

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Інститут Навчально-науковий інститут економіки і управління
Кафедра маркетингу**

«До захисту в ЕК»
Директор інституту(декан факультету)
_____ Шеремет О.О.
(підпис) (прізвище та ініціали)

«___» _____ 20__ р.

«До захисту допущено»
Завідувач кафедри
_____ Петухова О. М.
(підпис) (прізвище та ініціали)

«___» _____ 20__ р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА**

Зі спеціальності 075 «Маркетинг»
освітньо-професійної програми «Маркетинг»
на тему: «Перспективне оцінювання обсягів продажу продукції підприємства»

Виконала: здобувачка 4 курсу, групи МА-4-3

_____ Мошківська Анна Богданівна _____
(прізвище, ім'я, по батькові повністю) (підпис)

Керівник _____ Заяць Тетяна Анатоліївна _____
(прізвище, ім'я, по батькові повністю) (підпис)

Рецензент _____ _____
(прізвище та ініціали) (підпис)

Засвідчую, що в цій кваліфікаційній
роботі немає запозичень із праць
інших авторів без відповідних
посилань.

Здобувач _____
(підпис)

Київ – 2021 р.

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Навчально-науковий інститут економіки і управління

Кафедра маркетингу

Освітній ступінь бакалавр

Спеціальність 075 «Маркетинг»

Освітньо-професійна програма «Маркетинг»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Петухова О.М.

“27” січня 2021 року

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА

Мошківської Анни Богданівни

(прізвище, ім'я, по-батькові здобувача)

1. Тема роботи: «Перспективне оцінювання обсягів продажу продукції підприємства»

керівник проекту (роботи) Зяць Т.А., проф. кафедри маркетингу

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

затверджені наказом вищого навчального закладу від 27.01.2021 р. № 50-КС

2. Строк подання здобувачем роботи 28.05.2021 року.

3. Вихідні дані до роботи: Закони України та законодавчі акти, прийняті Верховною Радою, постанови Кабінету Міністрів України з питань економічного розвитку; інструкції органів виконавчої влади; рекомендовані літературні джерела та методичні посібники, галузеві видання; бухгалтерська і статистична звітність підприємства.

4. Зміст пояснювальної записки Вступ. Розділ 1. Теоретичні та практичні підходи до перспективного оцінювання обсягів продажу продукції підприємства на основі прогнозних досліджень. Розділ 2. Аналіз перспективних обсягів продажу продукції ПрАТ «Білоцерківський консервний завод». Розділ 3. Розроблення рекомендацій і пропозицій щодо збільшення обсягів продажу продукції ПрАТ «Білоцерківський консервний завод». Список використаних джерел. Додатки.

5. Перелік графічного матеріалу: Основні показники діяльності підприємства; Прогнозування обсягів збуту продукції методом екстраполяції тренду; Прогнозні дослідження обсягів продажу продукції підприємства методом стандартного розподілу ймовірностей; Прогнозування обсягів збуту продукції за середнім відсотком приросту показника; Зведені результати обчислення прогнозних обсягів продажу продукції ПрАТ «Білоцерківський консервний завод»; Порівняння результатів прогнозних обсягів продажу продукції; Програма заходів щодо збільшення обсягів продажу продукції ПрАТ «Білоцерківський консервний завод»; Очікувані результати від впровадження заходу, тис. грн., Вплив запропонованого заходу на основні показники діяльності підприємства.

5. Консультанти розділів проекту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	Завдання прийняв

6. Дата видачі завдання 27.01.2021 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів виконання кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Складання плану роботи, опрацювання літературних джерел.	01.02.2021 - 20.02.2021	Виконано
2.	Обґрунтування актуальності теми, написання вступу	21.02.2020 - 09.03.2020	Виконано
3.	Робота над розділом 1: «Теоретичні та практичні підходи до перспективного оцінювання обсягів продажу продукції підприємства на основі прогнозних досліджень»	10.03.2021 - 05.04.2021	Виконано
4.	Робота над розділом 2: «Аналіз перспективних обсягів продажу продукції ПрАТ «Білоцерківський консервний завод»»	06.04.2021 - 29.04.2021	Виконано
5.	Робота над розділом 3: «Розроблення рекомендацій і пропозицій щодо збільшення обсягів продажу продукції ПрАТ «Білоцерківський консервний завод»»	30.04.2021 - 25.05.2021	Виконано
6.	Висновки. Список використаних джерел	26.05.2021	Виконано
7.	Оформлення роботи	27.05.2021	Виконано

Здобувач

_____ (підпис)

Мошківська А.Б.
(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

_____ (підпис)

Зяць Т.А.
(прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Мошківська А.Б. Перспективне оцінювання обсягів продажу продукції підприємства.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня бакалавра за спеціальністю 075 «Маркетинг». – Національний університет харчових технологій, Київ, 2021.

У даній кваліфікаційній роботі досліджено особливості маркетингового перспективного складання прогнозів результатів діяльності підприємства, а саме, прогнозування обсягів продажу продукції. Висвітлено основні теоретичні засади та практичний інструментарій оцінювання прогнозних показників збуту продукції на прикладі об'єкта досліджень – ПрАТ «Білоцерківський консервний завод».

Проаналізовано основні показники роботи досліджуваного підприємства за період 2018-2019 років. Здійснено аналіз маркетингової діяльності підприємства; розглянуто асортимент продукції ПрАТ «Білоцерківський консервний завод», визначено та оцінено прогнозні показники продажу продукції методами екстраполяції тренду і стандартного розподілу ймовірностей та за середнім відсотком приросту показника.

На основі узагальнення результатів перспективного оцінювання продажу продукції розроблено пропозиції щодо збільшення обсягів збуту продукції ПрАТ «Білоцерківський консервний завод», а також визначено вплив запропонованого заходу на основні показники роботи підприємства.

Дана робота виконувалась із застосування табличного редактора Excel при здійсненні окремих розрахунків.

Ключові слова: маркетинговий прогноз, збут продукції, попит, прогнозування збуту продукції, якісні методи прогнозування збуту, кількісні методи складання прогнозів, метод екстраполяції тренду, метод стандартного розподілу ймовірностей, метод середнього відсотку приросту показника.

ЗМІСТ

	Стор.
Вступ.....	6
Розділ 1. Теоретичні та практичні підходи до перспективного оцінювання обсягів продажу продукції підприємства на основі прогнозних досліджень....	9
1.1. Сутність поняття «прогнозування збуту» та фактори, які на нього впливають.....	9
1.2. Характеристика методів прогнозування обсягів збуту та методичні підходи щодо їх застосування.....	11
Розділ 2. Аналіз перспективних обсягів продажу продукції ПрАТ «Білоцерківський консервний завод»	31
2.1. Маркетингова характеристика досліджуваного підприємства	31
2.2. Оцінювання прогнозних обсягів продажу продукції ПрАТ «Білоцерківський консервний завод»	40
2.2.1. Використання методу екстраполяції тренду для визначення перспективних обсягів продажу продукції підприємства	40
2.2.2. Прогнозні дослідження обсягів продажу продукції підприємства методами стандартного розподілу ймовірностей та середнього відсотку приросту показника	45
Розділ 3. Розроблення рекомендацій і пропозицій щодо збільшення обсягів продажу продукції ПрАТ «Білоцерківський консервний завод»	52
3.1. Основні напрями підвищення обсягів збуту продукції підприємства	52
3.2. Оцінювання результативності впровадження заходу «Організація виробництва нового виду продукції – консервованих грибів «Грибочки із бочки»».....	55
3.2.1. Маркетингове обґрунтування запропонованого заходу.....	55
3.2.2. Розроблення бюджету маркетингу впровадження нового виду продукції	59
3.2.3. Розрахунок очікуваних результатів від впровадження заходу.....	62

3.3. Оцінювання впливу запропонованого заходу на основні показники діяльності підприємства.....	63
Висновки	66
Список використаних джерел	69
Додатки	74

ВСТУП

Обґрунтування вибору теми дослідження. Для кожного підприємства потенційні та прогнозовані обсяги реалізації його продукції є відправною точкою, яка визначає усі без винятку напрями господарської діяльності. В умовах ринкової економіки для кожного господарюючого суб'єкта потенційні обсяги продажу продукції є ключовим показником, на основі якого формується система планів підприємства. З цієї позиції вибір процедур та методів прогнозування збуту є важливим завданням. Вміле використання при прогнозуванні розвитку підприємства результатів досліджень обсягів попиту й можливостей ринку є запорукою виживання й успішного функціонування підприємств в сучасних умовах.

Переважає більшість підприємств в умовах функціонування ринкової економіки досить добре контролює власні витрати та дотримується фінансової дисципліни. Проте навіть повний контроль менеджменту за діяльністю підприємств не дає можливості керувати найбільш впливовим чинником ефективності діяльності підприємства – його продажами. Мабуть, саме лише часткова керованість та не підконтрольність ринку одній особі, заставляють менеджмент компанії особливу увагу приділяти продажам. Цим власне зумовлюється актуальність теми дослідження бакалаврської роботи, у якому висвітлюються основні методи прогнозування продажу компанії та здійснюється їх практичне застосування.

Питанням прогнозування збуту продукції як елементу системи планування господарської діяльності підприємств присвячено досить багато наукових праць. Погляди вітчизняних та зарубіжних науковців на методи прогнозування багато у чому схожі. З числа зарубіжних авторів слід відзначити Багієва Г.Л., Акуліча М.В. [3], Богданову Е.Л., Зав'ялова П.С. [2], Бушуеву Л.І. [4], Мастяеву І.Н., Горбцова Г.Я., Семеніхіну О.Н., Басовського Л.Е., Голубкова Е.П. та Мазманову Б.Г. [5]. Погляди вчених сходяться на тому, що є велика кількість методів прогнозування збуту, які різняться за методикою проведення,

вартістю, швидкістю та достовірністю. Зважаючи на розміри, вид, форму власності, галузь діяльності та інші характеристики, можна визначити для підприємства той метод розрахунків, який буде більш прийнятний та дозволений у межах законодавства. Серед вітчизняних вчених, що спеціалізуються на питаннях прогнозування є: Гаркавенко С.С. [1], Куденко Н.В., Вітлінський В.В., Верчено П.І., Сладкевич В.Г. та Чернявський А.Д. та інші.

Для ефективного прогнозування збуту продукції необхідно обрати найбільш підходящий метод для кожної конкретної ситуації та підприємства.

Класифікація методів прогнозування, які можуть використовуватися для оцінювання потенційних обсягів збуту, на даний час вже достатньо розроблена і не вимагає подальшого уточнення. Але при цьому недостатньо висвітленими є питання щодо того, коли доцільно використовувати той чи інший метод в залежності від конкретної ситуації.

Метою дослідження кваліфікаційної роботи є розроблення за результатами прогнозного оцінювання рекомендацій та пропозицій щодо збільшення обсягів збуту продукції ПрАТ «Білоцерківський консервний завод».

Відповідно до поставленої мети у роботі передбачено виконання та вирішення таких *завдань*:

- визначити сутність поняття «прогнозування збуту» ;
- окреслити чинники, що впливають на прогноз збуту;
- вивчити основні методи складання прогнозів збуту;
- охарактеризувати діяльність підприємства;
- проаналізувати структуру асортименту продукції та основні показники роботи ПрАТ «Білоцерківський консервний завод»;
- визначити прогнозні обсяги збуту продукції методами екстраполяції тренду, стандартного розподілу ймовірностей та середнього відсотку приросту показника;
- окреслити основні напрямки збільшення обсягів збуту продукції досліджуваного підприємства;

– розрахувати економічну результативність запропонованого заходу та оцінити його вплив на показники роботи ПрАТ «Білоцерківський консервний завод».

Об'єктом дослідження є прогностні величини обсягів продажу продукції ПрАТ «Білоцерківський консервний завод».

Предметом дослідження у даній роботі є процес складання маркетингових прогнозів збуту продукції підприємства.

Методами дослідження у кваліфікаційній роботі є основні методи прогнозування обсягів продажу. Для розв'язання визначених завдань та досягнення поставленої мети використовувався комплекс взаємодоповнюючих *методів* дослідження: метод екстраполяції тренду, метод стандартного розподілу ймовірностей та метод середнього відсотку приросту показника.

Структура і обсяг роботи. Кваліфікаційна робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг роботи становить 80 сторінок, включаючи 22 таблиці, 1 рисунок, список використаних джерел налічує 53 позиції.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ПЕРСПЕКТИВНОГО ОЦІНЮВАННЯ ОБСЯГІВ ПРОДАЖУ ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ ПРОГНОЗНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

1.1. Сутність поняття «прогнозування збуту» та фактори, які на нього впливають

Здійснення ефективного управління підприємством потребує вміння та навиків передбачати майбутній стан підприємства та середовища, в якому воно існує, щоб вчасно попередити можливі негативні фактори впливу. Цього можна досягти шляхом прогнозування всіх напрямів діяльності підприємства, у тому числі, в сфері прогнозування збуту продукції.

