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Оцінка коефіцієнтів вагомості показників за фактором "привабливість ринку"

№	Показники	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	∑	Вага
1	Місткість ринку		1	0	1	1	1	1	1	1	1	8	0,178
2	Річні темпи зростання ринку	0		0	0	1	0	0	1	1	1	4	0,089
3	Прибутковість	1	1		1	1	1	1	1	1	1	9	0,200
4	Рівень конкуренції на ринку	0	1	0		1	0	1	0	0	0	3	0,067
5	Бар'єри входу на ринок	0	0	0	0		0	0	1	0	0	1	0,022
6	Циклічність попиту	0	1	0	1	1		1	1	1	0	6	0,133
7	Рівень ризику	0	1	0	0	1	0		1	0	0	3	0,067
8	Схильність ринку до змін при зміні навколишнього середовища	0	0	0	1	0	0	0		0	0	1	0,022
9	Схильність галузі ринку до інфляції	0	0	0	1	1	0	1	1		0	4	0,089
10	Чутливість ринку до цін	0	0	0	1	1	1	1	1	1		6	0,133
Усього												45	1,000

Таблиця 3.2

Оцінка коефіцієнтів вагомості показників за фактором  
"конкурентоспроможність "

	Показники	1	2	3	4	5	6	7	8	$\Sigma$	Вага
1	Ринкова частка, що контролюється		1	1	1	1	1	1	1	7	0,250
2	Темпи зростання ринкової частки	0		0	0	1	1	1	0	3	0,107
3	Якість солодоців	0	1		0	1	1	1	0	4	0,143
4	Престижність товарної марки солодоців	0	1	1		0	1	1	0	4	0,143
5	Асортимент продукції	0	0	0	1		1	0	0	2	0,071
6	Ефективність рекламної діяльності	0	0	0	0	0		1	0	1	0,036
7	Виробничі можливості для виходу на новий ринок	0	0	0	0	1	0		0	1	0,036
8	Рівень цін на продукцію	0	1	1	1	1	1	1		6	0,214
Усього										28	1,000

*Крок 3.* Для кожного показника в межах кожного з двох факторів оцінюємо ранг. Ранг встановлюється, виходячи із діапазону від одного до п'яти (або від одного до десяти). Він характеризує стан показника на рівні підприємства. Найнижчим вважається ранг "1", найвищим - "5" або "10".

*Крок 4.* За кожним показником визначаємо загальну оцінку як добуток коефіцієнта вагомості показника за фактором на ранг цього показника за фактором.

*Крок 5.* Загальні оцінки підсумовуються в межах кожного фактора, і таким чином загальну оцінку за фактором розраховуємо як суму загальних оцінок показників за факторами. Так, для стратегічних бізнес-одиниць окремих видів солодоців, що випускаються "ТерА", загальні оцінки для побудови матриці "McKinsey-General Electric" за факторами наведені в додатку Е.

Визначення рангів для показників за факторами відбувається, виходячи з таких позицій:

1. За фактором "привабливість ринку":

1. Місткість ринку. Зефіри займають приблизно 6% національного ринку солодоців, або 3,48 тис. тонн [57; 59]. Дані величини є незначними, а тому показник місткості ринку отримує ранг "2";

2. Річні темпи зростання ринку. За останні 5 років ринок зефіру стабільно демонструє зростання, а тому отримав досить позитивну оцінку "4". У майбутньому частка ринку зростатиме. На це впливають такі позитивні чинники: зростання доходів населення, споживачі дедалі більшу перевагу віддають більш якісним та корисним, а отже більш дорогим солодоцям;

3. Прибутковість. Зефір і чорнослив в шоколаді орієнтоване на більш заможних громадян, а тому підприємство може встановлювати максимально великі націнки на свою продукцію. За цим показником підприємство отримало оцінку "5";

4. Рівень конкуренції. На ринку солодоців Тернопільської області працює приблизно 7-8 виробників, отже цей ринок є малоконцентрований і вирізняється великим асортиментом продукції, що є привабливим для "ТерА". За цим показником максимальна оцінка "5";

5. Бар'єри виходу на ринок. Вихід на малоконцентрований ринок може дозволити собі підприємство із значними фінансовими ресурсами і позитивним іміджем на ринку. За цим показником ПАТ «ТерА» отримує "4";

6. Циклічність попиту. Зефір менше залежать від циклічних коливань, ніж інші види солодоців, стабільно продаються взимку, однак в менших обсягах, ніж влітку. За цим показником "ТерА" отримує ранг "4";

7. Рівень ризику. Оскільки на ринку зефіру функціонує незначна кількість конкурентів, то ризикованість функціонування на ньому мінімальна. За цим показником ПАТ «ТерА» отримує ранг "5";

8. Схильність ринку до змін при зміні навколишнього середовища. При поліпшенні соціально-економічної ситуації в Україні попит на зефір стрімко

зростатиме, змінюватимуться смаки і уподобання споживачів, відповідно буде і змінюватися продукція. За цим показником ПАТ «ТерА» отримує максимально можливу оцінку "5";

9. Схильність ринку до інфляції. В процесі виробництва зефіру ПАТ «ТерА» використовує тільки натуральні складові, ціни на які постійно мають тенденцію до підвищення, а тому ринок зефіру знаходиться під значним впливом інфляції. За цим показником "ТерА" отримує ранг "2";

10. Чутливість ринку до зміни цін. Оскільки зефір зорієнтовані на більш заможних споживачів, які менш чутливі до зміни цін, ніж соціально незахищене населення, то за цим показником "ТерА" отримує "5".

2. За фактором "конкурентоспроможність":

1. Ринкова частка, що контролюється. ПАТ «ТерА» контролює 7% ринку зефіру Тернопільської області (за даними оборотно-сальдових відомостей ТОВ "ІЛЛА" за 2017 рік), і не займає на цьому ринку панівне становище, поступаючись ТМ "Конті", а тому за цим показником ПАТ «ТерА» отримує "2";

2. Темпи зростання ринкової частки. В Україні спостерігається тенденція до поліпшення соціально-економічної ситуації, а це призводить до зростання попиту на більш якісне і більш дорогі солодоці, а тому - оцінка "4".

3. Якість зефіру. ПАТ «ТерА» здійснює порівняльну оцінку якості власної продукції та виробів конкурентів.

У процесі виробництва ПАТ «ТерА» використовує артезіанську воду для приготування зефіру, справжній концентрований сік, вітамін "С", підсолоджувачі. Крім того, для якомога більшого розширення асортименту використовуються різні натуральні складники: яблучний, виноградний, грейпфрутовий та інші соки.

Для порівняльної оцінки якості візьмемо такі види зефіру фірм конкурентів: "Конті", "Ромни", ПАТ «ТерА» - "Біло-рожевий" л. Характеристики досліджуваного виробу і виробів фірм-конкурентів зазначені в табл. 3.3, оцінка їх вагових коефіцієнтів - у табл. 3.4.

Таблиця 3.3

## Характеристики виробів конкурентів (зефір біло-рожевий)

ПРОДУКЦІЯ КОНКУРЕНТІВ	ПОКАЗНИКИ								
	Ціна відпускна, грн./кг	Термін зберігання, міс.	Кількість нагород в торгової марки	Якість складників	Система управління якістю, балів	Корисні додатки, бали	Зовнішній вигляд, бали	Зовнішній вигляд ящика, балів	Вираженість смаку та запаху, балів
"ТерА "		12	3	5	5	5	3	5	3
"Конт і"		4	4	5	4	2	2	4	5
"Ровни "		4	5	3	3	1	1	3	4
	→ min	→max							

Таблиця 3.4

## Оцінки вагових коефіцієнтів методом попарних порівнянь

№	Показники	1	2	3	4	5	6	7	8	9	$\Sigma$	Вага
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Ціна відпускна, грн.		1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,222
2	Термін зберігання, міс.	0		1	0	0	0	0	0	1	2	0,056
3	Кількість нагород в торгової марки	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0,001
4	Якість складників, балів	0	1	1		1	0	0	0	1	4	0,111

Продовження табл. 3.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	Система управління якістю, балів	0	1	1	0		0	0	0	1	3	0,083
6	Корисні добавки, бали	0	1	1	1	1		1	0	0	5	0,139
7	Зовнішній вигляд солодоців, бали	0	1	1	1	1	0		0	1	5	0,139
8	Зовнішній вигляд ящика, балів	0	1	1	1	1	1	1		1	7	0,194
9	Вираженість смаку та запаху солодоців, балів	0	0	1	0	0	1	0	0		2	0,056
Усього:												1,000

Інтегральні оцінки якості зефіру розрахуємо як суму добутків ваг на співвідношення мінімального значення показника якості до показника якості товару (якщо кращому значенню якості відповідає мінімальне значення) або як суму добутку ваг на співвідношення значення показника до максимального значення показника якості товару з усіх, що порівнюються [60, с.112].

Розраховуємо інтегральні оцінки якості для зефіру "ТерА", "Ромни" і "Конті":

$$K_{\text{ТерА}}=0,222*1,53/2,62+0,056*12/12+0,001*3/5+0,111*5/5+0,083*5/5+0,139*5/5+0,139*3/3+0,149*5/5+0,0566*3/5=0,8412 \quad (3.1)$$

$$K_{\text{Конті}}=0,222*1,53/2,40+0,056*4/12+0,001*4/5+0,111*5/5+0,083*4/5+0,139*2/5+0,139*2/35+0,194*4/5+0,056*5/5=0,6131.$$

(3.2)

$$K_{\text{Ромни}}=0,222*1,53/1,53+0,056*4/12+0,001*5/5+0,111*3/5+0,083*3/5+0,139*1/5+0,139*1/3+0,194*3/5+0,056*4/5=0,5934. \quad (3.3)$$

Отже, більш конкурентоспроможним є зефір «Біло-рожевий» "ТерА", потім ТМ "Конті", і менш якісним є зефір від "Ромнів". Тому за цим показником ПАТ «ТерА» отримує ранг "5".

4. Престижність торгової марки солодоців. "ТерА" є відомою ТМ серед тернопільських споживачів, а тому ПАТ «ТерА» отримує ранг "5".