Економічні процеси важко піддаються прогнозуванню, оскільки на них впливає дуже багато чинників, що зумовлюють численні ризики. Знизити їх повністю або частково допомагає маркетинговий аналіз або математичне прогнозування. Результати маркетингового аналізу особливо важливі для прогнозування продажу продукції і послуг, при здійсненні якого використовують різноманітні кількісні і якісні методи, що відкривають різні можливості обґрунтування прогнозних показників.

Найважливішими прогнозами в діяльності підприємств є прогнози збуту, їм надається особливе значення, оскільки планування виробництва починається зі збуту і через виробничу діяльність виходить на постачання [12, с. 78].

Для визначення сутності прогнозування продажу необхідно вказати, що воно собою представляє взагалі.

У Вікіпедії зазначається, що прогнозування – процес передбачення майбутнього стану предмета чи явища на основі аналізу його минулого і сучасного, систематично оцінювана інформація про якісні й кількісні характеристики розвитку обраного предмета чи явища в перспективі [39].

Прогнозування збуту – це оцінка майбутнього попиту на товар на основі передбачення про найбільш ймовірну поведінку покупців при виконанні ряду умов у майбутньому.

Принципова можливість складання прогнозу попиту товарного ринку як загалом, так і окремих його частин, визначається характером природи причинно-наслідкових зв'язків у розвитку економічних явищ. Завдання прогнозування полягає в тому, щоб на основі дослідження наявних тенденцій дати найбільш ймовірну картину розвитку явища на перспективу.

Прогнозування (грец. *Prognosis* – передбачення) – процес складання прогнозу, що базується на пізнанні та використанні законів природи, розвитку економіки та логічного мислення. Прогноз – передбачувана науково обгрунтована оцінка економічного, фінансового, техніко-економічного стану підприємства на перспективу. Прогноз є підставою для виявлення тенденцій розвитку підприємства в умовах ринкової економіки, тобто змін впливу зовнішніх і внутрішніх факторів, а також пошуку раціональних заходів щодо підтримання стійкості підприємства. Він використовується для аналізу і розроблення концепції розвитку закупівельної, виробничої, фінансової й збутової діяльності підприємства, тобто прогноз обсягів реалізацій продукції, прогноз цін, появи нових товарів і технологій тощо [38].

Основні елементи системи прогнозування: категорія, поняття, термін, закон, принцип, вихідні дані. Об'єкт прогнозування – будь-яка структурна одиниця (галузь, підгалузь, підприємство, його структурні підрозділи), явища (науково-технічний прогрес (динаміка попиту на товари, зміна цін, розвиток техніки та технологій тощо). Вихідні дані – ретроспективна статистична інформація, що відображає існуючі закономірності, притаманні певному явищу. Модель прогнозування – формалізований опис основних вимог або обмежень і критеріїв оптимальності, які повинні виконуватися при розробленні кращого варіанта прогнозу. Критерії оптимальності – це показники, що визначаються на підставі розрахунку або суб'єктивно і використовуються для оцінки якості

отриманого варіанта прогнозу. Аспекти прогнозування: теоретико-пізнавальний і управлінський.

Функції прогнозування: прогнозувальна та передбачувальна. Сутність прогнозувальної функції полягає у необхідності опису можливих перспектив, стану і вирішення певних завдань. Передбачувальна функція – це вирішення певних завдань, практичне використання та інформація про майбутнє підприємства. Класифікація прогнозів: за охопленням прогнозного об'єкту (міжнародні, національні, міжгалузеві, галузеві, для самостійно господарюючих суб'єктів (підприємств); за призначенням (соціально-економічні, демографічні, політичні); за тривалістю періоду прогнозування (оперативні (тривалість до 1 року), короткострокові (1–3 роки), середньострокові (3–10 років); довгострокові (10–20 років); довгострокові (>20 років); за ступенем визначеності використаних параметрів (детерміновані та вірогідні); за масштабом формування цілей (глобальні, локальні); за функціональною спрямованістю (маркетинг, інвестиції, витрати на виробництво і т.п.); за формою надання результатів (кількісні, якісні); за спрямованістю прогнозів (дискрептивні (описувальні), нормативні (цільові)). Принципи прогнозування: системність, адекватність, оптимальність, безперервність, варіантність, погодженість, верифікованість, ефективність [38].

1.2. Характеристика методів прогнозування обсягів збуту та методичні підходи щодо їх застосування

В основі прогнозування збуту лежать моделі майбутнього ринку. Загалом можна виділити три різні підходи до розробки прогнозів:

- ◆ опитування;
- ◆ екстраполяція;
- ◆ моделювання.

Спільне використання цих підходів приводить до комбінованих методів прогнозування, які здебільшого відрізняються більшою об'єктивністю.

У методичному плані основним інструментом прогнозу є екстраполяція. Формальна екстраполяція базується на припущенні про збереження в майбутньому минулих і поточних тенденцій розвитку попиту. При цьому вивчаються часові ряди динаміки попиту (ретроспективний аналіз), а потім проводиться підбір апроксимуючої функції. Складання прогнозу за розробленою моделлю полягає в обчисленні попиту по заданих значеннях факторів і часу. Але в системі маркетингу використання методу екстраполяції вимагає великої обережності, хоча на окремих етапах життєвого циклу продукції такий метод може бути дуже ефективним [25, с. 154].

Сьогодні існують більш ніж 100 різних методів і прийомів прогнозування, що відрізняються за своїм інструментарієм, сферою застосування і науковою об'єктивністю .

Будь-яке прогнозування передбачає виконання таких умов:

- наявність формальної моделі;
- за відсутності формальної моделі мають бути дані, на основі яких можна побудувати модель і провести екстраполяцію;
- у разі відсутності моделі і статистичні методи вирішення нечітких проблем.

Через це методи прогнозу класифікують за різними критеріями. Але усіма авторами виділяються групи якісних і кількісних методів. У табл. 1.1 у систематизованому вигляді наведені характеристики найбільш поширених методів прогнозування збуту на товари.

Методи якісного аналізу застосовують у ситуаціях, коли відсутні необхідні кількісні дані, на основі яких, власне, і здійснюється прогнозування. Діапазон прогнозу, як правило, коливається від середньострокового до довгострокового. При застосуванні експертних методів часто використовується процедура розробки сценарію, що дозволяє виділити характерні події, фактори, ознаки і тенденції в структурі ринку в процесі опитування й аналізу експертів.

До недоліків якісних методів можна віднести обмежену об'єктивність і слабку надійність [25, с. 154, 157].

Таблиця 1.1

Характеристика методів прогнозування збуту

Методи прогнозування	Характеристика (суть) методів
1	2
1. Якісні (дослідницько-пошукові)	За допомогою людських знань та інтуїції визначається майбутній стан ринкового попиту (збільшення, зменшення, існування на тому ж рівні). Як правило, застосовуються оцінки експертів та метод фокус-груп. Залежать від особи, яка здійснює прогноз.
1.1. Метод Дельфі	Форма опитування експертів, при якій їх анонімні відповіді обробляються в перебігу декількох турів, і після ознайомлення усіх учасників експертизи з проміжними результатами дістають групову оцінку досліджуваної проблеми.
1.2. Метод колективних оцінок керівництва і фахівців підприємства (метод «мозкової» атаки)	Базується на гіпотезі, що серед великого числа ідей, суджень є принаймні декілька таких, що відповідають найбільш ймовірному ходу майбутнього розвитку попиту. Ґрунтується на неформальному аналізі. Застосовується у формі обміну думками фахівців про тенденції розвитку попиту на товари, вироблені підприємством.
1.3. Метод сценарного розвитку	Підготовка й узгодження уявлення про проблему (у нашому випадку про тенденції розвитку попиту на товар з урахуванням факторів, що впливають на нього). Сценарії розробляються експертами спочатку індивідуально, а потім формується узгоджений єдиний текст. Сценарії передбачають не тільки змістові міркування, але і включають, як правило, результати техніко-економічного чи статистичного аналізу з відповідними висновками.
2. Кількісні (розрахункові)	Кількісна оцінка майбутнього стану попиту на основі даних минулих періодів і діючих нині і в майбутньому факторів за допомогою математичних методів.
2.1. Методи статистичного аналізу часових рядів	
2.1. Екстраполяція часового ряду (метод екстраполяції тренду)	Проекція часового ряду на майбутні періоди часу, тобто поширення тенденцій, виявлених у минулому, на майбутній період.

1	2
2.1.1. Прогноз за середнім відсотком приросту показника попиту	В основу методу покладене припущення, що прогнозована величина попиту на товар збільшується (зменшується) на рівні постійного приросту (зменшення).
2.1.2. Прогнозування на базі ковзної середньої	Метод базується на розрахунках середнього значення прогнозованої величини попиту за фіксовану кількість періодів.
2.1.3. Експоненційно зважена середня	Цей метод опирається на послідовність ваг (вагових коефіцієнтів), що спадають з часом за експоненційним законом. Пізнішим спостереженням надається більша вага, а саме, ваги значень ряду спадають у міру віддалення в минуле.
2.2. Економіко-математичне моделювання (імітаційні методи)	Побудова економіко-математичної моделі попиту у вигляді деякої функціональної залежності величини попиту від екзогенних і ендогенних факторів, які його визначають.
2.2.1. Прогноз на основі індикаторів	Оцінка ходу розвитку процесу збуту продукції на базі одного або декількох відомих індикаторів (показників) суміжних галузей промисловості.
2.2.2. Аналітичні моделі попиту і споживання	Побудова функції попиту, що відбиває залежність обсягу попиту на окремі товари і послуги від комплексу факторів, що впливають на нього. Найбільш поширеними є однофакторні функції, що виражають залежність попиту від рівня доходу населення. Відповідні цим функціям графіки називаються кривими Енгеля. Головна проблема полягає у виборі функціональної залежності попиту від деяких факторів і апріорне встановлення значень параметрів, що входять у функцію попиту. Як параметри виступають коефіцієнти еластичності ціни, доходів тощо.
2.2.3. Прогноз попиту з використанням коефіцієнта еластичності будь-якого фактора	Знаючи коефіцієнт еластичності будь-якого фактора за попередній період і припускаючи, що він не зміниться істотно в і прогнозований період, обчислюють величину попиту з урахуванням зміни розглянутого фактора і його коефіцієнта еластичності.
2.2.4. Кореляційно-регресійний аналіз	Визначення напряму і сили зв'язку між незалежними змінними і залежною змінною (попитом). Побудова однофакторної і багатфакторної регресійної моделі.
2.3. Нормативний метод прогнозування	При нормативному методі прогнозування обсяги купівель визначаються нормами споживання (для споживчих товарів) і нормативами використання (для промислових товарів).

1	2
2.4. Прогнозування на основі частки ринку	Згідно з цим методом майбутні обсяги збуту визначають, виходячи з прогнозу загальних обсягів збуту галузі та запланованої частки ринку підприємства.
2.5. Метод стандартного розподілу ймовірностей	Метод стандартного розподілу ймовірностей дає змогу на основі експертних оцінок визначити найімовірніший діапазон прогнозних оцінок. Експертним шляхом визначають три види прогнозів збуту: О – оптимістичний прогноз (найбільша оцінка експертів); НВ – найімовірніший прогноз (прогнозна оцінка визначена методом медіан); П – песимістичний прогноз (найменша за значенням оцінка експертів). Розраховується очікуване значення прогнозу досліджуваного показника (ОПз) за певною формулою та визначається стандартне відхилення
3. Комбіновані методи	Використовуючи результати прогнозів, отримані різними методами, розраховують інтегрований прогноз попиту у вигляді точкової чи інтервальної оцінки.

Джерело: [25, с. 155-156]

Важливим класом методів прогнозування попиту на товари є екстраполяція часових рядів, тобто представлених впорядкованих у часі значень ознаки.

У методичному плані саме екстраполяція є основним інструментом прогнозу. Формальна екстраполяція базується на припущенні про збереження в майбутньому минулих і поточних тенденцій розвитку досліджуваного показника (обсягу збуту, попиту тощо). При цьому вивчаються часові ряди динаміки досліджуваного показника (ретроспективний аналіз), а потім проводиться підбір апроксимуючої функції. Складання прогнозу за розробленою моделлю полягає в обчисленні досліджуваного показника по заданих значеннях факторів і часу. Але в системі маркетингу використання методу екстраполяції вимагає великої обережності, хоча на окремих етапах життєвого циклу продукції такий метод може бути дуже ефективним [13].

Сутність методу екстраполяції тренду полягає у проєкції часового ряду на майбутні періоди, тобто поширення тенденцій, виявлених у минулому і поточному часі, на майбутні періоди.

За методом екстраполяції тренду обчислюють значення економічних показників за межами наявних фактичних даних, виходячи з припущення, що виявлена тенденція зберігатиметься й надалі. Інформаційна база, на якій ґрунтується метод – дані про обсяги продажу (про попит тощо) за певний інтервал часу, які називаються часовими рядами. На основі цих даних визначається тренд.

Тренд – це загальна тенденція зміни показників за певний період часу. Цей метод придатний лише для ринків і галузей зі стабільної кон’юнктурою ринку [8, с. 586].

Метод екстраполяції тренду ґрунтується на побудові лінійного рівняння тренду, яке має вигляд: $y = a + b \times t$.

Основою побудови лінійного рівняння тренду є розв’язок системи рівнянь [26, с. 372]:

$$\left\{ \begin{array}{l} n \times a + b \times \sum_{i=1}^n t_i = \sum_{i=1}^n y_i \\ a \cdot \sum_{i=1}^n t_i + b \cdot \sum_{i=1}^n t_i^2 = \sum_{i=1}^n y_i \cdot t_i \end{array} \right.$$

Другим різновидом методу статистичного аналізу часових рядів є прогноз за середнім відсотком приросту показника.

Маємо часовий ряд показників обсягів збуту (чи попиту) на який-небудь товар — ряд $\{q_t, t = 1, \dots, n, n - \text{кількість періодів}\}$. Обчислюємо відсоток приросту по періодах ($k_i, i = 1, n - 1$):

$$k_i = \left(\frac{q_{i+1}}{q_i} \right) * 100 - 100. \quad (1.1)$$

Знаходимо k — середній відсоток приросту

$$k = \sum_{i=1}^{n-1} k_i / (n - 1) \quad (1.2)$$

Прогнозоване значення величини досліджуваного показника q_{n+1} у період $(n + 1)$ обчислюється за формулою:

$$q_{n+1} = q_n \times \frac{k}{100} + q_n = q_n(1 + \frac{k}{100}) \quad (1.3)$$

Метод може бути рекомендований до практичного застосування у разі постійно зростаючого (спадного) попиту, тобто лінійно-мультиплікативного тренду. У даному випадку прогнозні значення попиту замінюються фактичними значеннями і (або) відбувається зміщення відомих значень попиту в ряді на одиницю вправо [25, с. 158].

Метод кореляційно-регресійного аналізу ґрунтується на статистичній моделі, яке характеризує залежність між досліджуваним показником та незалежними змінними, що впливають на його величину. Метод кореляційно-регресійного аналізу передбачає вирішення таких завдань:

➤ по-перше, визначення форми залежності та побудова прогнозної моделі, що характеризує залежність досліджуваного показника від факторів, які впливають на нього; та

➤ по-друге, визначення ступеню щільності зв'язку між досліджуваним показником та зовнішніми статистично значущими факторами, які впливають на нього.

Прогнозування на основі індикаторів – це прогнозування зростання досліджуваного показника за однієї або кількома передумовами.

Наприклад, збільшення доходу на душу населення є індикатором подальшого зростання попиту на певні товари та послуги [52].

При нормативному методі прогнозування обсяги купівель визначаються нормами споживання (для споживчих товарів) і нормативами використання (для промислових товарів).

Прогнозування на основі частки ринку. Згідно з цим методом майбутні обсяги збуту визначають, виходячи з прогнозу загальних обсягів збуту галузі та запланованої частки ринку підприємства.

За наявності сталих тенденцій розвитку досліджуваного ринку цей метод може забезпечити досить точний прогноз збуту. Втім не слід забувати, що

частка ринку підприємства (навіть на стабільному ринку) в перспективі не має розглядатися як стала величина, а як наслідок успішної конкурентної боротьби. Тож точність прогнозу першої складової (місткості ринку) не гарантує підприємству автоматичного досягнення запланованої частки ринку в прогнозованому періоді [13].

Метод експертних оцінок ґрунтується на досвіді, знаннях та інтуїції спеціалістів, що виступають у ролі експертів.

Експертами можуть бути:

- Вище керівництво фірми;
- Менеджери середньої управлінської ланки;
- Працівники галузі;
- Покупці;
- Посередники тощо.

Оптимальною вважається кількість експертів від 5 до 10 осіб.

Експерти вивчають тенденції та сучасний стан розвитку питання, що досліджується, і складають свою оцінку перспектив розвитку на майбутнє. Звідси і основний недолік цього методу, за який його критикують – можлива суб'єктивність.

Але оцінки експертів можуть бути і достатньо точними. Це буде в тому випадку, якщо значення оцінок експертів будуть достатньо однорідними.

Отже, оцінки експертів перевіряють на надійність та типовість шляхом оцінювання ступеня однорідності сукупності думок експертів.

Для оцінювання ступеня однорідності сукупності думок експертів розраховується коефіцієнт варіації (α):

$$\alpha = \frac{\delta}{\bar{O}} * 100, \quad (1.4)$$

де \bar{O} – середньоарифметичне значення оцінок експертів, що характеризує узагальнену думку експертів.

δ – середньоквадратичне відхилення думок експертів, що характеризує розсіювання оцінок окремих експертів стосовно середнього значення і розраховується за формулою:

$$\delta = \sqrt{\frac{\sum(O_i - \bar{O})^2}{n}}, \quad (1.5)$$

де O_i – оцінка i -го експерта;
 n – кількість оцінок експертів.

Якщо розрахункове значення коефіцієнта варіації не перевищує 33 %, то сукупність думок можна вважати однорідною, а прогнозну оцінку типовою та надійною.

Прогнозна оцінка за методом експертних оцінок може визначатися двома шляхами:

- Як середньоарифметичне значення всіх оцінок експертів за умови, що сукупність думок експертів характеризується високою однорідністю; та
- Методом медіан, який можна застосовувати, якщо розрахункове значення коефіцієнта варіації перевищує нормативно допустиме значення – 33%. За методом медіан прогнозна оцінка визначається як середнє значення числового ряду, який будується на основі оцінок експертів розташованих у порядку зростання – від найменшого значення до найбільшого. Експертна оцінка, що є серединою ряду (при непарній кількості експертів) або середньоарифметичне значення двох середніх значень (при парній кількості експертів), і буде прогнозним значенням досліджуваного показника [40, с.76].

Метод стандартного розподілу ймовірностей дає змогу на основі експертних оцінок визначити найімовірніший діапазон прогнозних оцінок. Експертним шляхом визначають три види прогнозів збуту: О – оптимістичний прогноз (найбільша оцінка експертів); В – найімовірніший прогноз (прогнозна оцінка визначена методом медіан); П – песимістичний прогноз (найменша за значенням оцінка експертів).

Розраховується очікуване значення прогнозу досліджуваного показника (ОПз) за формулою:

$$ОП_з = \frac{О+4*В+П}{4} \quad (1.6)$$

Визначається стандартне відхилення (СВ):

$$CB = \frac{0-\Pi}{6} \quad (1.7)$$

Відповідно до загальної теорії статистики найвірогідніше (з імовірністю 95%) прогнозне значення досліджуваного показника перебуватиме в межах: $OP_3 \pm 2CB$ [40, с.78].

На практиці є дуже поширеним застосування останніх двох методів у поєднанні, тобто метод стандартного розподілу ймовірностей на основі експертних оцінок.

Основною відмінністю кількісних методів прогнозування є використання при їх побудові формалізованих процедур (які, як правило, містять у своїй основі той чи інший математичний апарат). Це означає, що маючи заданий набір статистичних даних щодо динаміки процесу, любий дослідник, що застосовує заданий метод прогнозування, отримає один й той же прогноз майбутнього стану цього процесу. Причому цей результат не залежатиме від думки конкретного дослідника, його суб'єктивного очікування, відносно цього прогнозу.

Іншими словами, ми припускаємо, що існує деяке *правило*, що може бути формально описане (наприклад, у вигляді певного алгоритму), знаючи яке, можна на основі статистичних даних про минулий розвиток процесу досить точно спрогнозувати його майбутній стан. Щоб визначити таке правило, треба визначитися, що саме впливає на зміну динаміки нашого процесу. Розглянемо основні підходи до формування такого правила [13].

1. Можливо, нам досить детально відомі якісь інші процеси, зміни в яких ведуть до відповідних змін в процесі, що досліджується. Такі пояснюючі процеси будемо називати факторами, а побудову прогнозів за допомогою такого підходу – факторним прогнозуванням.

Найпростіший приклад – відомий взаємозв'язок між величиною попиту на товар та його ціною. Для більшості товарів попит падає по мірі зростання ціни. Ціна тут відіграє роль фактора, що пояснює зміни досліджуваного процесу – попиту.

Припускається що ці зв'язки є достатньо стійкі в часі, і при відсутності різких змін в найближчому майбутньому вони також залишаться у силі. Якщо нам відомо, як саме будуть змінюватися пояснюючі фактори в майбутньому, ми зможемо розрахувати по знайденим залежностям, як зміниться наш досліджуваний процес.

Важливим плюсом цього підходу є те, що одночасно виявляється внутрішня структура взаємозв'язків факторів і досліджуваного процесу. Тобто, в рамках нашого прикладу ми змогли б додатково зробити висновок: „Збільшення ціни на 1% призведе в середньому до зменшення попиту на товар на X%”.

2. Другий підхід до побудови формального правила отримання прогнозу - коли дослідник не намагається визначити пояснюючі економічні процеси, вважаючи досліджуваний процес певною „чорною скринькою”, коли внутрішню структуру взаємозв'язків не видно. Він вивчає минулу динаміку процесу в часі і намагається побудувати прогноз на основі залежностей змін, які він виявив у цій динаміці.

Тут ми припускаємо, що на прогнозний період не відбудеться ніяких кардинальних змін, і отже, можна вважати, що динаміка процесу у минулому збережеться і на найближче майбутнє. Але, на відміну від попереднього підходу, ми не намагаємось виявити стійких взаємозв'язків з іншими економічними процесами. Ми втрачаємо більш детальну інформацію про внутрішню структуру нашого процесу, тобто не можемо відокремити одну від одної причини, які змушують його змінюватися, але - стаємо більш мобільними, оскільки нам не треба додатково займатися вивченням цієї структури та її елементів (а значить, менше шансів для помилки прогнозу через невірно визначені фактори чи їх зв'язок) [13].

Однією з базових концепцій, закладених у основу кількісних методів прогнозування, є концепція *декомпозиції часового ряду*. Її суть полягає у тому, що будь-який часовий ряд може бути проаналізований і спрогнозований з точки зору окремих його компонент, кожна з яких може бути розрахована окремо.

Традиційно виділяють чотири основні компоненти часового ряду: тренд, циклічну компоненту, сезонну компоненту і нерегулярну (випадкову) компоненту. Розглянемо їх більш детально.

1. *Тренд, або системна компонента f_t* . Більшість економічних процесів має досить виражену тенденцію, за якою вони змінюються довгостроковому періоді – тренд. Він є результатом стійких змін, що відбуваються у економічному середовищі та всередині самої фірми. Він може бути зростаючим, як, наприклад, кількість комп'ютерів, задіяних у національному господарстві, або спадаючим, як, наприклад, кількість зайнятих у сільському господарстві. Але, чи спадаючий чи зростаючий, тренд являє собою гладку криву.

2. *Циклічна компонента c_t* – серія хвилеподібних коливань тривалістю більше 1 року. Однією з причин того, чому економічні змінні можуть відхилятися від тренду є те, що на них може впливати так званий бізнес-цикл. Загальний темп економічної активності в суспільстві демонструє циклічну природу, з бумами, за якими йдуть рецесії, після чого знову йде підйом. Ці цикли не є регулярними чи стійкими (це одна з причин того, чому економісти більш схильні вживати термін „бізнес-флуктуації”, а не „бізнес-цикл”), але безсумнівним є те, що маємо певний циклічний потік економічної активності, що знайдено у великій кількості часових рядів.

3. *Сезонна компонента s_t* . Сезонні коливання звичайно знаходяться у кварталних, місячних та недільних даних. Сезонні коливання відбуваються через погодні умови, календарні події. Для окремого місяця величина економічної змінної, ймовірно, відрізняється від того, якою вона повинна була б бути на базі її тренду, через сезонні коливання. Наприклад, розглянемо продаж фірми, яка виробляє новорічні іграшки. Оскільки попит на новорічні іграшки значно вище взимку, чим влітку, можна очікувати, що місячні часові ряди продажу фірми будуть мати виражений та передбачуваний сезонний тип. Як ми побачимо, можна розрахувати так звані сезонні індекси, які будуть оцінювати, наскільки кожен місяць відхиляється від того, що б ми очікували за

базі тренду. Сезонні варіації демонструють більш-менш стабільну схему змін, що повторюється від року до року.