5. Асортимент продукції. Зефір "ТерА" має 5 асортиментних позицій, а тому за цим показником "ТерА" отримує ранг "3".

6. Ефективність рекламної кампанії. За цим показником ПАТ «ТерА» отримує ранг "4".

7. Виробничі можливості для виходу на новий ринок. Виробничі потужності використовуються на 60%, а тому є можливість для виходу на новий ринок. Отримано оцінку "4".

8. Рівень цін на продукцію. Оскільки зефір позиціонується для більш заможних громадян, які звертають увагу на якість та екологічність продукції і меншою мірою на ціну, то за цим показником отримано оцінку "4".

*Крок 6.* Будуємо поле матриці:

1) на горизонтальній лінії відкладаємо фактор конкурентоспроможності в межах від "1" до "0" за діапазону рангу від "0" до "1" (за діапазону рангу);

2) по вертикалі відкладаємо фактор привабливості ринку від "1" до "5".

*Крок 7.* Поле матриці розділяємо на 9 квадратів. Лінії розподілення проходять відповідно через значення 2,33 і 3,67 (у разі зміни рангу від "1" до "5").

*Крок 8.* Положення кожного стратегічного господарського підрозділу в матриці визначаємо, відкладаючи його узагальнюючу оцінку за факторами конкурентоспроможності і привабливості ринку.

*Крок 9.* Положення кожної СЗГ показуємо на полі матриці у вигляді кола, діаметр якого відповідає розміру ринку. Заштрихованим сегментом вказуємо



ринкову частку досліджуваного підприємства. Знаючи обсяги виробництва "ТерА", можна знайти частки ринку, що контролює підприємство. Отже, за оцінками супервайзера ТОВ "ІЛЛА" з ТМ "ТерА" по Тернопільській області, найбільший розмір ринку солодоців Тернопільщини (діаметр кола на матриці) мають цукерки, печиво (38%), сушка, мармелад (31%), вафлі (19%), пряники (12%), а ПАТ «ТерА» контролює близько 20% ринку зефіру.

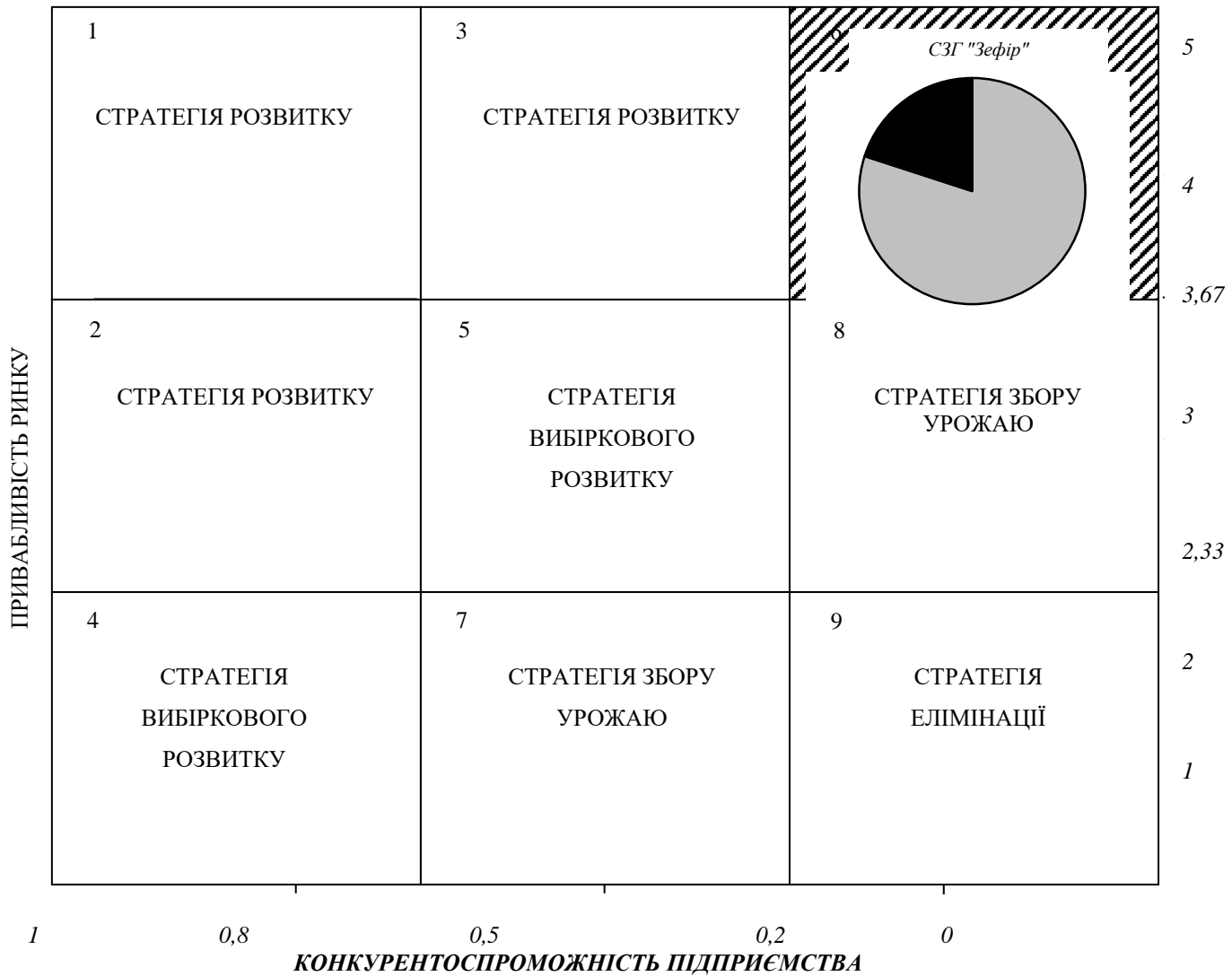


Рис. 3.1. Портфельний аналіз за методом Мак Кінсі СЗГ ПАТ «ТерА» (матриця стратегічних перспектив СЗГ "Зефір")

Крок 10. Далі безпосередньо будуємо матрицю "McKinsey - General Electric" (рис. 3.1). Для кожної стратегічної зони господарювання, зображеної на полі

матриці, визначаємо маркетингові стратегії, після виконання яких СЗГ "Зефір" у матриці буде переміщено.

Під час формування стратегій поле матриці розділяємо на три зони: зростання (1, 2, 3 квадрати); вибіркового розвитку (4, 5, 6 квадрати); збору врожаю (7, 8, 9 квадрати). Визначаємо позиції СЗГ "Зефір":

За матрицею "McKinsey - General Electric" ми отримали такі маркетингові стратегії вибіркового розвитку стосовно асортиментної групи "Зефір ":

1. Стратегія "великих інвестицій" у розширення інвестицій;
2. Стратегія підтримання конкурентних переваг.

Отже, у майбутньому ПАТ «ТерА» потрібно витратити більше коштів на просування зефіру на ринок (інвестування). Для цього слід провести широкомасштабну рекламну кампанію в пресі, на телебаченні, радіо, щоб залучити нових споживачів до своєї продукції для максимального розширення ринку (і відповідно до зростання діаметру кола на матриці). Також доцільним є створення перешкод для входу на даний ринок нових конкурентів (лобізм посередників). Таким чином, успішне стратегічне управління передбачає узгодження ресурсів компанії з умовами зовнішнього ринкового середовища, реалістичне усвідомлення своїх сильних і слабких сторін, послідовну реалізацію розробленої стратегії. Це все потребує значної уваги з боку керівництва та обумовлює потребу в оптимізації структури асортименту продукції ПАТ «ТерА».

3.2. Шляхи оптимізації товарного асортименту ПАТ «ТерА» методами математичного моделювання

Аналіз асортименту продукції ПАТ «ТерА» виявив, що він є збалансованим, проте підприємство зіткнулось з проблемою недостатнього збуту продукції асортиментної групи "Зефір". Тому метою оптимізації товарного асортименту є визначення такої структури випуску продукції в розрізі асортиментних груп, щоб отримати максимальні прибутки. Це допоможе

відповідним чином сформувати виробничу програму ПАТ «ТерА» на наступний рік.

З цією метою ми використали оптимізаційні маркетингові моделі, що дозволяють знаходити найкращі рішення, що відповідають певним обмеженням. Нами була використана програма Excel, інструмент "Пошук рішення".

Розв'язання задачі за допомогою програми Пошук рішення здійснювалось в такій послідовності:

1. Постановка задачі та створення математичної моделі;
2. Запис задачі у табличній формі, придатній для введення даних;
3. Введення даних у комп'ютер і розв'язання задачі;
4. Економіко-математичний аналіз отриманого рішення.

Крок 1. Постановка задачі та створення математичної моделі. Перед керівництвом ПАТ «ТерА» виникла проблема ухвалення рішення стосовно оптимальної структури виробництва. При цьому, враховуючи виробничі потужності, ринкові умови, що склались, а також виявлені напрями стратегічного розвитку асортиментної групи "Зефір", а також наявні знижки для посередників, задача була поставлена наступна.

Підприємство "ТерА" виготовляє 22 асортиментні позиції. Як показав досвід попередніх років, при зниженні ціни на всі асортиментні групи продукції до 12% (максимально допустима межа знижок) всі види продукції на підприємстві викупляється вся продукція (відбувається так зване "затарювання" посередників).

Згідно укладеного довготермінового контракту між ПАТ «ТерА» та найбільшим посередником ТОВ "ІЛЛА" підприємство "ТерА" повинно виготовити у 2008 році солодоців не менше визначеної кількості (щоб знизити маркетингові ризики), а решта – згідно додаткових угод постачання.

Рентабельність продукції ТМ "ТерА" в розрізі асортиментних груп визначена на основі розшифровки до форми №2 по ПАТ "ТерА" станом на 01.01.2017 року (див. табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Рентабельність окремих асортиментних груп продукції ТМ "ТерА", 2017 р.