4. Нерегулярна, або випадкова компонента ε_t – складається з непередбачуваних або випадкових коливань. Ці коливання є результатом тисяч подій, кожна з яких сама по собі може не бути особливо важливою, але ефект їх комбінації може виявитися великим. По суті, вона відображує ефект усіх факторів окрім тренду, сезонних та циклічних коливань. Відповідно до класичної моделі, ці нерегулярні сили є занадто непередбачуваними для прогнозування [52].

Щоб дослідити компоненти часового ряду, треба розглянути, як вони відносяться до вихідних даних. Існує два основні підходи до математичного опису цього взаємозв'язку:

- адитивний, коли кожна поточна величина часового ряду розглядається як сума цих компонент;
- мультиплікативний, коли кожна поточна величина часового ряду розглядається добуток цих компонент.

Відповідно дві найпростіші моделі розкладу поточних спостережень, що містяться у часовому ряді, є:

- модель адитивних компонент (адитивна модель):

$$y_t = f_t + c_t + s_t + \varepsilon_t \quad (1.8)$$

- модель мультиплікативних компонент (мультиплікативна модель):

$$y_t = f_t * c_t * s_t * \varepsilon_t \quad (1.9)$$

На практиці успішно використовуються обидва підходи. Вважається, що адитивні моделі працюють краще, коли часовий ряд має приблизно однакову варіацію вздовж усієї своєї довжини (тобто його можна „накрити” стрічкою однакової ширини з центром вздовж лінії тренду). Мультиплікативні моделі працюють краще, коли варіація ряду змінюється (збільшується або зменшується) з часом [52].

Відмітимо, що:

1. Циклічна компонента на практиці складно ідентифікується, оскільки основні характеристики циклу – його довжина і величин (різниця між верхнім та нижнім піками) - не є постійними у часі. Іноді важко відокремити циклічну компоненту від змін тренду. Тоді її вплив враховується у тренді, а часовий ряд розкладається на три компоненти:

$$y_t = f_t + s_t + \varepsilon_t$$

або

$$y_t = f_t * s_t * \varepsilon_t.$$

2. В залежності від характеру задачі і періодичності даних (щоденні, щомісячні, щоквартальні, річні) на практиці використовуються різні рівні декомпозиції часового ряду. Приклад: якби ми взяли для нашого магазину не щомісячні, а щорічні дані, ми могли б бачити, що вони не містять у собі інформацію про сезонні коливання. Відповідно, якщо нашою метою є аналіз сезонних коливань попиту на нашу продукцію, ці дані не можуть бути використані, оскільки ми потребуємо щонайменш щоквартальних. І навпаки, намагаючись оцінити, в якій точці життєвого циклу товару ми знаходимось, ми потребуємо виявити довгострокову тенденцію його продажу. Якщо ми користуватимемось, наприклад, кварталними даними, то нам доведеться спочатку усунути з них сезонність (процедура десеоналізації даних), і тільки потім працювати над виділенням тренду.

Якщо для аналізу використовуються річні дані або сезонність слабо виражена чи майже відсутня, сезонна компонента також входить до тренду, як і циклічність, і отже, часовий ряд розкладається на дві компоненти, тренд і випадкову компоненту:

$$y_t = f_t + \varepsilon_t \tag{1.10}$$

або

$$y_t = f_t * \varepsilon_t \tag{1.11}$$

3. Як правило, більшість економічних процесів демонструють у своєму розвитку наявність більш-менш виражених трендів, детермінованих або стохастичних – це також є суттєвою властивістю економічних процесів. Тренд

зручно задавати якоюсь простою математичною функцією. Якщо він детермінований, його можна описати, наприклад, прямою (або в загальному випадку так званою лінійною залежністю) або простими нелінійними функціями. Якщо він стохастичний, як наприклад, для авторегресійних моделей, які ми будемо вивчати пізніше), потрібно додаткове урахування його випадкових варіацій. Нескладні прийоми, наприклад, метод найменших квадратів, з яким ми познайомимось, дозволяють виділити його з даних. Оскільки вибір функції для опису тренду є принциповим моментом, первинним у аналізі часового ряду, треба пам'ятати, що функція, яку ми вибираємо, повинна змінюватися приблизно так, щоб описати *економічну логіку* його розвитку. Вона зовсім не обов'язково має проходити максимально близько до усіх даних спостережень, оскільки вони завжди містять у собі окрім тренду нерегулярну, сезонну і циклічну компоненти. Вона має показувати саме стійку тенденцію змін.

Принцип декомпозиції є ключовим аналізу часового ряду за допомогою кількісних методів. Традиційне виділення тренду та випадкової компоненти з послідовним їх аналізом є загальним для цієї групи методів [52].

Класифікація методів отримання кількісних економічних прогнозів:

За базовим принципом: факторне прогнозування або прогнозування за принципом „чорної скриньки”. У першому випадку ми вважаємо, що маємо уяву про внутрішню структуру процесу, тобто знаємо фактори, що на нього суттєво впливають. У другому випадку ми не маємо ніякої уяви про внутрішню структуру, вона для нас „чорна скринька”. Ми можемо тільки спостерігати, яка інформація поступає на вхід „скриньки” і яку інформацію маємо на виході.

За ціллю прогнозу: визначення стійкої середньої тенденції змін або прогнозування поточних змін. Факторне прогнозування орієнтоване на рішення задач першого класу. Задачі другого класу вирішуються, наприклад, адаптивними методами прогнозування.

За діапазоном прогнозу: *точковий або інтервальний*. Коли йдеться мова про кількісні прогнози, більшість людей думають про точкове оцінювання. То є

правдою, що точкове оцінювання є найбільш поширеним типом прогнозу, але ймовірність точного здійснення точкового прогнозу є невеликою. Навпаки, інтервальний прогноз є значно достовірнішим, але занадто велика величина інтервалу, що часто трапляється для цього класу прогнозів, зводить нанівець його цінність.

За розподіленням ймовірності прогнозу: *симетричний і асиметричний*. Ми вважали до сих пір, що прогнозна помилка в +8% - те ж саме, що прогнозна помилка в -8%. Але на практиці це не так. Для багатьох компаній зростання обсягів продажу швидше, ніж очіувалося, є добрим, але якщо продажі зростають більш повільними темпами, ніж очіувалося, може відбутися катастрофа. В багатьох компаніях є суттєві винагороди за перевищення плану: бонуси, промоції, та збільшення бюджету на рік. Аналогічно, штрафи за невиконані завдання різні, включаючи втрату роботи. В таких ситуаціях багато плановиків буде встановлювати цілі нижче від прогнозованого рівня, отже, очікується, що вони перевищать свої цілі. В кінці кінців, менеджери можуть розгадати цю хитрість та звільнити усіх плановиків, що є іншим ризиком. Тим не менш, процент планів, що було перевищено у порівнянні з процентом невиконаних планів, показує, що корпоративні плановики добре знають про функцію асиметричних збитків.

Менеджери, що працюють з грошима, також знайомі з цією проблемою. Якщо вони перекривають середні значення таких „бенчмарк” індексів, як Dow Jones Industrials, S@P 500, Nasdaq, вони певним чином винагороджуються, інвестори розміщують свої активи у їх фонди, зарплатня і бонуси зростають. Якщо їх діяльність спадає нижче від основних середніх, вони втратять клієнтів і, можливо, роботу. Це не є гіпотетичним прикладом. Так званий січневий ефект відбувається, бо багато грошових менеджерів агресивно скуповують цінні папери, ціна на які зростає, на початку року (або в попередньому грудні) і, якщо вони демонструють значні прибутки, фіксуються на них і протягом залишку року купують еквіваленти індексних фондів (що мають значно менший ризик). Тому є дуже мало грошових менеджерів, хто уже перевищивши

середнє значення бенчмарк індексу за 3 квартали, ризикне у 4 кварталі, що може підставити під удар їх річний бонус.

За умовами виконання: *абсолютний або умовний*. Прогнози можуть бути абсолютними або умовними. Приклади абсолютних прогнозів: ВВП України в наступному році складе 4%; продаж компанії зросте як мінімум на 15% за рік на протязі наступних 10 років. Однак, багато прогнозів розробляються на умовному базисі: ВВП зросте на 4%, якщо ставка нацбанку не зміниться; продажі зростуть, якщо конкуренти не подвоюють свій капітал та витрати на рекламу, і т. д. Вибір, який тип прогнозу є прийнятним в даній ситуації, в значному ступені залежить, як використовуються результати. Спекулянт на фінансовому ринку бажає знати, зростуть ціни чи впадуть незалежно від того, від яких обставин вони зростуть чи впадуть. Автомобільний дилер бажає знати, яка серія машин буде продаватися найбільш добре, так що він зможе оптимізувати свою процедуру закупівлі. Фармацевтична компанія бажає знати, як швидко нові ліки будуть визнані. Навпаки, умовні прогнози часто можуть бути дуже корисними. Фірми можуть бажати визначити, як скоро продажі, ймовірно, зростуть при нормальних бізнес-умовах, використовуючи ці дані як базову інформацію для винагородження за кращу роботу. Якщо продажі залежать від якихось екзогенних умов, ця база для винагородження може бути скоригована відповідно. Прогнози товарного планування можуть бути визначені на базі припущення, що матеріали постачаються вчасно, в порівнянні з тим, що може бути, якщо станеться страйк. Найбільш традиційний шлях побудови умовних прогнозів - через використання альтернативних сценаріїв.

За тривалістю прогнозного періоду: *операційні, короткострокові, середньострокові та довгострокові*. Тоді як короткострокові прогнози більше стосуються відхилень від тренду, довгострокові прогнози частіше розробляються для передбачення самих трендів. Як результат, застосовуються різні методи. Одною з головних цілей, на яку робиться акцент у аналізі часових рядів, є вилучення тренду зі змінних, так щоб дослідити властивості рядів. Якщо продажі компанії зростають в середньому на 12% на рік, задача

короткострокового прогнозування є – як сильно відхиляться продажі наступного року від цього тренду. З другої сторони, довгострокові прогнозисти можуть бажати визначити, скільки років зростання тренду продажів знадобиться, щоб відійти від середнього річного рівня продажу в 12%. Тоді в значному ступені метод побудови прогнозної моделі буде відрізнятися в залежності від того, короткострокові чи довгострокові цілі є первинними. В загальному випадку одна й та ж модель не може бути оптимальною для досягнення обох цілей.

За кількістю досліджуваних процесів: *прогнозування однієї або кількох змінних* [52].

Зазвичай ми вважаємо, що незалежні змінні або відомі наперед, або насправді екзогенні. Однак в разі макроекономічних або фінансових прогнозів це припущення не завжди є коректним. Наприклад, процентні ставки залежать від очікуваної інфляції, що є в загальному випадку невідомою і визначається через ряд інших факторів, які, можливо, в свою чергу знаходяться під впливом процентних ставок. В таких випадках доцільно будувати моделі з кількома рівняннями, щоб пояснити усі залежні змінні в моделі. У випадку макромоделей більшість змінних взаємно впливають одне на одного, і відокремити їх вплив досить важко чи навіть неможливо. Тільки такі змінні, як витрати під час війни, енергетичні шоки чи погода, можуть трактуватися як насправді незалежні (екзогенні).

Ми можемо назвати приклади деяких загальних факторів, що впливають на якість прогнозів:

Кількість спостережень за минулим досліджуваного процесу (як довго велося спостереження). Чим більше кількість спостережень, тим точніше прогноз. Згідно до статистичного закону великих чисел, розмір помилок прогнозування зменшується по мірі збільшення кількості спостережень, тим самим збільшуючи точність прогнозу, і навпаки.

Однорідність даних. Чим більше однорідними є дані (при інших рівних умовах), тим точніше прогноз, і навпаки. Дані, зібрані для одного регіону,

можуть дозволити передбачити сезонність більш точно, ніж дані, зібрані з різних регіонів з різними погодними умовами.

Еластичність попиту. Чим менш еластичний попит (при інших рівних умовах), тим точніше прогноз. Так, прогноз попиту на товари першої необхідності буде значно точнішим за прогноз на люксові товари, а прогноз попиту на товари поточного споживання – за прогноз попиту на товари довгострокові.

Конкуренція. При інших рівних умовах, чим сильніше конкуренція на ринку, тим вище рівень невизначеності, і тим складніше отримувати достовірні прогнози [52].