Асортиментна група	Дохід від реалізації (стр. 010 форми №2)	в тому числі		Собівартість реалізованої продукції (стр. 040 форми №2)	Валовий		Рентабельність асортиментної групи (середньозважена)
		акцизний збір (стр. 020 форми №2)	ПДВ (стр. 015 форми №2)		Прибуток (стр. 050 форми №2), тис.грн	Збиток (стр. 055 форми №2)	
Сушка	1036,58	-	172,76	399,7	464,1	-	0,23
Пряники	460,02	-	76,67	191,4	192,0	-	0,19
Зефір	36,8	-	6,13	26,5	4,2	-	0,20
Разом:	1533,4	-	255,56	617,6	660,3	-	X

Будемо розглядати завдання оптимізації товарного асортименту продукції ТМ "ТерА" на наступний рік як задачу (модель) лінійного програмування. При цьому повинні бути дотримані такі умови:

1. Сумарна кількість виготовленої продукції не повинна бути більшою за максимальну річну потужність заводу, а саме 360 млн. грн за рік;
2. Сумарна рентабельність всіх асортиментних груп повинна бути максимальна;
3. Рентабельність асортиментної кожної групи не повинна бути меншою, ніж 12%;
4. Повинна дотримуватись умова оптимальності структури товарного асортименту, тобто 50% обороту повинна формувати група А, 40% обороту – група В, 10% обороту – група С.

Побудуємо економіко-математичну модель даної задачі. Будемо вважати, що керовані змінні – обсяги продукції. Позначимо їх так (див. табл. 3.6):

Таблиця 3.6

Позначення асортиментних позицій ТМ "ТерА" в математичній моделі

Назви асортиментних позицій	Позначення
Святкові набори	X <sub>1</sub>
Пряники	X <sub>2</sub>
Сонях в какао	X <sub>3</sub>
Зефір	X <sub>4</sub>
Печиво	X <sub>5</sub>
Сушка	X <sub>6</sub>
Вафлі	X <sub>7</sub>
Арахіс в цукрі	X <sub>8</sub>
Арахіс в какао-порошку	X <sub>9</sub>
Цукерки «Метеорчик»	X <sub>10</sub>
Чорнослив в шоколаді	X <sub>11</sub>
Набір «З любов'ю! Для Вас!»	X <sub>12</sub>
Цукерки «Пташине молоко»	X <sub>13</sub>
Мармелад «Равличок»	X <sub>14</sub>
Печиво цукрове	X <sub>15</sub>
Печиво здобне	X <sub>16</sub>
Морські камінці	X <sub>17</sub>
Драже «Кольоровий горішок»	X <sub>18</sub>
Цукерки «Шкільні»	X <sub>19</sub>
Цукерки «Аркадія»	X <sub>20</sub>
Цукерки «Прем'єра»	X <sub>21</sub>
Набір «Для тебе»	X <sub>22</sub>

Складемо систему обмежень за умовами задачі.

1. Обмеження на сумарну кількість обсягу виробництва:

$$X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 + X_8 + X_9 + X_{10} + X_{11} + X_{12} + X_{13} + X_{14} + X_{15} + X_{16} + X_{17} + X_{18} + X_{19} + X_{20} + X_{21} + X_{22} \leq 360000000. \quad (3.4)$$

2. Обмеження на розмір частки асортиментних позицій, щоб дотримувалась умова оптимальності структури товарного асортименту:

Група А:

$$(1,52 \cdot X_2 + 0,68 \cdot X_4 + 1,47 \cdot X_5 + 1,4 \cdot X_7) / (0,71 \cdot X_1 + 1,52 \cdot X_2 + 1,93 \cdot X_3 + 0,68 \cdot X_4 + 1,47 \cdot X_5 +$$

$$\begin{aligned}
&+0,64*x_6+1,4*x_7+1,85*x_8+4,1*x_9+0,81*x_{10}+1,57*x_{11}+0,81*x_{12}+1,57*x_{13}+0,81*x_{14}+ \\
&+1,57*x_{15}+0,81*x_{16}+1,57*x_{17}+2,62*x_{18}+2,62*x_{19}+2,62*x_{20}+2,62*x_{21}+2,62*x_{22})=0,5. \\
\end{aligned}
\tag{3.5}$$

Група В:

$$\begin{aligned}
&(0,71*x_1+0,64*x_6+0,81*x_{10}+1,57*x_{11}+0,81*x_{12}+1,57*x_{13}+0,81*x_{14}+1,57*x_{15}+ \\
&+0,81*x_{16}+1,57*x_{17})/(0,71*x_1+1,52*x_2+1,93*x_3+0,68*x_4+1,47*x_5+ \\
&+0,64*x_6+1,4*x_7+1,85*x_8+4,1*x_9+0,81*x_{10}+1,57*x_{11}+0,81*x_{12}+1,57*x_{13}+0,81*x_{14}+ \\
&+1,57*x_{15}+0,81*x_{16}+1,57*x_{17}+2,62*x_{18}+2,62*x_{19}+2,62*x_{20}+2,62*x_{21}+2,62*x_{22})=0,4. \tag{3.6}
\end{aligned}$$

Група С:

$$\begin{aligned}
&(1,93*x_3+1,85*x_8+4,1*x_9+2,62*x_{18}+2,62*x_{19}+2,62*x_{20}+2,62*x_{21}+2,62*x_{22})/ \\
&/(0,71*x_1+1,52*x_2+1,93*x_3+0,68*x_4+1,47*x_5+ \\
&+0,64*x_6+1,4*x_7+1,85*x_8+4,1*x_9+0,81*x_{10}+1,57*x_{11}+0,81*x_{12}+1,57*x_{13}+0,81*x_{14}+ \\
&+1,57*x_{15}+0,81*x_{16}+1,57*x_{17}+2,62*x_{18}+2,62*x_{19}+2,62*x_{20}+2,62*x_{21}+2,62*x_{22})=0,1. \tag{3.7}
\end{aligned}$$

3. Сумарний прибуток від товарного асортименту може бути представлений у вигляді:

$$\begin{aligned}
P= &0,23*(0,71*x_1+1,52*x_2+1,93*x_3+0,68*x_4+1,47*x_5+0,64*x_6+1,4*x_7+1,85*x_8+4,1*x_9)+ \\
&+0,19*(0,81*x_{10}+1,57*x_{11}+0,81*x_{12}+1,57*x_{13}+0,81*x_{14}+1,57*x_{15}+0,81*x_{16}+1,57*x_{17})+ \\
&+0,2*(2,62*x_{18}+2,62*x_{19}+2,62*x_{20}+2,62*x_{21}+2,62*x_{22}) \rightarrow \max. \tag{3.8}
\end{aligned}$$

4. У силу економічного змісту задачі, шукані змінні повинні задовольняти умови невід'ємності:

$$\begin{aligned}
&X_{10} \geq 0, X_{11} \geq 0, X_{12} \geq 0, X_{13} \geq 0, X_{14} \geq 0, X_{15} \geq 0, X_{16} \geq 0, X_{17} + X_{18} \geq 0, X_{19} \geq 0, \\
&X_{20} \geq 0, X_{21} \geq 0, X_{22} \geq 0. \tag{3.9}
\end{aligned}$$

Знайдемо такі значення змінних, при яких досягається найбільше значення прибутку при дотриманні всіх умов.

Крок 2. Створення екранної форми і введення в неї умови задачі. В екранній формі кожній змінній і кожному коефіцієнту задачі поставлені у відповідність конкретні чарунки в Excel.

Крок 3. Введення залежності з математичної моделі в екранну форму. В нашому випадку формула для цільової функції – прибутковості - введена в чарунку Y8: =СУММПРОИЗВ(B\$4:W\$4;B\$8:W\$8), де B\$4:W\$4 – відповідає значенням змінних задачі, коефіцієнти цільової функції відповідають чарункам B\$8:W\$8.

Крок 4. Встановлення залежностей для лівих частин обмежень. Формули, що задають ліві частини обмежень задачі, наведені в таблиці 3.7.

Таблиця 3.7

Формули, що описують обмеження моделі

Обмеження	Ліва частина обмеження	Формула Excel
1	2	3
Обмеження 1	$0,23*(0,71*x_1+1,52*x_2+1,93*x_3+0,68*x_4+1,47*x_5+0,64*x_6+1,4*x_7+1,85*x_8+4,1*x_9)$ $+0,19*(0,81*x_{10}+1,57*x_{11}+0,81*x_{12}+1,57*x_{13}+0,81*x_{14}+1,57*x_{15}+0,81*x_{16}+1,57*x_{17})+0,2*(2,62*x_{18}+2,62*x_{19}+2,62*x_{20}+2,62*x_{21}+2,62*x_{22}) \rightarrow \max$	=СУММПРОИЗВ(B\$4:W\$4;B\$8:W\$8)
Обмеження 2	$1,52*x_2+0,68*x_4+1,47*x_5+1,4*x_7)/(0,71*x_1+1,52*x_2+1,93*x_3+0,68*x_4+1,47*x_5+0,64*x_6+1,4*x_7+1,85*x_8+4,1*x_9+0,81*x_{10}+1,57*x_{11}+0,81*x_{12}+1,57*x_{13}+0,81*x_{14}+1,57*x_{15}+0,81*x_{16}+1,57*x_{17}+2,62*x_{18}+2,62*x_{19}+2,62*x_{20}+2,62*x_{21}+2,62*x_{22})=0,5$	=СУММ(B\$4:W\$4)
Обмеження 3	$(0,71*x_1+0,64*x_6+0,81*x_{10}+1,57*x_{11}+0,81*x_{12}+1,57*x_{13}+0,81*x_{14}+1,57*x_{15}+0,81*x_{16}+1,57*x_{17})/(0,71*x_1+1,52*x_2+1,93*x_3+0,68*x_4+1,47*x_5+0,64*x_6+1,4*x_7+1,85*x_8+4,1*x_9+0,81*x_{10}+1,57*x_{11}+0,81*x_{12}+1,57*x_{13}+0,81*x_{14}+1,57*x_{15}+0,81*x_{16}+1,57*x_{17}+2,62*x_{18}+2,62*x_{19}+2,62*x_{20}+2,62*x_{21}+2,62*x_{22})=0,4$	=(B3*B4+G3*G4+K3*K4+L3*L4+M3*M4+N3*N4+O3*O4+P3*P4+Q3*Q4+R3*R4)/(B3*B4+C3*C4+D3*D4+E3*E4+F3*F4+G3*G4+H3*H4+I3*I4+J3*J4+K3*K4+L3*L4+M3*M4+N3*N4+O3*O4+P3*P4+Q3*Q4+R3*R4+S3*S4+T3*T4+U3*U4+V3*V4+W3*W12)

## Продовження табл. 3.7

1	2	3
Обмеження 4	$\frac{(1,93 \cdot x_3 + 1,85 \cdot x_8 + 4,1 \cdot x_9 + 2,62 \cdot x_{18} + 2,62 \cdot x_{19} + 2,62 \cdot x_{20} + 2,62 \cdot x_{21} + 2,62 \cdot x_{22})}{(0,71 \cdot x_1 + 1,52 \cdot x_2 + 1,93 \cdot x_3 + 0,68 \cdot x_4 + 1,47 \cdot x_5 + 0,64 \cdot x_6 + 1,4 \cdot x_7 + 1,85 \cdot x_8 + 4,1 \cdot x_9 + 0,81 \cdot x_{10} + 1,57 \cdot x_{11} + 0,81 \cdot x_{12} + 1,57 \cdot x_{13} + 0,81 \cdot x_{14} + 1,57 \cdot x_{15} + 0,81 \cdot x_{16} + 1,57 \cdot x_{17} + 2,62 \cdot x_{18} + 2,62 \cdot x_{19} + 2,62 \cdot x_{20} + 2,62 \cdot x_{21} + 2,62 \cdot x_{22})} = 0,1$	$\begin{aligned} &= (D4 \cdot D3 + I3 \cdot I4 + J3 \cdot J4 + S3 \cdot S4 + T3 \cdot T4 + U3 \cdot U4 + V3 \cdot V4 + W3 \cdot W4) / \\ & / (B3 \cdot B4 + C3 \cdot C4 + D3 \cdot D4 + E3 \cdot E4 + F3 \cdot F4 + G3 \cdot G4 + H3 \cdot H4 + I3 \cdot I4 + \\ & + J3 \cdot J4 + K3 \cdot K4 + L3 \cdot L4 + M3 \cdot M4 + N3 \cdot N4 + O3 \cdot O4 + P3 \cdot P4 + Q3 \cdot Q4 + \\ & + R3 \cdot R4 + S3 \cdot S4 + T3 \cdot T4 + U3 \cdot U4 + V3 \cdot V4 + W3 \cdot W4) \end{aligned}$

Крок 5. Завдання цільової функції. Викликаємо з меню Сервіс Поиск решения. (див. рис. 3.2).

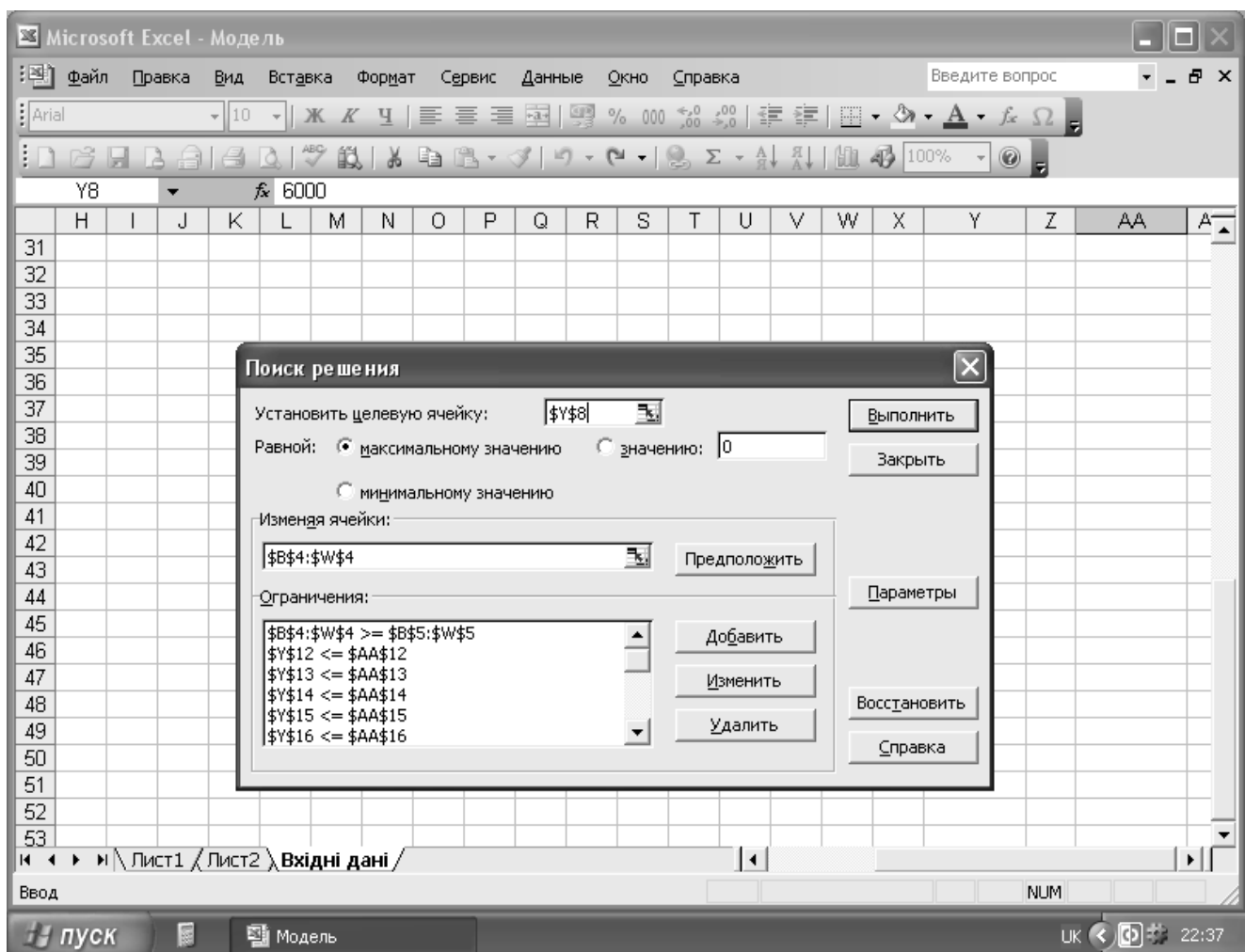


Рис. 3.2. Вікно "Поиск решения" задачі



Далі ми поставили курсор в полі "Установить целевую ячейку", ввели адресу цільової чарунки, ввели напрям оптимізації цільової функції "Максимальному значенню".

Крок 6. Завдання чарунок змінних. У вікно "Поиск решения" в полі "Изменяя ячейки" вписали адреси B\$4:W\$4. Далі ми додали обмеження в вікні "Параметры поиска решения" (див. рис. 3.3), а саме обмеження стосовно граничного значення обсягу виробництва продукції, частки асортиментних товарних груп групи А не менше 50%, частки асортиментних товарних груп групи В не менше 40%, частки асортиментних товарних груп групи С не менше 10%,

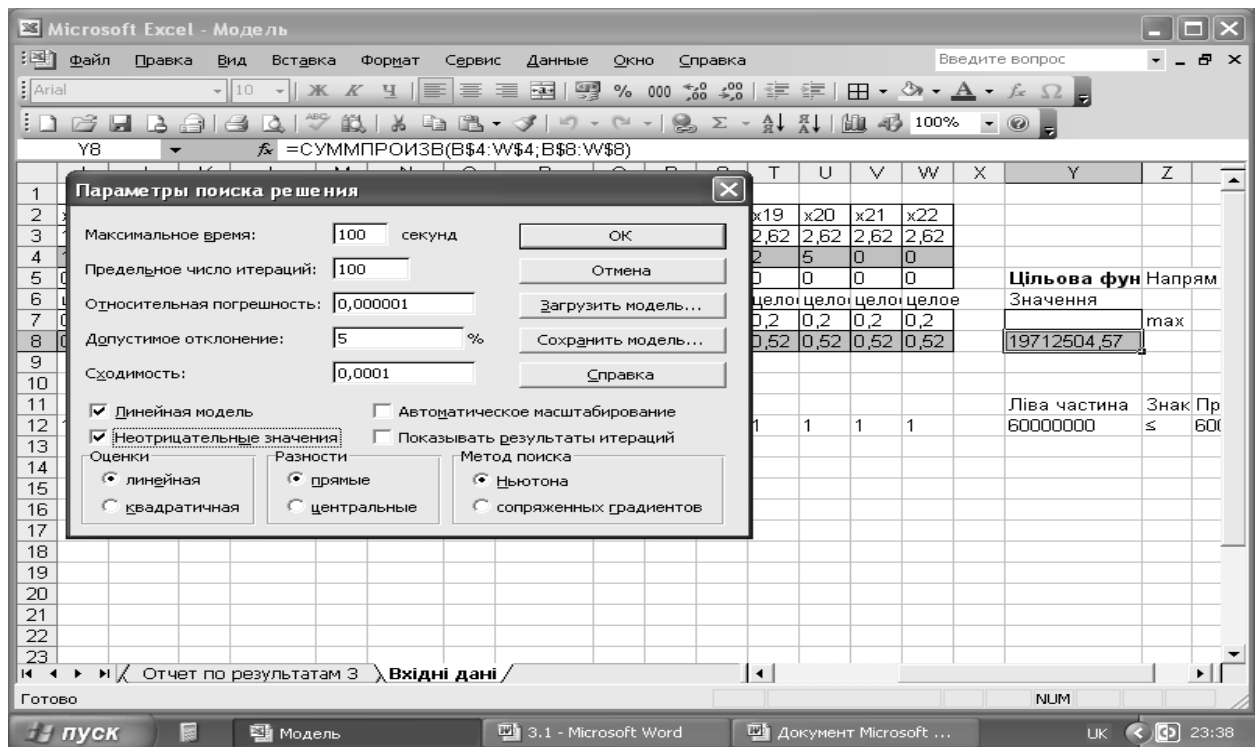


Рис. 3.3. Параметры поиска решения.