Кількісні прогнози мають свої обмеження – усі вони так чи інакше базуються на історичному минулому досліджуваного процесу і тому не завжди є досить чутливими до можливих змін в тенденціях його розвитку, особливо у випадках, коли раніше аналогічних прецедентів не траплялось. Тому зазвичай для довгострокових прогнозів, де ймовірність змін у тенденціях є високою, використовують експертні методи, більш гнучкі і враховуючі знання і досвід експертів. Експертні методи переважно використовуються і на дуже коротких інтервалах часу, наприклад, для операційних прогнозів, коли побудова кількісного прогнозу потребує більшого часу і не забезпечує суттєвого виграшу у якості результатів у порівнянні з більш простими методами суджень.

Для розроблення прогнозів на базі вивчення часових рядів нам доведеться здійснити певну аналітичну й обчислювальну роботу. Її можна умовно підрозділити на декілька етапів. У випадку динамічного ряду передбачається, що зв'язок між фактором часу й ознакою Y_t завжди є, тому етап якісного визначення наявності зв'язку нами опускається.

Перший етап. Здійснюється графічний аналіз форми і тісноти зв'язку шляхом нанесення значень Y_t і t на декартову систему координат. Виходячи з вимоги методу найменших квадратів, підбирається відома в математиці функція, що якнайближче розташовувалася б до намічених точок. Тобто, для початку нам з вами треба пересвідчитися, що базова лінія є дійсно підходящою.

Якщо графічна побудова не дає можливості однозначно встановити закономірність зміни показника, то на *другому етапі* розрахунків використовуються спеціальні способи вирівнювання кривих. Це дозволяє спростити конфігурацію початкової кривої.

На *третьому етапі* здійснюється вибір та розрахунок параметрів аналітичної функції $Y_t = f(t)$, що виражає динаміку зміни показника у часі.

Четвертий етап – проводимо визначення прогностичних оцінок на перспективу шляхом підстановки у рівняння тренду порядкового номера року (чи іншого періоду), для якого ми формуємо прогноз.

П'ятий етап – розрахунок значень сезонної компоненти, виключення сезонної компоненти із фактичних значень. Розрахунок тренду на основі отриманих даних.

Шостий етап – розрахунок похибок, перевірка отриманих результатів [13].

У процесі збирання і підготовки даних треба забезпечити порівнянність окремих членів ряду. Для цього всі елементи повинні характеризувати явище, що вивчається:

По-перше, за рівні проміжки часу (для інтервальних рядів) чи фіксувати стан показника у чітко визначені моменти часу (для моментних рядів). Якщо ми збираємо дані на основі щотижневих результатів, то слід фіксувати їх у один і той же день тижня. Невеликі розбіжності (28 днів у лютому і 31 у березні) можна не враховувати при базовому помісячному ряді.

По-друге, кожне значення показника у динамічному ряду треба розраховувати по однаковій методиці.

По-третє, кожне значення показника у динамічному ряду треба Виразити у одних одиницях виміру [13].

Велике значення у економічному прогнозуванні грає обґрунтований вибір *глибини* передпрогнозного періоду. Вважається, що найкращі та найоб'єктивніші результати можна отримати при використанні рядів, що містять не менше 5 і не більше 30 членів.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ПЕРСПЕКТИВНИХ ОБСЯГІВ ПРОДАЖУ ПРОДУКЦІЇ ПРАТ «БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ КОНСЕРВНИЙ ЗАВОД»

2.1. Маркетингова характеристика досліджуваного підприємства

Акціонерне товариство приватного типу «Білоцерківський консервний завод» є одним з потужних підприємств з переробки сільськогосподарської продукції в Київській області. Він має у своєму розпорядженні власні земельні угіддя і сільськогосподарську техніку, що дозволяє контролювати якість виробленої на підприємстві продукції на всьому шляху до споживача.

Білоцерківський консервний завод являє собою цілісний майновий комплекс із закінченим технологічним циклом з виробництва плодоовочевих та м'ясних консервів. Місце розташування підприємства: вул. П. Запорожця, 63, Київська область, м. Біла Церква.

Завод спеціалізується на промисловій переробці овочів, фруктів і м'яса та виготовляє доволі широкий асортимент консервної продукції у склотарі, а саме:

- огірки мариновані і консервовані;
- томати мариновані і консервовані по-кавказькі;
- зелений горошок;
- фруктові соки;
- повидла, джеми, варення;
- маринади;
- м'ясні і м'ясорослинні;
- ікра із кабачків і баклажан;
- перші і другі обідні страви.

До асортиментних позицій, котрі мають найбільшу частку у загальному обсязі виробництва по підприємству, входять: зелений горошок, огірки мариновані і консервовані, ікра з кабачків, томати мариновані і консервовані, баклажани різані обсмажені з часником. А також Білоцерківський консервний

завод виробляє: компоти, джеми, соки, обідні страви й овочеві приправи, які посідають середню за розміром частку у загальному обсязі виробництва по підприємству. На сьогоднішній день асортимент продукції підприємства становить близько 90 видів консервів, які з успіхом продаються не тільки в Україні, але й в Болгарії, США, Ізраїлі, Канаді, Кіпрі, Німеччині, Латвії.

Виробничі потужності ПрАТ «Білоцерківський консервний завод» складають 25 млн. умовних банок в рік. Це дозволяє підприємству виробляти продукцію великими промисловими партіями. А в окремих випадках підприємство виконує замовлення з випуску консервів за рецептами замовника.

Характеристику основних видів асортименту продукції консервного заводу можна скласти за даними табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Динаміка виробництва продукції ПрАТ «Білоцерківський консервний завод» у розрізі найбільших асортиментних одиниць

Найменування асортиментних одиниць	Вироблено продукції в натуральному виразі, тонн		Відхилення	
	2018 рік	2019 рік	Абсолютне, +/-	Відносне, %
1. Томати по-кавказьки	330	341	11	3,33
2. Зелений горошок	549	588	39	7,10
3. Салат білоцерківський	296	183	-113	-38,18
4. Ікра кабачкова	146	153	7	4,79
5. Томати по-херсонськи	371	226	-145	-39,08
6. Баклажани різані обсмажені з часником	111	110	-1	-0,90
Разом:	1803	1601	-202	-11,20

Джерело: розроблено автором на даними [37]

Дані табл. 2.1 свідчать про переважне зменшення обсягів виробленої продукції в 2018 році у порівнянні з 2019 роком, що зумовлене незначним зростанням обсягів виробництва (в межах від 3,33% до 7,1%) по трьох одиницях (Томати по-кавказьки, Ікра кабачкова та Зелений горошок) та суттєвим зменшенням обсягів виробництва (в межах від -0,9% до -39,08%) по решті

асортиментних позицій (Баклажани різані обсмажені з часником, Салат білоцерківський та Томати по-херсонськи). Тобто динаміка є різнонаправленою, яка спостерігаються по всіх асортиментних групах з неоднаковим рівнем. Найбільше зменшення виражене по асортиментній позиції «Томати по-херсонськи» (-39,08%), а найменше – по позиції «Баклажани різані обсмажені з часником» (-0,9%). Зростання по асортиментній позиції «Томати по-кавказьки» відбулось через проведення попереднього аналізу серед споживачів і визначення того, що ця асортиментна позиція користується більшим попитом, ніж асортиментна одиниця «Томати по-херсонськи». Тому і відбувся перерозподіл обсягів виробництва у бік збільшення одних та зменшення інших. Незначне збільшення по асортиментній позиції «Томати по-кавказьки» та дуже суттєве скорочення обсягів виробництва по асортиментній одиниці «Томати по-херсонськи» спричинено несприятливими кліматичними умовами у поточному році під час сезону, завдяки яким був поганий урожай на помідори і дуже висока ціна на їх закупку. Щодо асортиментної позиції «Ікра кабачкова» то її зростання з кожним роком стабільне, оскільки обсяги урожаю переважно однакові.

Загальна динаміка виробленої продукції у натуральному виразі вказує на суттєве зменшення обсягів виробництва – на -202 тонни, що негативно позначилось на результатах роботи ПрАТ «Білоцерківський консервний завод» у 2019 році.

Структуру асортименту продукції, що виготовляється, у розрізі основних асортиментних позицій, які посідають у структурі асортименту більше 5%, ілюструє табл. 2.2.

За даними табл. 2.2 структуру асортименту можна охарактеризувати як відносно однорідну без домінування через досить високу частку якоїсь однієї позиції. Існує численна кількість найменувань продукції, частка яких коливається в межах 1%.

Динаміка структури асортименту продукції ПрАТ «Білоцерківський консервний завод» у розрізі найбільших асортиментних одиниць

Найменування асортиментних одиниць	Вироблено продукції у вартісному виразі, тис. грн.		Структура асортименту, %		Відхилення у структурі, %
	2018 рік	2019 рік	2018 рік	2019 рік	
1. Томати по-кавказьки	4944	5866	10,84	10,54	-0,29
2. Зелений горошок	8437	13600	18,49	24,45	5,95
3. Салат білоцерківський	7256	5185	15,91	9,32	-6,59
4. Ікра кабачкова	2393	4030	5,25	7,24	2,00
5. Томати по-херсонськи	5474	4095	12,0	7,36	-4,64
6. Баклажани різані обсмажені з часником	4302	4551	9,43	8,18	-1,25
7. Інші асортиментні позиції*	12812	18302	28,09	32,90	4,81
Разом:	45618	55629	100	100	0

* асортиментні позиції, частка яких менша за 5%

Джерело: розроблено автором на даними [37]

Як видно з табл. 2.2 серед відносно рівних найбільшою є асортиментна позиція «Зелений горошок» з часткою у 2018 році 18,49%. У структурі асортименту 2019 року ця асортиментна одиниця вже становить 24,45%, тобто досягла майже чверті всього обсягу виробництва у вартісному виразі. Саме по цій асортиментній позиції спостерігається найбільший приріст частки.

Частка асортиментної позиції «Ікра кабачкова» є найменшою. У структурі асортименту ця асортиментна одиниця становить 5,25% у 2018 році і 7,24% у 2019 році. Ця позиція користується добрим попитом у споживачів, що у зумовило зростання її частки у загальній структурі асортименту.

Стосовно решти виокремлених позицій (Салат білоцерківський, Томати по-херсонськи, Томати по-кавказьки та Баклажани різані обсмажені з часником), то їхні структурні частки знаходяться у межах від 15,91% до 9,43% у 2018 році. По всіх цих асортиментних одиницях у 2019 році спостерігається зменшення структурних часток до меж від 10,54% до 8,18%.

За даними табл. 2.2 слід зазначити, що порівняно з 2018 р. у 2019 р. має місце зростання обсягу виробництва продукції у вартісному виразі. За умови суттєвого зменшення обсягу виробництва у натуральному виразі (на 11,2%) таке зростання було зумовлене переважним зростанням витрат на виробництво та реалізацію продукції та відповідно зростанням цін на продукцію підприємства, але дещо меншими темпами. Таке співвідношення у темпах зростання призвело до значного зменшення рентабельності продукції.

Маркетингову характеристику формує мікросередовище підприємства представлене силами, що мають безпосереднє відношення до фірми і її можливостей по обслуговуванню клієнтів. Силами, що впливають на мікросередовище компанії, є постачальники, клієнти, конкуренти та контактні аудиторії ПрАТ «Білоцерківський консервний завод»

Здійснено аналіз постачальників ПрАТ «Білоцерківський консервний завод», за інформацією поданою у табл. 2.3.

Таблиця 2.3

Постачальники ПрАТ «Білоцерківський консервний завод»

Фактор	Тенденція зміни	Вплив на підприємство
1	2	3
Постачальники сировини (Приватні домогосподарства Херсонщини, компанія «Есаром Україна LLC» (м.Харків), ТОВ «Компанія «Лев»» (м. Дніпро), ТОВ «КІМАК», Гайсинський цукровий завод).	Нестабільні поставки сировини	«-»: перебої в постачанні призводить до збільшення собівартості продукції; «+»: пошук нових постачальників.
2. Постачальники енергоресурсів (Обленерго).	Подорожчання енергоносіїв	«-»: збільшення монополістів даній сфері; «+»: впровадження альтернативних джерел енергії.
3. Постачальники фінансових ресурсів (банки, страхові компанії)	Зростання ставок за кредит	«-»: низька платоспроможність; «+»: інші джерела фінансування.