Після запуску на рішення задачі лінійного програмування з'явилося вікно "Результаты поиска решений" з повідомленням про успішне рішення задачі.

Далі ми отримали звіт про результати рішення, а саме значення змінних, значення цільової функції і лівих частин обмежень.

Microsoft Excel - Модель

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка

Введите вопрос

Arial 10 Ж К Ч

А11 Видяд

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1														
2	Ім'я	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11	x12	x13
3	Ціна одиниці	0,71	1,52	1,93	0,68	1,47	0,64	1,4	1,85	4,1	0,81	1,57	0,81	1,57
4	Значення	3E+06	60920895	0	3E+07	5,9E+07	2E+06	5,6E+07	0	1E+07	26955	7,6E+07	0	2E+07
5	Нижня межа	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Цілочислення	целое	целое	целое	целое	целое	целое	целое	целое	целое	целое	целое	целое	целое
7	Коефіцієнти Ц.Ф.1	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,19	0,19	0,19	0,19
8	Коефіцієнти Ц.Ф.2	0,1633	0,3496	0,44	0,1564	0,3381	0,1472	0,322	0,43	0,943	0,1539	0,2983	0,15	0,2983
9														
10														
11	Видяд													
12	Обмеження 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	Обмеження 2													
14	Обмеження 3													
15	Обмеження 4													
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														

Отчет по результатам 6 Вхідні дані

Готово NUM

пуск 3.1 - Microsoft ... SereneScreen A... Част III Microsoft Excel -... UK 1:10

Рис. 3.4. Екранна форма задачі після отримання рішення.

В таблицях 3.8. та 3.9. подані результати моделювання оптимальної структури товарного асортименту ТМ "ТерА".

Таблиця 3.8

Результати моделювання оптимальної структури товарного асортименту  
ТМ "ТерА"

Чарунка	Ім'я	Результат
1	2	3
Y\$8	Коефіцієнти Ц.Ф.2 Значення	1971250,57
B\$4	Значення x1	442832
C\$4	Значення x2	10143477
D\$4	Значення x3	2
E\$4	Значення x4	4537867
F\$4	Значення x5	9809810
G\$4	Значення x6	399172
H\$4	Значення x7	9342676
I\$4	Значення x8	1750
J\$4	Значення x9	2243321
K\$4	Значення x10	263
L\$4	Значення x11	6000051
M\$4	Значення x12	330
N\$4	Значення x13	300403
O\$4	Значення x14	329
P\$4	Значення x15	1677708

Продовження табл. 3.8

1	2	3
\$Q\$4	Значення x16	329
\$R\$4	Значення x17	292
\$S\$4	Значення x18	0
\$T\$4	Значення x19	2
\$U\$4	Значення x20	5
\$V\$4	Значення x21	0
\$W\$4	Значення x22	0

Таблиця 3.9

## Формули та значення змінних та обмежень

Чарунка	Имя	Значення	Формула	Статус
1	2	3	4	5
\$Y\$12	Обмеження 1 Ліва частина	60000000	\$Y\$12<=\$AA\$1 2	зв'язане
\$Y\$26	Обмеження 2 Ліва частина	0,500000153	\$Y\$26<=\$AA\$2 6	зв'язане
\$Y\$28	Обмеження 4 Ліва частина	0,100000851	\$Y\$28<=\$AA\$2 8	зв'язане
\$Y\$27	Обмеження 3	0,399998967	\$Y\$27<=\$AA\$2 7	не зв'язан.
\$B\$4	Значення x1	442832	\$B\$4>=\$B\$5	не зв'язан.
\$C\$4	Значення x2	10143477	\$C\$4>=\$C\$5	не зв'язан.
\$D\$4	Значення x3	2	\$D\$4>=\$D\$5	не зв'язан.
\$E\$4	Значення x4	4537867	\$E\$4>=\$E\$5	не зв'язан.
\$F\$4	Значення x5	9809810	\$F\$4>=\$F\$5	не зв'язан.
\$G\$4	Значення x6	399172	\$G\$4>=\$G\$5	не зв'язан.
\$H\$4	Значення x7	9342676	\$H\$4>=\$H\$5	не зв'язан.
\$I\$4	Значення x8	1750	\$I\$4>=\$I\$5	не зв'язан.
\$J\$4	Значення x9	2243321	\$J\$4>=\$J\$5	не зв'язан.
\$K\$4	Значення x10	263	\$K\$4>=\$K\$5	не зв'язан.
\$L\$4	Значення x11	6000051	\$L\$4>=\$L\$5	не зв'язан.
\$M\$4	Значення x12	330	\$M\$4>=\$M\$5	не зв'язан.
\$N\$4	Значення x13	300403	\$N\$4>=\$N\$5	не зв'язан.
\$O\$4	Значення x14	329	\$O\$4>=\$O\$5	не зв'язан.
\$P\$4	Значення x15	1677708	\$P\$4>=\$P\$5	не зв'язан.
\$Q\$4	Значення x16	329	\$Q\$4>=\$Q\$5	не зв'язан.
\$R\$4	Значення x17	292	\$R\$4>=\$R\$5	не зв'язан.
\$S\$4	Значення x18	0	\$S\$4>=\$S\$5	зв'язане
\$T\$4	Значення x19	2	\$T\$4>=\$T\$5	не зв'язан.
\$U\$4	Значення x20	5	\$U\$4>=\$U\$5	не зв'язан.

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4	5
\$V\$4	Значення x21	0	\$V\$4>=\$V\$5	зв'язане
\$W\$4	Значення x22	0	\$W\$4>=\$W\$5	зв'язане
\$B\$4	Значення x1	442832	\$B\$4=целое	зв'язане
\$C\$4	Значення x2	10143477	\$C\$4=целое	зв'язане
\$D\$4	Значення x3	2	\$D\$4=целое	зв'язане
\$E\$4	Значення x4	4537867	\$E\$4=целое	зв'язане
\$F\$4	Значення x5	9809810	\$F\$4=целое	зв'язане
\$G\$4	Значення x6	399172	\$G\$4=целое	зв'язане
\$H\$4	Значення x7	9342676	\$H\$4=целое	зв'язане
\$I\$4	Значення x8	1750	\$I\$4=целое	зв'язане
\$J\$4	Значення x9	2243321	\$J\$4=целое	зв'язане
\$K\$4	Значення x10	263	\$K\$4=целое	зв'язане
\$L\$4	Значення x11	6000051	\$L\$4=целое	зв'язане
\$M\$4	Значення x12	330	\$M\$4=целое	зв'язане
\$N\$4	Значення x13	300403	\$N\$4=целое	зв'язане
\$O\$4	Значення x14	329	\$O\$4=целое	зв'язане
\$P\$4	Значення x15	1677708	\$P\$4=целое	зв'язане
\$Q\$4	Значення x16	329	\$Q\$4=целое	зв'язане
\$R\$4	Значення x17	292	\$R\$4=целое	зв'язане
\$S\$4	Значення x18	0	\$S\$4=целое	зв'язане
\$T\$4	Значення x19	2	\$T\$4=целое	зв'язане
\$U\$4	Значення x20	5	\$U\$4=целое	зв'язане
\$V\$4	Значення x21	0	\$V\$4=целое	зв'язане
\$W\$4	Значення x22	0	\$W\$4=целое	зв'язане

Отже, в результаті моделювання структури товарного асортименту ми отримали, що за існуючої рентабельності асортиментних позицій підприємство "ТерА" зможе отримати прибуток 1971250,57 грн. за рік, коли святкових наборів буде виготовлено і продано 442832 ящиків, пряників 10143477 ящиків, соняху в какао 2 ящика, зефіру 4537867 ящика, печива 9809810 ящика, сушки 399172 ящика, вафель 9342676 ящика, арахісу в цукрі 1750 ящика, арахісу в какао 2243321 ящика, цукерок «Метеорчик» 263 ящика, цукерок «Прем'єра» 6000051 ящика, наборів «З любов'ю! Для Вас» 330 ящика, цукерок «Пташине молоко» 300403 ящика, мармеладу «Равличок» 329 ящика, печива цукрового 1677708 ящика, печива здобного 329 ящика, морських камінців 292 ящика, драже «Кольорові камінці» 0 ящиків, цукерок «Шкільні» 2 ящика,

цукерок «Аркадія» 5 ящиків, цукерок «Прем'єра» 0 ящиків, наборів «Для тебе» 0 ящиків.

### 3.3. Оцінка економічної ефективності пропонованих заходів

Оцінку ефективності заходів здійснено шляхом порівняння існуючого товарного асортименту та товарного асортименту, удосконаленого на основі математичного моделювання.

В якості критеріїв оцінки ефективності вдосконаленого товарного асортименту обрано наступні:

1. Інтегральний показник конкурентоспроможності товарного асортименту;
2. Коефіцієнт чистого прибутку.

Інтегральний показник конкурентоспроможності оновленого товарного асортименту ТОВ «ТерА» визначаємо за наступною методикою [13, с.201].

Визначаємо перелік параметрів, які підлягають оцінюванню, та їх питому вагу.

Таблиця 3.10

Параметри оцінки асортименту солодоців ТМ "ТерА"

№ п/п	Параметр оцінки	Питома вага параметру	Р ("ТерА")		Р ("Конті")
			Існуючий	Удосконалений	
1	Економічний:		1		
1.1	Середня ціна виробу	1	2,35	1,93	2,41
2	Технічні:		1		
2.1	Дизайн упаковки, балів	0,15	9	9	8
2.2	Смак продукції, балів	0,35	8	8	8
2.3	Ширина асортименту	0,15	22	12	23
2.4	Вміст корисних добавок, балів	0,15	8	7	8
2.5	Ексклюзивність продукції, балів	0,20	7	9	9

В якості базового асортименту (асортимент, з яким порівнюється асортимент ТОВ “ТерА”), обрано продукцію “Конті”.

Визначаємо одиничні параметричні індекси за технічними параметрами за такою формулою:

$$q_i = P_i / P_{\text{баз}}, \quad (3.10)$$

де  $P_i$  – параметрична оцінка  $i$ -го показника асортименту “ТерА”;

$P_{\text{баз}}$  – параметрична оцінка  $i$ -го показника асортименту “Конті”.

До модифікації:

Після модифікації:

$$q_1 = 9/8 = 1,125;$$

$$q_1 = 9/8 = 1,125; \quad (3.11)$$

$$q_2 = 8/8 = 1;$$

$$q_2 = 8/8 = 1; \quad (3.12)$$

$$q_3 = 22/23 = 0,9;$$

$$q_3 = 12/23 = 0,52; \quad (3.13)$$

$$q_4 = 8/8 = 1;$$

$$q_4 = 7/8 = 0,89; \quad (3.14)$$

$$q_5 = 7/9 = 0,78;$$

$$q_5 = 9/9 = 1; \quad (3.15)$$

За економічним параметром:

До модифікації:

Після модифікації:

$$q_e = 2,41/2,35 = 1,02;$$

$$q_e = 2,41/1,93 = 1,25. \quad (3.16)$$

Таким чином, отримано, що інтегральний показник товарного асортименту «ТерА» внаслідок реалізації вдосконаленої товарно-ринкової стратегії зріс із 0,914 до 1,013, що свідчить про зростання розрахованого показника в 1,11 разів.

З метою підтримання високого рівня прибутковості товарного асортименту ТМ "ТерА" доцільно:

- постійно підтримувати рентабельність товарного асортименту;
- здійснювати заходи щодо зниження витрат виробництва і, відповідно, ціни;
- стимулювати збут.

Також для обґрунтування доцільності запропонованих заходів ми використали графічно-аналітичний метод, що полягає в побудові радара конкурентоспроможності.

Для формування радара було обрано наступні критерії:

- ціна;
- зовнішній вигляд етикетки ящика;
- ширина товарного асортименту;
- наявність буклету у ящику;
- зручність ящика для споживачів;
- вираженість смаку та запаху солодоців;
- зовнішній вигляд солодоців;
- наявність корисних добавок.

Визначимо значення балів для обраних параметрів кожної з солодоців.

1) Ціна. Середня ціна продукції (1,5 л) ТМ „ТерА” – 1,93 грн., ціна солодоців „Конті” – 2,35 грн. Оскільки є солодоці, котрі знаходяться в тому ж ціновому діапазоні і дешевші, тому „ТерА” отримує 5 бали, а зефір „Конті” – 4 бали.

2) Зовнішній вигляд етикетки ящика (обсяг корисної інформації). Обсяг корисної інформації (етикетки) „ТерА” складає 65-70%. Обсяг корисної інформації (етикетки) солодоців „Конті” складає 50%. Тому цей показник оцінено для «ТерА» на 5, для «Конті» - 4 бали.

3) Ширина товарного асортименту. Щодо кількості асортиментних позицій, то в „ТерА” буде 12 товарних позицій. В „Конті” – 20 товарних позицій. Тому зефір „ТерА” отримала 4 бали, зефір «Конті» - 5 балів.

4) Жоден з конкурентів не пропонує буклет у ящику солодощів. Тому «ТерА» отримала 0 балів, солодощі «Конті» - 1 бал.

5) Зручність ящика для споживачів. Щодо зручності формату ящика солодощів для споживачів, то ТМ „ТерА” використовує оригінальну, спеціально розроблену тару, котра враховує ергономічні особливості, ящика солодощів „Конті” звичайна, не дуже зручна для споживачів. Тому "ТерА" отримала 5 балів, "Конті" – 3 бали.

6) Вираженість смаку та запаху солодощів. Якість солодощів за цим параметром „ТерА” оцінено як високу. Якість солодощів „Конті” – хороша. Тому зефір „ТерА” отримала 5 балів, зефір „Конті” – 4 бали.

7) Зовнішній вигляд солодощів. За цими показниками зовнішній вигляд солодощів ТМ «ТерА» та "Конті" однаково хороші, тому вони отримали по 5 балів.

8) Наявність корисних добавок. "ТерА" отримує 3 бали, а "Конті" 4 бали.

В додатку зображено радар конкурентоспроможності солодощів «ТерА» відносно солодощів «Конті».

Розбивши отриманий багатокутник на трикутники, їх площу обчислюємо за формулою:

$$S = \frac{1}{2} a \cdot h, \quad (3.17)$$

де  $a$  – сторона трикутника

$h$  – висота трикутника, опущеного на сторону  $a$ .

Провівши належні обчислення, отримано наступне. Площа фігури „ТерА” складає:

$$S_{\text{ТерА}} = 56,4 \text{ кв. од.пл.}, \quad (3.18)$$

Площа фігури солодощів „Конті” складає:



$$S_{\text{Конті}}=44,9 \text{ кв. од.пл.}, \quad (3.19)$$

Відношення площ фігур конкурентів ( $V_{\Pi}$ ) буде:

$$V_{\Pi}=56,4/44,9 = 1,26 \text{ або } 126 \%. \quad (3.20)$$

Наведені розрахунки дозволяють зробити висновок, що зефір „ТерА” випереджає по розглянутим параметрам зефір „Конті” на 26%.

Далі розраховано площу всього круга і прийнято цей показник за значення всього ринку солодоців:

$$S_{\text{кола}}=3,14*5^2 = 78,5 \text{ умовних одиниць площі}. \quad (3.21)$$

Знайдемо відношення площ радарів солодоців «ТерА» та ринку солодоців:

$$S_{\text{ТерА}} / S_{\text{кола}} = 56,4 / 78,5 = 0,72 \text{ або } 72\%. \quad (3.22)$$

Визначимо також відношення площ радарів солодоців ТМ «Конті» та ринку солодоців:

$$S_{\text{Конті}} / S_{\text{кола}} = 47,9 / 78,5 = 0,61 \text{ або } 61 \%. \quad (3.23)$$

Отже, на основі проведеного маркетингового дослідження на визначення конкурентоспроможності „ТерА” та солодоців „Конті” ми можемо зробити висновок, що для досягнення максимальної конкурентноздатності зефір „ТерА” повинен покращити всі значення параметрів свого продукту приблизно на 28 %.

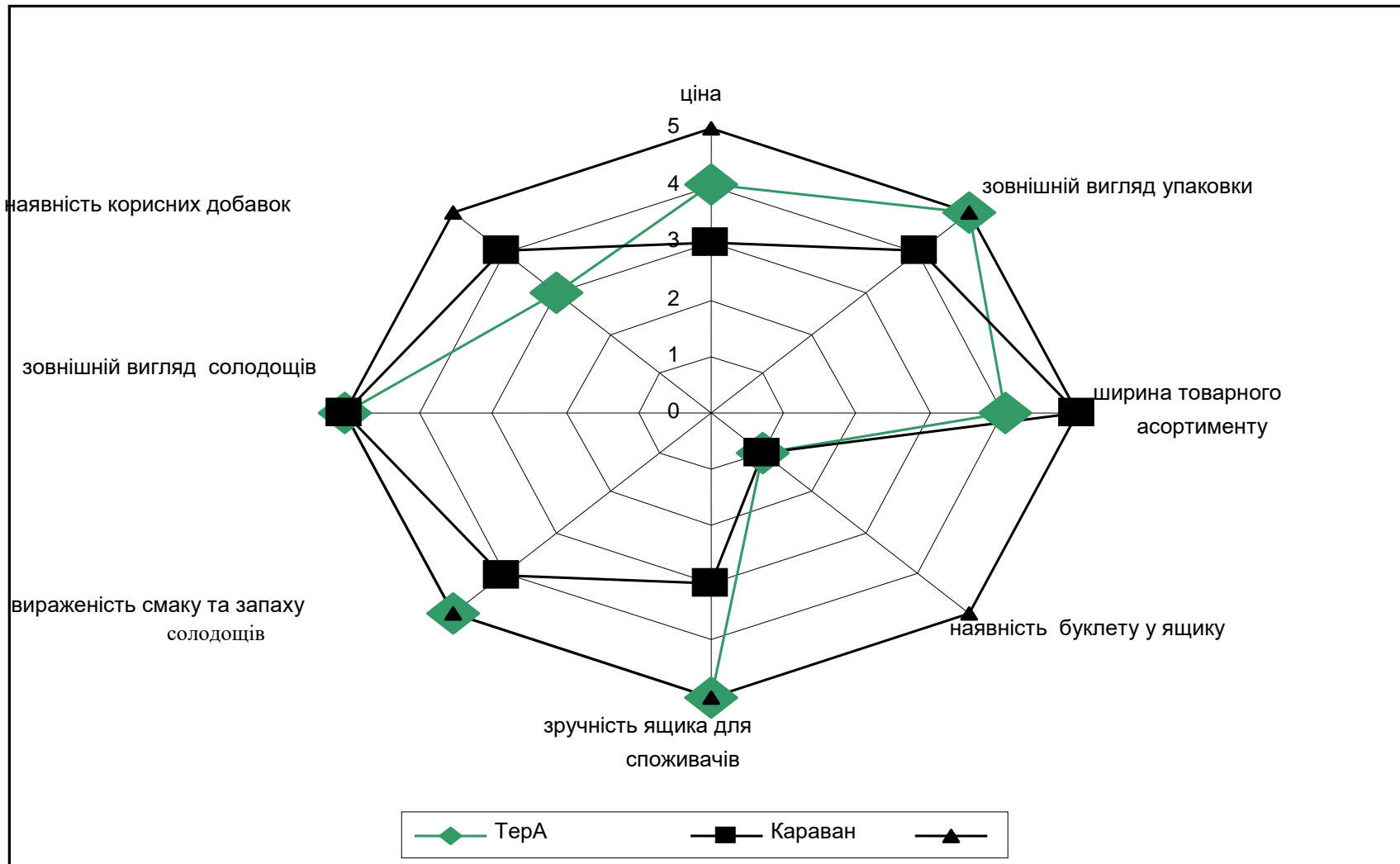


Рис. 3.5. Радари конкурентоспроможності асортиментів продукції ТМ "TerA" і ТМ "Конті"

Для оцінки прибутковості від заходів із модифікації товарного асортименту досліджуваного підприємства розраховано дохід (виручку) від реалізації (товарів, робіт, послуг), отриманого підприємством. Приріст доходу (2019 р.):

$$\Delta D_{2019} = (1971250,57 - 1533400) / 1533400 * 100\% = 28,5\%. \quad (3.31)$$

Дохід від реалізації (2020 р.):

$$D_{2020} = 1971250,57 * 1,3 = 2562625,74. \quad (3.32)$$

Політика менеджменту досліджуваного підприємства передбачає зростання обсягу виробництва продукції у 2020 році на 30 % порівняно із 2019 роком. Економічний аналіз показав, що згідно плану випуску і реалізації продукції дохід (виручка) від реалізації (товарів, робіт, послуг) досліджуваного підприємства становитиме: у 2019 р. 1971,25 тис. грн.; у 2020 р. 2562,63 тис. грн.