1	2	3
4. Постачальники технічних і технологічних ресурсів.	Потреба в технічних ресурсах	«-»: висока вартість, що впливає на збільшення собівартості продукції; «+»: вибір найоптимальніших постачальників за принципом «ціна-якість»

Джерело: розроблено автором на даними підприємства

З табл. 2.3 бачимо, що діловими партнерами ПрАТ «Білоцерківський консервний завод», які постачають сировину та матеріали для виробництва продукції, в Україні є:

- домогосподарства Херсонської області – овочі;
- компанія «Есаром Україна LLC» (м. Харків);
- ТОВ «Компанія «Лев»» (м. Дніпро);
- ТОВ «КІМАК» харчові добавки (ароматизатори);
- Гайсинський цукрозавод – цукор.

Для ПрАТ «Білоцерківський консервний завод» дуже важливою є проблема вибору постачальників. Обираючи постачальників матеріально-технічних ресурсів, підприємство ураховує низку чинників, у тому числі: відповідність виробничої потужності постачальників потребі підприємства в сировині і матеріалах, їхню якість і ціну, репутацію постачальника, його територіальну віддаленість та оперативність поставок, швидкість реакції на потреби покупця, умови розрахунків, можливість надання кредиту тощо.

Ці характеристики постачальників ретельно аналізуються й вибирається той партнер, який забезпечує найліпші умови постачання за мінімальних витрат. Співробітництво встановлюється з тими постачальниками, які знаходяться найближче до споживача (підприємства з виробництва, переробки чи заготівлі) за умов однакової конкурентної ціни та якості. Це дозволяє зменшити транспортні витрати та плату посередникам та демонструє відповідальне ставлення ПрАТ «Білоцерківський консервний завод» до сфер своєї діяльності.

У табл. 2.4 наведено основні групи посередників підприємства.

Основні посередники ПрАТ "Білоцерківський консервний завод"

Група	Посередники
Томати по-кавказькі	Гіпермаркети, супермаркети, юридичні особи та інші.
Зелений горошок	Дистриб'ютори, оптові бази, супермаркети, магазини, юридичні особи та інші.
Салат білоцерківський	Дистриб'ютори, супермаркети, магазини, юридичні особи та інші
Ікра кабачкова	Гіпермаркети, супермаркети, юридичні особи та інші.
Томати по-херсонськи	Гіпермаркети, супермаркети, юридичні особи та інші.
Баклажани різані обсмажені з часником	СПД, гіпермаркети, супермаркети, мінімаркети, юридичні особи та інші.

Джерело: розроблено автором на даними підприємства

Як бачимо з табл. 2.4 найчастіше посередниками є гіпермаркети та супермаркети, які закупають продукцію Білоцерківського консервного заводу для подальшого продажу. Також продукцію здебільшого купують виробництва для потреб у приготуванні страв, заклади харчування та просто магазини для безпосереднього продажу. Процес постачання відбувається на території України транспортом як самої компанії, так і посередників. За кордоном тільки засобами посередників або транспортом замовників.

Щодо споживачів продукції ПрАТ «Білоцерківський консервний завод» важливо відмітити, що найбільша їх кількість зосереджена на закордонних споживчих ринках та ринках державних установ в Україні.

Близько 80% продукції підприємства ПрАТ «Білоцерківський консервний завод» йде на експорт закордонним споживачам. Найчастіше товари заводу експортуються до Німеччини, США, Ізраїлю, Канади, Кіпру, Болгарії, Латвії. Виробництво консервів у цих країнах більш дороге, ніж в Україні, і це зумовлює відносно стабільний рівень попиту на експорт.

Прямими споживачами продукції є люди з низьким та середнім рівнем доходів, вікова категорія яких приблизно становить 20-60 років. Важливим фактом є те, що споживачами найчастіше є ті, хто проживають у великих та густонаселених містах і не мають повних можливостей, для того, щоб споживати консерви самостійного приготування.

Найбільших конкурентів ПрАТ «Білоцерківський консервний завод» представлено у табл. 2.5.

Таблиця 2.5

Конкуренти ПрАТ «Білоцерківський консервний завод»

Група	Конкуренти
Томати по-кавказьки	ТМ Чумак, ТМ Ніжин, ТМ Хуторок та інші.
Зелений горошок	ТМ Чумак, ТМ Верес, ТМ Чемпіон, ТМ Добрий кухар, ТМ Bonduelle, ТМ Хуторок, ТМ Mikado та інші.
Салат білоцерківський	ТМ Чумак та ТМ Хуторок та інші.
Ікра кабачкова	ТМ Чумак, ТМ Ніжин, ТМ Верес, ТМ Господарочка, ТМ Хуторок та інші.
Томати по херсонськи	ТМ Чумак, ТМ Господарочка та інші.
Баклажани різані обсмажені з часником	ТМ Верес, ТМ Ніжин та інші

Джерело: розроблено автором на даними підприємства

Як бачимо з табл. 2.5 найбільшими конкурентами за окремими видами продукції для ПрАТ «Білоцерківський консервний завод» є великі консервні комбінати, та їх торгові марки, такі як: «Чумак», «Ніжин», «Верес», «Хуторок» та інші.

З метою більш глибокого дослідження результативності діяльності ПрАТ «Білоцерківський консервний завод» у 2018-2019 роках, розглянемо основні економічні показники його роботи, що наведені в табл. 2.6.

Таблиця 2.6

Основні показники діяльності ПрАТ «Білоцерківський консервний завод»

Показник	Один. виміру	2018 р.	2019 р.	Відхилення	
				Абсолютне, +- 5	Відносне, % 6
1	2	3	4	5	6
1. Обсяг виробництва продукції у вартісному виразі	тис. грн.	45618	55629	10011	21,95
2. Чистий дохід (виручка) від реалізації товарів	тис. грн.	58549	65394	6845	11,69
3. Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	49334	55529	6195	12,56
4. Адміністративні витрати	тис. грн.	4240	4830	590	13,92
5. Витрати на збут	тис. грн.	365	1344	979	268,22

1	2	3	4	5	6
6. Повні витрати на виробництво і реалізацію продукції	тис. грн.	53939	61703	7764	14,39
7. Прибуток від реалізації продукції	тис. грн.	4610	3691	-919	-19,93
8. Чистий прибуток	тис. грн.	2204	2315	111	5,04
9. Витрати на 1 грн. чистої виручки від реалізації	коп.	92,13	94,36	2,23	2,42
10. Рентабельність діяльності	%	3,76	3,54	-0,22	X
11. Рентабельність продукції	%	8,55	5,98	-2,56	X

Джерело: розроблено автором за звітними даними підприємства (додаток А)

На основі проведених розрахунків можна зробити наступні висновки. Протягом 2018-2019 років динаміка обсягів виробництва продукції у вартісному виразі має тенденцію до постійного зростання. Проте як показав попередній аналіз у 2019 році таке зростання було досягнуто не за рахунок зростання обсягу виробництва продукції у натуральному виразі, а через значне зростання цін на продукцію, зумовлене зростання витрат на виробництво та реалізацію продукції. Така ситуація є наслідком складного економічного становища у харчовій галузі та економіці країни.

Чистий дохід зріс на 6845 тис. грн. (або на 11,69%), що відбулось за рахунок описаних вище обставин.

Собівартість реалізованої продукції в 2019 році зросла на 6195 тис. грн., тобто на 12,56%. Як вже було зазначено, така зміна собівартості відбулася за рахунок зростання витрат на виробництво та реалізацію продукції, спричинене зростанням цін на сировину та паливно-енергетичні ресурси.

Як наслідок зростання собівартості реалізованої продукції, а також зростання адміністративних витрат (на 13,92%) і майже чотирьохкратного зростання збутових витрат мало місце зростання повних витрат на виробництво та реалізацію продукції на 7764 тис. грн. (або на 14,39%).

Перевищення темпів зростання повних витрат на виробництво та реалізацію продукції над темпами зростання чистого доходу (виручки)

від реалізації призвело до збільшення витрат на 1 грн. реалізованої продукції з 92,13 коп. в 2018 році до 94,36 коп. в 2019 році, в результаті чого величина прибутку, отриманого від реалізації продукції відчутно зменшилась на 919 тис. грн. або на майже на 20%.

Крім того, з розрахованих і наведених у табл. 2.6 даних видно, що результативність діяльності у 2018–2019 рр. знизилася. Так, рентабельність продукції в 2018 році склала 8,55%, а на кінець 2019 року лише 5,98%, тобто знизилась на 2,56 відсоткових пункти. Так само знизилась і рентабельність діяльності на 0,22 відсоткових пункти. Це є негативними зрушеннями, які вимагає негайного втручання.

Отже, за результатами проведеного аналізу можна зробити наступні висновки. Протягом 2018–2019 років на ПрАТ «Білоцерківський консервний завод» погіршилась переважна більшість економічних показників. Як наслідок, ефективність діяльності знизилася, про що свідчить зниження всіх відносних показників.

2.2. Оцінювання прогнозних обсягів продажу продукції ПрАТ «Білоцерківський консервний завод»

2.2.1. Використання методу екстраполяції тренду для визначення перспективних обсягів продажу продукції підприємства

Основною метою складання прогнозів щодо майбутніх обсягів збуту продукції підприємства є визначення очікуваних показників, яких може досягти підприємство за умови збереження тенденцій, що склалися на ринку. Прогнозні значення обсягів збуту продукції вкрай необхідні при складанні стратегічних маркетингових планів, при формуванні плану інноваційної товарної політики, при розробленні товарних маркетингових стратегій та загальних стратегій розвитку підприємства.

Метою дослідження даної бакалаврської роботи є розроблення рекомендацій та пропозицій щодо збільшення обсягів збуту продукції ПрАТ «Білоцерківський консервний завод» за результатами прогнозного оцінювання перспективних продажів продукції. Методичним інструментарієм такого прогнозу було обрано метод екстраполяції тренду, метод стандартного розподілу ймовірностей на основі експертних оцінок та метод складання прогнозу щодо збуту продукції за середнім відсотком приросту показника. В даному пункті роботи будуть проводитись дослідження методом екстраполяції тренду для визначення очікуваних обсягів збуту продукції шляхом перенесення на майбутнє тенденцій розвитку, що склалися у попередніх періодах.

Для обчислення очікуваних показників обсягу збуту ПрАТ «Білоцерківський консервний завод» використовувались дані річних обсягів збуту консервної продукції за останні шість років – з 2014 по 2019 роки (табл. 2.7). Шляхом відповідного оброблення даних представлених у табл. 2.7 визначаємо усереднені тенденції динаміки обсягів збуту продукції за шість попередніх років. Визначені тенденції втілюються у лінійному рівнянні тренду, розв'язавши яке і можна буде обчислити прогнозне значення показника збуту продукції на наступний рік.

Таблиця 2.7

Динаміка обсягів збуту продукції ПрАТ «Білоцерківський консервний завод» за 2014-2019 роки

Показник	Роки					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Річний обсяг продажу продукції, тис. грн.	37194	35082	39941	44604	51242	54096

Джерело: розроблено автором на даними підприємства

Для прогнозу необхідно побудувати лінійне рівняння тренду, яке має вигляд: $y = a + b \times t$.

Виконаємо необхідні розрахунки на основі даних взятих із з табл. 2.7 :

$$\hat{y} = a + b \times t$$

$$\left\{ \begin{array}{l} n \times a + b \times \sum_{i=1}^n t_i = \sum_{i=1}^n y_i \\ a \cdot \sum_{i=1}^n t_i + b \cdot \sum_{i=1}^n t_i^2 = \sum_{i=1}^n y_i \cdot t_i \end{array} \right.$$

Для розв'язання заданої системи рівнянь з метою побудови лінійного рівняння тренду необхідно виконати цілий ряд додаткових розрахунків, за допомогою яких можна буде визначити коефіцієнти a та b .

З метою забезпечення більшої наочності та компактності подачі матеріалу всі проміжні розрахунки були виконані у табличній формі (табл. 2.8). Специфічна нумерація минулих років (-5, -3, -1, 1, 3, 5), взятих для побудови лінійного рівняння тренду зумовлена особливостями даної методики.

Таблиця 2.8

Вихідні дані та проміжні розрахунки для побудови тренду

Роки	t_i	y_i	t_i^2	$y_i \times t_i$
2014	-5	37194	25	-185970
2015	-3	35082	9	-105246
2016	-1	39941	1	-39941
2017	1	44604	1	44604
2018	3	51242	9	153726
2019	5	54096	25	270480
Σ	0	262159	70	137653

Джерело: розроблено автором на даними підприємства

Виконаємо розрахунки:

$$n = 6$$

$$6 \cdot a + b \cdot 0 = 262159$$

$$a \cdot 0 + b \cdot 70 = 137653$$

$$a = 262159 / 6 = 43693,17$$

$$b = 137653 / 70 = 1966,47$$

Лінійне рівняння тренду для обраних значень матиме вигляд:

$$y = 43693,17 + 1966,47 * t$$

Побудуємо графік на основі фактичних та розрахункових значень, що були розраховані за допомогою побудованого рівняння тренду (рис. 2.1).