Отже, запропонований нами спосіб покращення існуючої асортиментної політики ПАТ «ТерА» є ефективним, оскільки збільшить дохід (виручку) від реалізації (товарів, робіт, послуг) підприємства вже у наступному після модифікації товарного асортименту році до 1971,25 тис. грн. (на 28,5%), а у 2020 році – до 2562,63 тис. грн.

### Висновки до розділу 3

У розділі запропоновано та обґрунтовано низку заходів. Так, на основі проведеного маркетингового дослідження на визначення конкурентоспроможності „ТерА” та солодоців „Конті” ми можемо зробити висновок, що для досягнення максимальної конкурентоздатності зефір „ТерА” повинен покращити всі значення параметрів свого продукту приблизно на 28 %. запропонований нами спосіб покращення існуючої асортиментної політики ПАТ «ТерА» є ефективним, оскільки збільшить дохід (виручку) від реалізації (товарів, робіт, послуг) підприємства вже у наступному після модифікації товарного асортименту році до 1971,25 тис. грн. (на 28,5%), а у 2020 році – до 2562,63 тис. грн.

## ВИСНОВКИ

У випускній магістерській роботі розкрита актуальна тема з використанням методів математичного моделювання», яка носить прикладний характер, оскільки може бути використана досліджуваним підприємством при вдосконаленні товарного асортименту. У процесі виконання випускної роботи були виконані наступні завдання:

1. Досліджені суть та значення товарного асортименту у господарській діяльності підприємства;
2. Досліджена суть чинників, котрі впливають на формування товарного асортименту підприємств;
3. Розглянуті теоретичні підходи до аналізу товарного асортименту підприємства;
4. Проаналізовані чинники, котрі впливають на формування товарного асортименту досліджуваного підприємства;
5. Проаналізований товарний асортимент підприємства методом економіко-математичного аналізу;
6. Виявлені стратегічні перспективи розвитку ПАТ «ТерА»;
7. Окреслені шляхи оптимізації товарного асортименту ПАТ «ТерА» методами математичного моделювання;
8. Оцінена економічна ефективність пропонованих заходів.

В ході дослідження отримані такі результати:

- ринок, на якому працює підприємство, характеризується доволі високими темпами росту та наявністю ненасичених продукцією сегментів (сегмент функціональних солодошів, сегмент холодного чаю); фінансова, виробнича та маркетингова діяльність підприємства досить ефективні та дозволяють розширити товарний асортимент; умови співпраці із посередниками не створюють перешкод для розширення асортименту ПАТ «ТерА»;
- культура споживання солодошів зростає, що створює можливості розширити та поглибити асортимент підприємства;

- показники товарного асортименту конкурентів ПАТ «ТерА», зокрема, на місцевому ринку, є досить високими (значна глибина асортименту, гармонійність). Розрахунок інтегрального показника оптимальності товарного асортименту показав, що асортимент ПАТ «ТерА» досить збалансований;
- результати АВС-аналізу показали, що загальна сумарна частка продажу асортиментних позицій ПАТ «ТерА», які потрапили до групи А, (в грошовому вираженні), становить 53%, а саме: пряники (21,5%), зефір (9%), вафлі (13,5%), печиво (9%). Асортиментні позиції цієї групи складають 17,4% від загальної кількості усіх асортиментних позицій ПАТ «ТерА». До групи В потрапили асортиментні позиції, загальна сумарна частка продажу в грошовому вираженні яких становить 42,5%, а саме: святкові набори (7,5%), сушка (5%), цукерки «Метеорчик» (2,5%), чорнослив в шоколаді (4%), набір «З любов'ю! Для Вас!» (2%), цукерки «Пташине молоко» (4%), мармелад «Равличок» (5%), печиво цукрове (4,5%), печиво здобне (2,5%), морські камінці (5,5%). Асортиментні позиції цієї групи складають 47,8% від загальної кількості усіх асортиментних позицій ПАТ «ТерА». До групи С потрапили асортиментні позиції, загальна сумарна частка продажу в грошовому вираженні яких становить 4,5%, а саме: арахіс в цукрі (0,5%), арахіс в какао-порошку (1,1%), соняшник в какао-порошку (0,5%), драже «Кольоровий горішок» (0,5%), цукерки «Шкільні» (0,8%), цукерки «Аркадія» (0,3%), цукерки «Прем'єра» (0,3%), набір «Для тебе» (0,5%). Асортиментні позиції цієї групи складають 34,8% від загальної кількості усіх асортиментних позицій ПАТ «ТерА». Тому варто постійно підтримувати товарний асортимент на такому рівні, щоб частка товарів групи А не зменшувалась, а групи С – не зростала. В протилежному випадку прибутковість підприємства зменшиться;
- використання моделі ЖЦТ показало, що 17,6% товарних позицій з усієї номенклатури продукції ПАТ «ТерА» знаходяться на етапі виведення на ринок, 70% товарних позицій з усієї номенклатури продукції ПАТ «ТерА» знаходяться на етапі зростання, 12,4% товарних позицій з усієї номенклатури продукції ПАТ «ТерА» знаходяться на етапі зрілості, 0% товарних позицій з усієї номенклатури

продукції ПАТ «ТерА» знаходяться на етапі спаду. Таким чином, товарний асортимент ПАТ «ТерА» має багато перспективних товарних позицій;

- результати регресійно-кореляційного аналізу показали, що для споживачів ціна на продукцію ПАТ «ТерА» не така важлива при виборі тієї чи іншої асортиментної групи, оскільки лише приблизно 20% міри мінливості обсягу збуту залежить від ціни. Це означає, що інші фактори, як от місткість, смакові властивості солодошів, дизайн упаковки тощо значно важливіші при виборі певної асортиментної групи продукції ПАТ «ТерА»;

- використання матриці БКГ для аналізу товарного асортименту «ТерА» показало, що 36,4% асортиментних позицій підприємства знаходяться у квадранті «Знаки питання», 63,6% - у квадранті «Зірки». Це означає, що товарний асортимент «ТерА» є досить перспективним, оскільки він охоплює сегменти ринку, які швидко зростають;

- в результаті моделювання структури товарного асортименту ми отримали, що за існуючої рентабельності асортиментних позицій підприємство "ТерА" зможе отримати прибуток 1971250,57 грн. за рік, коли святкових наборів буде виготовлено і продано 442832 штук, пряників 10143477 ящиків, соняху в какао 2 ящика, зефіру 4537867 ящика, печива 9809810 ящика, сушка 399172 ящика, вафель 9342676 ящика, арахісу в цукрі 1750 ящика, арахісу в какао 2243321 ящика, цукерок «Метеорчик» 263 ящика, цукерок «Прем'єра» 6000051 наборів, наборів «З любов'ю! Для Вас» 330 ящика, цукерок «Пташине молоко» 300 403 наборів, мармеладу «Равличок» 329 ящика, печива цукрового 1677708 ящика, печива здобного 329 ящика, морських камінців 292 ящика, драже «Кольорові камінці» 0 ящиків, цукерок «Шкільні» 2 ящика, цукерок «Аркадія» 5 ящиків, цукерок «Прем'єра» 0 ящиків, наборів «Для тебе» 0 ящиків;

- запропонований нами спосіб покращення існуючої асортиментної політики ПАТ «ТерА» є ефективним, оскільки збільшить дохід (виручку) від реалізації (товарів, робіт, послуг) підприємства вже у наступному після модифікації товарного асортименту році до 1971,25 тис. грн. (на 28,5%), а у 2020 році – до 2562,63 тис. грн.

Тобто, мета випускної роботи магістра є досягнута, результати аналізу можуть бути практично використані підприємством ПАТ «ТерА» при вдосконаленні товарного асортименту, і, як наслідок, задоволення потреб цільових споживачів та збільшення прибутку.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ансофф И. Стратегическое управление. - М.: Экономика, 2009. - 519 с.
2. Аренков И.А. Маркетинговые исследования: основы теории и методики. - СПб.: Изд-во СПбУЭФ, 2012.-220 с.
3. Афанасьева Н.В., Багиев Г.Л., Лейдиг Г. Концепция и инструментарий эффективного предпринимательства: Учебное пособие. - СПб.: Изд-во СПбУЭФ, 2006.-422 с.
4. Багиев Г.Л. Методы получения и обработки маркетинговой информации. - СПб.: Изд-во СПбУЭФ, 2016.-312 с.
5. Багиев Г.Л., Аренков И.А. Основы современного маркетинга: Учеб. пособие. - СПб.: Изд-во СПбУЭФ, 2015.-310 с.
6. Багиев Г.Л., Аренков И.А., Мартынова М.В. Benchmarking в разработке стратегий маркетинга // Маркетинг в системе управления предпринимательством. – Киев: Наукова думка, 2006.-С.185-189.
7. Багиев Г.Л., Аренков И.А., Соловьева Ю.Н. Бенчмаркинг - как функция и инструмент предпринимательской деятельности // Материалы 2-й Международной научной конференции "Маркетинг и культура предпринимательства. - СПб.: Изд-во СПбУЭФ, 2006. – С.54-55.
8. Балабанова Л. В. Маркетинговий менеджмент: Навч. посіб. -Донецьк: ТОВ«АСНА», 2008.-146 с.
9. Борисова Т.М. Маркетингове забезпечення антиризикових заходів промислових підприємств: монографія / Борисова Т.М. - Тернопіль: Навчальна книга - Богдан, 2009. – 188 с.
10. Борисова Т.М. Маркетинг некомерційних організацій у розрізі сфер діяльності : теорія і практика : моногр. / Т.М. Борисова. – Тернопіль : Астон, 2015. – 284 с.
11. Борисова Т.М. Маркетинг некомерційних суб'єктів : теоретично-методологічні аспекти : моногр. / Т.М. Борисова. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2016. – 476 с.



12. Виданов Н.В. Маркетинговое исследование в рамках управления ассортиментом продукта // Маркетинг и маркетинговые исследования.- 2014.-№4(52).-С. 4-16.
13. Гаркавенко С.С. Маркетинг. Підручник.- Київ: Лібра, 2012.-712 с.
14. Герасимчук В.Г. Маркетинг: теорія і практика.-Київ: Вища школа, 2014. – 328 с.
15. Германчук А. Н. Стратегический подход к управлению коммерческой деятельностью в условиях маркетинговой ориентации торговых предприятий / Донецкий гос. ун-т экономики и торговли. — Донецк, 2009. — 38 с.
16. Гінгстон П. Найкраща книжка про збут і маркетинг, Львів: Сейбр-Світло, 2006. – 298 с.
- 17.Голубков Е. П. Маркетинг: Стратегии, планы, структуры. — М.: Дело, 2005. — 192 с.
- 18.Дебелак Д. Магия маркетинга: Стратегия действия, которая поможет вам найти клиентов — К.: София, 2011. — 287 с.
- 19.Доброзорова О.В., Осадчук І.В., Петрухно О. В. Бенчмаркінг як інструмент дослідження конкурентних переваг підприємства // Таврійський вісник.- 2014.-№2.-С. 238-242.
20. Евдокимов Ф. И., Салыга С.Я. Азбука маркетинга. – Донецк: ДПИ, 2002. – 186 с.
- 21.Житна І.П., Нескреба А.М. Економічний аналіз господарської діяльності підприємств. Навч. посібник: Пер. з рос.-К.: Вища шк., 2002.-191 с.
- 22.Забелин П. В., Моисеева Н. К. Основы стратегического управления: Учеб. пособие / Информационно- внедренческий центр "Маркетинг". — М., 2007. — 195 с.
- 23.Заборовський В. П. Основи маркетингу / Подільська держ. аграрно-технічна академія. — Кам'янець-Подільський: Абетка, 2012. — 153 с.
- 24.Капустина Н.Е. Теория и практика маркетинга в США.– М.: Экономика, 2011. – 150 с.

- 25.Кардаш В.Я. Маркетингова товарна політика: Навч. посіб. – К.: КНЕУ, 2007.-156 с.
- 26.Корольов О.А. Економетрія: Навч. посіб. - К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т. 2010. - 660 с.
- 27.Котлер Ф., Армстронг Г., Сондерс Д., Вонг В. Основы маркетинга / Пер. с англ.- 2-е европ. изд.- К.; М.; СПб.: Издат дом «Вильямс», 2008.- 1056 с.
- 28.Кретов И.И. Маркетинг на предприятии: практическое пособие. М.: Финстатинформ. 2014. – 324 с.
- 29.Куденко Н. В. Маркетингові стратегії фірми / Київський національний економічний ун-т. — К.: КНЕУ, 2012. — 246с.
- 30.Куденко Н.В. Стратегічний маркетинг: Навч. посібник. — К.: КНЕУ, 1998. – 384 с.
- 31.Кухарчук А. Как продавать еще лучше. // Бізнес. –2011. -№43. –С.94-95.
- 32.Ламбен Ж. Стратегический маркетинг; Европейская перспектива: Пер. с фр. — СПб.: Наука, 2006. — XV+589с.
- 33.Маркетинг / Упоряд., вступ. ст. А.І. Кредисова.-К.: Україна, 2004.-399 с.
- 34.Маркетинг. Сборник: Пер. с англ. М.: Прогресс, 2004. – 342 с.
- 35.Маркетинг: Учебник/А.Н.Романов, Ю.Ю.Корлюгов, С.А.Красильников и др.; Под ред. А.Н.Романова.-М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2006.-560 с.
- 36.Моделювання та прогнозування у маркетингу: Навчальний посібник/ Під ред. Т.І. Макаренко. – Київ, "Центр навчальної літератури", 2015. – 160 с.
- 37.Мозговий О. М. Товарна політика і планування товару в міжнародному маркетингу: Навч. посібник для студ. екон. вузів і фак. / Київський економічний ун-т. — К., 2005. — 64 с.
- 38.Мороз Л. А., Чухрай Н. І. Маркетинг.- Львів: Державний університет “Львівська політехніка” (ІВЦ “Інтелектф+” ІПК), 1999.- 244с.
- 39.Независимое произведения товаров и услуг. –К.: Торговое издательское бюро ВНУ, 2010. –592с
- 40.Нємцов В.Д., Довгань Л.Є. Стратегічний менеджмент: Навч. посібник. – Київ: Експрес-Поліграф, 2012.-551 с.

41. Основи математичного моделювання та застосування математичних методів у наукових дослідженнях / Петрик М., Баб'юк М. – Тернопіль: Підручники і посібники, 1998. – 160 с.
42. Отт Ричард. Создавая спрос: Эффективные советы и рекомендации по маркетингу ваших товаров и услуг. — М.: Филинь, 1997. — 311с.
43. Пінчук Н.С., Галузинський Г.П., Орленко Н.С. Інформаційні системи і технології в маркетингу: Навчальний посібник. –К.: КНЕУ, 2011. –328 с.
44. Поведения потребителей. Под ред. Герасимчук А.П К.: Иван Федоров, 1999.– 456 с.
45. Прауде В.Р., Білий О.Б. Маркетинг: Навчальний посібник.- К: Вища школа, 1994. –256 с.
46. Примак Т.О. Маркетинг: Навч. посіб.-К.: МАУП, 2011.-200 с.
47. Промисловий маркетинг. Теорія і практика. За ред. Старостіна А.О./-К.: Иван Федоров, 2007. – 400 с.
48. Рабинович И.А. Маркетинг в коммерческой деятельности.– Одесса: Итмар, 2013. – 348 с.
49. Решетникова И.Л. Стратегия маркетинга: особенности формирования на отечественных предприятиях. Монография - Луганск: Издательство восточноевропейского государственного университета, 1998. – 270 с.
50. Ричард О. Создавая спрос: Эффективные советы и рекомендации по маркетингу ваших товаров и услуг. — М.: Филинь, 1997. — 311с.
51. Соловйов І., Петрухно О. Товарна політика виноробних підприємств // Маркетинг в Україні.-2015.-№ 6.- С. 48-53.
52. Соловйов І., Петрухно О. Товарна політика виноробних підприємств: управління асортиментом // Маркетинг в Україні.-2016.-№ 1.- С. 44-49.
53. Соловйов І., Петрухно О., Чорний Г. Товарна політика виноробного підприємства: визначення позицій продукції // Маркетинг в Україні.-2016.-№ 2.- С. 34-38.
54. Старостіна А.О. Маркетингові дослідження. –К.: Иван Федоров, 1997.–400 с.

55. Статистичний щорічник України 2015.-Київ.-Техніка, 2016.-380 с.
- 56.Статистичний щорічник України за 2016р. –К: Лібра, 2017.–637 с.
57. Статистичний щорічник. Тернопільська область 2000. – Тернопіль, ТОУС, 2001. – 448 с.
- 58.Стерлин А.Р. Тулин И.В. Стратегическое планирование в промышленных корпорациях США: опыт развития и новые явления.– М.: Наука, 2010. – 200 с.
- 59.Тимонин А. М., Олейник С. С. Стратегии маркетинга: Учеб. пособие к курсу "Маркетинг" / Харьковский гос. экономический ун-т. — Х.: ОКО, 2015. — 177 с.
- 60.Ткаченко Н.Б. Маркетингова товарна політика: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Київський держ. торговельно- економічний ун-т. — К., 2010. — 148 с.
- 61.Товарна політика. Курс лекцій. –Т.: ТНЕУ, 2016. –102 с.
- 62.Уотермен Р. Фактор обновления: как сохраняют конкурентоспособность лучшие компании.– Пер. с англ. – М.: Прогресс, 2018. – 362 с.
- 63.Фатхутдинов Р. А. Стратегический маркетинг: Учебник для студ. вузов, обучающихся по экон. спец. и направлениям. — 3 изд. — СПб.: Питер, 2013. — 346 с.
- 64.Хаустова В. Е., Лидовский Ю. А. Моделирование маркетинговой стратегии предприятия на рынках продукции производственно-технического назначения. — Х.: ИД "ИНЖЭК", 2014. — 176 с.
- 65.Хруцкий В.Е., Корнеева И.В., Автухова Е.Э. Современный маркетинг. М.: Финансы и статистика. 2001. – 456 с.
- 66.Шаповалов Г. М. Товарный маркетинг: Учеб. пособие. — М.: Издательство МГУ, 2010. — 81 с.
- 67.Шоканова О. М. Маркетингова товарна політика: Навч. посіб. / Міжрегіональна академія управління персоналом. — К.: МАУП, 2013. — 159 с.

68.Эванс Дж., Берман Б. Маркетинг: Сокр. пер. с англ. М.: Экономика. 2010.  
– 234 с.

69.<http://ifportal.net/articles>

70.<http://today.viaduk.net>

71.Маркетинг ТНЕУ: [www.marketing.tneu.edu.ua](http://www.marketing.tneu.edu.ua)

72.<http://www.center.org.ru>

73.<http://www.tera.com.ua>

74.<http://www.fraza.com.ua/analitics>

75.<http://www.from-ua.com>

76.<http://www.konti.com.ua>

77.<http://www.svitoch.ua>

78.<http://www.kontrakty.com.ua>

79.<http://www.marketing.vc>

80.<http://www.novahod.com.ua>

81.<http://www.roshen.ua>

82.<http://www.sta.gov.ua/news>

83.<http://www.stinscoman.com>

84.<http://www.test.org.ua>

85.<http://www.today.viaduk.net>