Задля забезпечення високої вірогідності прогнозних значень обов'язково треба оцінити ступінь зв'язку між фактичними даними, взятими за основу розрахунку, та розрахунковими, які отримали при розв'язуванні лінійного рівняння тренду. Із зображення рис. 2.1 точно і напевне цього зробити не можна. Для вирішення цієї задачі слід обчислити значення коефіцієнта детермінації, значення якого і відобразить силу зв'язку між показниками, що розглядаються. Коефіцієнт детермінації показує тісноту зв'язку між явищами, що визначається кількісним значенням. Чим ближче R^2 до 1, тим точніше вибрана залежність відображає зв'язок між величинами.



Рис 2.1. Графік фактичних та розрахункових обсягів продажу продукції

Джерело: розроблено автором на даними підприємства

Допустимою величиною розрахункового значення коефіцієнта детермінації, за якої та вище сила взаємозв'язку між величини є достатньою, вважається величина рівна 0,6.

Оцінимо щільність зв'язку за допомогою коефіцієнта детермінації

$$R^2 = \frac{\sum(\hat{y}_i - \bar{y})^2}{\sum(y_i - \bar{y})^2},$$

де $\bar{y} = \frac{\sum y_i}{n}$ - середнє значення фактичних значень

Вихідні дані та необхідні розрахунки, що були виконані подано у табл.2.9.

Таблиця 2.9

Вихідні дані проміжні розрахунки для обчислення коефіцієнту детермінації

\hat{y}_i	$\hat{y}_i - \bar{y}$	$(\hat{y}_i - \bar{y})^2$	$y_i - \bar{y}$	$(y_i - \bar{y})^2$
33860,81	-9832,36	96675246,98	-6499,17	42239167,36
37793,75	-5899,41	34803088,91	-8611,17	74152191,36
41726,7	-1966,47	3867009,88	-3752,17	14078754,69
45659,64	1966,47	3867009,88	910,83	829617,36
49592,58	5899,41	34803088,91	7548,83	56984884,69
53525,52	9832,36	96675246,98	10402,83	108218941,36
Всього	0	270690691,56	0	296503556,83

Джерело: розроблено автором на даними підприємства

$$\bar{y} = 43693,17$$

$$R^2 = 270690691,56 / 296503556,83 = 0,91$$

Розрахункове значення коефіцієнта детермінації вище за 0,6, отже сила зв'язку між дійсними та розрахунковими величинами обсягів збуту є достатньою, щоб побудоване рівняння тренду використати для складання прогнозу

Використовуючи отримане рівняння тренду $y = 43693,17 + 1966,47 * t$, розрахуємо прогнозне значення обсягів продажу на 2020 рік ($t = 7$):

$$y_{2020} = 43693,17 + 1966,47 * 7 = 57458,47 \text{ тис. грн.}$$

Отже, прогнозовані очікувані обсяги продажу консервної продукції у 2020 році для ПрАТ «Білоцерківський консервний завод» становитимуть 62791,8 тис. грн. за умови збереження тенденції, що склалася на ринку.

2.2.2. Прогнозні дослідження обсягів продажу продукції підприємства методами стандартного розподілу ймовірностей та середнього відсотку приросту показника

Метод стандартного розподілу ймовірностей базується на результатах експертних опитувань. Отже, задля побудови прогнозу показників збуту продукції підприємства на майбутнє було проведено опитування експертів.

У якості експертів були задіяні керівники економічних та виробничих підрозділів ПрАТ «Білоцерківський консервний завод» середньої ланки управління. Було опитано 7 експертів. Результати опитування обраних експертів наведені у табл. 2.10.

Таблиця 2.10

Результати опитування експертів

Експерти	1	2	3	4	5	6	7
Обсяги продажу продукції підприємства, тис. грн.	57000	62000	55000	58000	63000	58000	64000

Джерело: розроблено автором за результатами опитування експертів

Перш ніж залучати результати опитування експертів до складання прогнозів, їх обов'язково треба перевірити на надійність та типовість. Іншими словами треба оцінити ступінь узгодженості думок експертів. Що і було зроблено за допомогою коефіцієнта варіації, який обчислюється на основі середньоквадратичного відхилення та середньої величини оцінок експертів.

Для цього і було визначено середньоквадратичне відхилення, що характеризує розсіювання думок окремих експертів щодо середнього значення: Вихідні дані для розрахунку та додаткові розрахунки подано в табл. 2.11.

Таблиця 2.11

Проміжні розрахунки для визначення середньоквадратичного відхилення

Експерти	1	2	3	4	5	6	7
Показника	1	2	3	4	5	6	7
<i>i</i>	2	3	4	5	6	7	8
1. Обсяги продажу продукції підприємства O_i , тис. грн.	57000	62000	55000	58000	63000	58000	64000

1	2	3	4	5	6	7	8
2. Сумарні значення оцінок експертів	417000						
3. $O_{\text{сер}}$	59571,43						
4. Відхилення $\Delta O_i = O_i - O_{\text{сер}}$	-2571,43	2428,57	-4571,43	-1571,43	3428,57	-1571,43	4428,57
ΔO^2	6612244,9	5897959,2	20897959,2	2469387,8	11755102,0	2469387,8	19612244,9
$\sum \Delta O_i^2$	69714286						

Джерело: розроблено автором за результатами опитування експертів

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (O_i - \bar{O})^2}{n}} = \sqrt{\frac{69714286}{7}} = 3155,82$$

За даними табл. 2.11 визначаємо коефіцієнт варіації, який характеризує однорідність сукупності думок:

$$V = \frac{\sigma}{\bar{O}} * 100 = \frac{3155,82}{59571,43} * 100 = 5,3 \%$$

Оскільки $v < 33 \%$, то сукупність думок даної групи експертів можна вважати однорідною, а їхні оцінки використовувати для прогнозування обсягів збуту.

На основі даних табл. 2.10 визначаємо оптимістичне, найбільш вірогідне та песимістичне значення експертних прогнозів:

оптимістичне $O = 64000$ тис. грн.;

песимістичне $\Pi = 55000$ тис. грн.;

найбільш вірогідне значення визнаємо методом медіан як середнє значення числового ряду, який будується на основі оцінок експертів розташованих у порядку зростання – від найменшого значення до найбільшого.

Для цього оцінки експертів розташовуємо по зростаючій у такому вигляді: 55000; 57000; 58000; **58000**; 62000; 63000; 64000. Серединою ряду є число 58000 – це і буде найбільш вірогідною оцінкою:

НВ = 58000 тис. грн.

Розраховується очікуване значення прогнозу досліджуваного показника (ОП₃) за формулою:

$$\text{ОП}_3 = \frac{0 + 4 * \text{НВ} + \text{П}}{6}$$

Прогнозне значення

$$\text{ОП}_3 = (64000 + 4*58000 + 55000)/6 = 58500 \text{ тис. грн.}$$

Визначається стандартне відхилення (СВ):

$$\text{СВ} = \frac{0 - \text{П}}{6}$$

$$\text{СВ} = (64000 - 55000)/6 = 9000/6 = 1500 \text{ тис. грн.}$$

Відповідно до загальної теорії статистики найвірогідніше (з імовірністю 95%) прогнозне значення обсягів збуту продукції ПрАТ «Білоцерківський консервний завод» перебуватиме в межах: 58500 ± 1500 тис. грн.

Метод стандартного розподілу ймовірностей має на меті визначення такого рівня вірогідності, за якого зпрогнозований показник може потрапити до розрахованого інтервалу його значень.

Іншими словами, передбачається урахування впливу чинників маркетингового середовища, які спроможні обумовити певний рівень імовірності потрапляння до розрахованих інтервальних значень з урахуванням різних варіантів перебігу подій у перспективі: песимістичному, найбільш ймовірному та оптимістичному.

Одним із завдань даної бакалаврської роботи є прогнозування можливих обсягів продажу продукції за середнім відсотком приросту показника. Вихідними даними для застосування цього методу прогнозування є фактичні обсяги продажу продукції за попередні шість років, так само як і для методу екстраполяції тренду, які представлені у табл. 2.7. Самі ці дані табл. 2.7 буде використано для розрахунку прогнозних оцінок обсягів продажу за середнім відсотком приросту показника. Для цього спочатку обчислимо середній відсоток приросту річного обсягу продажу щорічно за період 2014-2019 років:

$$2015/2014: k_1 = (35082 / 37194) * 100 - 100 = -5,68\%$$

$$2016/2015: k_2 = (39941 / 35082) * 100 - 100 = 13,85\%;$$

$$2017/2016: k_3 = (44604 / 39941) * 100 - 100 = 11,67\%;$$

$$2018/2017: k_4 = (51242 / 44604) * 100 - 100 = 14,88\%;$$

$$2019/2018: k_5 = (54096 / 51242) * 100 - 100 = 5,57\%;$$

$$k_{\text{сер}} = (-5,68 + 13,85 + 11,67 + 14,88 + 5,57) / 5 = 8,06\%$$

за методом середнього відсотку приросту показника прогнозне значення обсягів продажу продукції ПрАТ «Білоцерківський консервний завод» у 2020 році становитиме:

$$54096 * (1 + 8,06/100) = 58455,98 \text{ тис. грн.}$$

Розраховані за використаними у дипломі методами прогнознi значення обсягів продажу продукції Білоцерківського консервного заводу подано у табл. 2.12.

Таблиця 2.12

Зведені результати обчислення прогнозних обсягів продажу продукції

ПрАТ «Білоцерківський консервний завод», тис. грн.

Методи прогнозування	Значення прогнозного показника
1. Метод екстраполяції тренду	57458,47
2. Метод експертних оцінок за середньоарифметичним значенням	59571,43
3. Прогнозні експертні оцінки за методом медіан	58000
4. Метод стандартного розподілу ймовірностей	58500 ± 1500
5. Метод за середнім % приросту показника	58455,98

Джерело: розроблено автором

Оцінимо отримані значення прогнозних величин обсягів збуту продукції ПрАТ «Білоцерківський консервний завод» на ступінь їхньої близькості між собою за допомогою коефіцієнта варіації. Задля цього визначаємо середнє квадратичне відхилення отриманих прогнозних значень обсягів продажу

відносно їхнього середнього значення, проміжні розрахунки для обчислення якого представимо у табл. 2.13.

Таблиця 2.13

Проміжні розрахунки для визначення середньоквадратичного відхилення

Показники \ Эксперти	1	2	3	4	5
1. Обсяги продажу продукції підприємства O_i , тис. грн.	57458,47	59571,43	58000	58500	58455,98
2. Сумарні значення оцінок експертів	291985,88				
3. $O_{сер}$	58397,18				
4. Відхилення $\Delta O_i = O_i - O_{сер}$	-938,71	1174,25	-397,18	102,82	58,80
ΔO^2	881169,0	1378872,5	157748,8	10572,8	3457,9
$\sum \Delta O_i^2$	2431820,87				

Джерело: розроблено автором за результатами проведених досліджень

В результаті виконаних розрахунків обчислюємо середньоквадратичне відхилення. Воно дозволяє оцінити розсіювання прогнозованих показників від середнього значення:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(O_i - \bar{O})^2}{n}} = \sqrt{\frac{2431820,87}{5}} = 697,4 \text{ тис. грн.}$$

Обчислюємо коефіцієнт варіації, за допомогою якого оцінюємо ступінь однорідності отриманих прогнозних оцінок:

$$V = \frac{\sigma}{\bar{O}} * 100 = \frac{697,4}{58397,18} * 100 = 1,19 \%$$

Порівняємо близькість отриманих значення прогнозних величин обсягів збуту продукції ПрАТ «Білоцерківський консервний завод», звівши всі попередні результати розрахунків у табл. 2.14.

Отримане розрахункове значення коефіцієнта варіації менше 33%. Це означає, що сукупність прогнозних оцінок обсягів продажу продукції Білоцерківського консервного заводу є однорідною, а отже може бути

використаною для обґрунтування та прийняття подальших управлінських рішень.

Таблиця 2.14

**Порівняння результатів прогнозних обсягів продажу продукції ПрАТ
«Білоцерківський консервний завод»**

Метод складання прогнозу	Отримані прогнозні значення обсягів продажу продукції, тис. грн.	Середньоквадратичне відхилення між показниками, тис. грн.	Коефіцієнт варіації, %
1. Метод екстраполяції тренду	57458,47	697,4	1,19
2. Метод експертних оцінок за середньоарифметичним значенням	59571,43		
3. Прогнозні експертні оцінки за методом медіан	58000		
4. Метод стандартного розподілу ймовірностей	58500 ± 1500		
5. Метод за середнім % приросту показника	58455,98		

Джерело: розроблено автором

В наслідок проведених досліджень, результатом яких стали прогнозовані обсяги продажу продукції ПрАТ «Білоцерківський консервний завод», можна стверджувати, що всі використані методи прогнозування дозволяють скласти вірогідні прогнози очікуваних обсягів продажу продукції.

Отримані за різними методами прогнозні показники обсягів збуту консервної продукції Білоцерківського консервного заводу мають невелике відхилення за величинами їхніх значень. Відносне відхилення між цими показниками, охарактеризоване коефіцієнтом варіації, складає 1,19 %, що є малою похибкою. Це дає підстави стверджувати, що отриманні прогнозовані обсяги збуту продукції досліджуваного підприємства є вірогідними і можливими для подальшого використання у обґрунтуванні цілої низки управлінських рішень стосовно стратегічних планів, маркетингових програм та товарних інноваційних стратегій.

Керівництво ПрАТ «Білоцерківський консервний завод» ставить за мету збільшити обсяг продаж до 60000 тис. грн. Отже, усереднені прогнозовані обсяги продажу продукції на наступний рік у розмірі 58397,18 тис. грн. не є

прийнятними для заводу, оскільки його стратегічними цілями є досягнення обсягів збуту у розмірі 67000 тис. грн. консервної продукції на рік.

Отже, зважаючи на те, що Білоцерківський консервний завод має на меті збільшити збут продукції, то постає нагальне завдання щодо визначення основних шляхів збільшення обсягів продажу продукції та розроблення заходів для їхньої реалізації, чому і буде присвячено наступний розділ. Досягти більш високих показників обсягу продажу продукції підприємство зможе завдяки новим продуктам, виходу на нові ринки, використанню засобів стимулювання збуту, а також реалізуючи стратегію диверсифікації та інтеграції.

РОЗДІЛ 3

РОЗРОБЛЕННЯ РЕКОМЕНДАЦІЙ І ПРОПОЗИЦІЙ ЩОДО ЗБІЛЬШЕННЯ ОБСЯГІВ ПРОДАЖУ ПРОДУКЦІЇ ПРАТ «БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ КОНСЕРВНИЙ ЗАВОД»

3.1. Основні напрями підвищення обсягів збуту продукції підприємства

На основі аналізу діяльності ПрАТ «Білоцерківський консервний завод» та оцінювання прогнозованих обсягів збуту його продукції було виявлено невідповідність між стратегічними цілями та прогнозованими показниками. Така ситуація вимагає застосування невідкладних заходів та стратегічних рішень щодо подальшого зростання підприємства шляхом збільшення обсягів продажу продукції.

Стосовно стратегічних маркетингових рішень основними та найперспективнішими стратегіями розвитку підприємства, які дозволять підвищити обсяги збуту продукції є стратегії інтенсивного зростання, диверсифікації, розширення меж ринку, та стратегія цінового лідерства. Задля реалізації даних стратегій, підприємству варто спрямувати свої зусилля на зниження собівартості продукції, активізацію та стимулювання збуту, проведення рекламної кампанії та участь у виставці, вихід на нові сегменти ринку, шляхом збільшення країн в які експортується продукція, розробку нових товарів на основі вподобань споживачів, а також виробництво товарів, які не пов'язані з наявними технологічно, наприклад виробництво екстрактів та ароматизаторів.

Опираючись на результати проведених досліджень стосовно ПрАТ «Білоцерківський консервний завод» було визначено основні напрями підвищення обсягів продажу продукції:

1. Розширення товарної номенклатури продукції.
2. Покращення якості продукції, яка йде на імпорт.

3. Активізація та стимулювання збуту продукції.

4. Удосконалення комунікаційної діяльності ПрАТ «Білоцерківський консервний завод».

Задля реалізації окреслених напрямів підвищення обсягів продажу продукції Білоцерківського консервного заводу було запропоновано стосовно кожного напрямку відповідні маркетингові заходи (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

**Програма заходів щодо збільшення обсягів продажу продукції ПрАТ
«Білоцерківський консервний завод»**

Напрями ліквідації розривів	Заходи
1. Розширення товарної номенклатури	1. Створення нового товару, а саме консервованих грибів
	2. Створення нової лінійки товарів – кетчупи
2. Покращення якості продукції, яка йде на імпорт	1. Використання високоякісної натуральної сировини, власного виробництва
	2. Вдосконалення системи транспортування, складування і зберігання продукції
3. Стимулювання збутової системи	1. Запуск рекламного ролику на телебаченні
	2. Встановлення біл-бордів та сітілайтів, з рекламою продукції підприємства
4. Удосконалення комунікаційної діяльності підприємства	1. Спонсорство та благодійність
	2. Організація та участь у івентах та різних заходах

Джерело: розроблено автором

Охарактеризуємо заходи з табл. 3.1, які слід застосувати для розширення товарної номенклатури:

1. Створення нових товарів, а саме консервованих грибів.

Першим заходом для ліквідації стратегічних розривів є створення нових товарів, а саме консервованих грибів та кетчупів. Така лінійка товарів на даний момент відсутня на підприємстві. Хоча у багатьох підприємств-конкурентів такий вид продукції наявний у асортиментній номенклатурі. Але важливо розуміти, що для її створення потрібно облаштувати нову матеріально-технічну базу та слідкувати за сталим поповненням сировинної бази.

Консервовані гриби матимуть назву «Грибочки із бочки». Орієнтований час виходу на ринок серпень-вересень 2021. В найближчих перспективах розвитку сировинної бази підприємства планується використовувати гриби власного виробництва.

2. Наступним заходом потрібним для реалізації напряму «Покращення якості експортованої продукції» є стратегія зовнішнього розвитку підприємства на закордонних ринках, а саме дослідження вподобань закордонних споживачів та відповідне покращення якості продукції, яка йде на імпорт. Тобто планується проведення досліджень, шляхом онлайн-опитувань закордонних споживачів, з приводу нашої продукції. А саме буде з'ясовуватись: яка продукція користується найбільшим попитом, що слід додати до асортименту, чи влаштовує якість продукції, якщо ні, то що саме. І на основі відповідей ставитиметься задача на виробництві – продукція повинна відповідати бажанням закордонних споживачів. Адже більша частка продукції реалізується саме за кордоном і приносить підприємству більшу частину прибутку.

За проведеними дослідженнями розуміємо, що слід покращити якість зберігання та транспортування продукції. Зокрема, зробити ребрендинг етикетки. І попрацювати над смаковими властивостями продукції.

Щодо стимулювання збутової системи та удосконалення комунікаційної діяльності підприємства:

1. Проведення рекламної кампанії є обов'язковим заходом, адже підприємство через відсутність реклами своїх товарів має досить невелику аудиторію потенційних споживачів. Тому створення хоча б одного рекламного ролику для ТБ або ж встановлення декількох білбордів чи сітілайтів вже б допомогло привернути увагу споживачів до продукції підприємства.

2. Спонсорство та благодійність. Ці заходи важливі для кожного підприємства, яке хоче гарно себе зарекомендувати на ринку. Важливо долучатись та організовувати різноманітні благодійні акції, бути спонсором різноманітних проектів та громадських організацій. Такі заходи допоможуть підприємству підвищити рівень реалізації продукції.

Гарним заходом для ліквідації операційного розриву було б організувати принаймні локальний тематичний івент у м. Біла Церква, пов'язаний, наприклад, з сільським господарством. Де представники різних сфер сільськогосподарської діяльності могли б представити свою продукцію, поділитись досвідом з іншими та прорекламувати себе та свій продукт або послугу. Такий захід не тільки підвищив би впізнаваність торгової марки підприємства, а й допоміг би створити партнерські стосунки з іншими виробниками, постачальниками та посередниками.

З огляду на загальну економічну, виробничо-господарську та фінансову ситуацію, що має місце на ПрАТ «Білоцерківський консервний завод» на теперішній час, найбільш пріоритетним виявився захід «Організація виробництва нового виду продукції – консервованих грибів «Грибочки із бочки».

3.2. Оцінювання результативності впровадження заходу «Організація виробництва нового виду продукції – консервованих печериць «Грибочки із бочки»

3.2.1. Маркетингове обґрунтування запропонованого заходу

Через значну конкуренцію на сучасному етапі розвитку ринку плодоовочевих консервів України керівництво і маркетинговий відділ ПрАТ «Білоцерківський консервний завод» розробляють стратегії розвитку, які б дозволили залучити якомога більшу кількість потенційних споживачів з метою отримання додаткового прибутку. Пріоритетним напрямком в даному випадку виступає розробка, впровадження та випуск вдосконалених, модифікованих чи абсолютно нових виробів для задоволення смаків та бажань споживача, які постійно розширюються та зростають.

На думку фахівців, які намагаються прогнозувати майбутні запити споживачів і таким чином обґрунтовувати висновки про темпи і тенденції

розвитку ринку, необхідно розвивати кожну групу продукції, виробництво якої дозволяє збільшити обсяги продаж.

Створення нових товарів сприятиме зростанню інтересу споживачів та розширить цільову аудиторію. Використання високоякісної сировини сприятиме зростанню рівня задоволеності споживачів якістю продукції.

На теперішній час дуже популярним видом консервованої продукції є мариновані шампінйони.

Шампінйони – це один з найпопулярніших видів грибів. І не дивно, адже з них можна приготувати безліч різноманітних страв, вони смачні і доступні для більшості людей. Цей вид грибів по кількості білку можна порівняти з деякими видами м'яса. Тому вони корисні для тих, хто дотримується вегетаріанської дієти і, звичайно ж, допускає вживання грибів.

Основною перевагою грибів є наявність в них близько 20 видів амінокислот, у тому числі і незамінних. Йдеться про метіонін, цистеїн, триптофан, треонін, лізин і інших. Ці речовини відіграють важливу роль в організмі людини, адже вони є основним будівельним матеріалом для білку. А білок допомагає нарощувати м'язову масу. Внаслідок цього, гриби можна назвати незамінним джерелом у харчуванні спортсменів. І на додаток до цього, вони низькокалорійні.

Що стосується вітамінів, то шампінйони мають в складі вітаміни групи В. Вони допомагають зберегти шкіру, нігті і волосся здоровими, а також зміцнюють нервову систему, усувають головні болі і втому. Природою все продумано до дрібниць і тому в грибах також є такий мікроелемент, як залізо, який допомагає засвоюватися вітамінам групи В.

Гриби позбавлені жирів і цукру. Тому їх можна включати в раціон людям, що страждають на цукровий діабет, і таким чином, організм насичуватиметься необхідними вітамінами і мікроелементами без шкоди для здоров'я. Тим більше що гриби багаті на цинк, який є корисним для діабетиків, оскільки сприяє загоєнню ран.

Шампінйони також містять вітаміни Е і D. Перший має значну антиоксидантну дію, а другий – потрібен для нормального росту, адже його дефіцит може призвести до руйнування кісток і зубів, рахіту. Вітамін D ще і допомагає засвоюватися фосфору, який також є присутнім в цих грибах.

Результати численних досліджень ринку консервованих печериць України свідчать про тенденції його стабільного розвитку. Попит на дану продукцію є частково задоволеним, а сировинна база постійно зростає за рахунок промислового культивування печериць.

З огляду на все вище сказане було запропоновано для ПрАТ «Білоцерківський консервний завод» організацію виробництва нового виду продукції – консервованих печериць «Грибочки із бочки».

З метою визначення та обґрунтування планового обсягу виробництва нового запропонованого виду продукції було використано метод експертних оцінок та стандартного розподілу ймовірностей, які дозволяють обчислити прогностичні величини річного обсягу виробництва консервованих печериць.

Для визначення розрахункових прогностичних значень обсягу виробництва за методом стандартного розподілу ймовірностей використовується формула (1.6).

Задля визначення оптимістичної, песимістичної та найбільш вірогідної прогностичних величин обсягу виробництва нового виду продукції було використано метод експертних оцінок. З цією метою на підприємстві було опитано провідних спеціалістів та керівників відділів і отримано такі результати (табл. 3.2):

Таблиця 3.2

Результати опитування експертів

Експерти	1	2	3	4	5	6	7
Обсяг виробництва, тонн	50	60	30	80	55	40	70

Джерело: розроблено автором за результатами опитування експертів

Перш ніж за все потрібно результати опитування експертів обов'язково треба перевірити на надійність та типовість. Іншими словами треба оцінити ступінь узгодженості думок експертів. Що і було зроблено за допомогою

коефіцієнта варіації, який обчислюється на основі середньоквадратичного відхилення та середньої величини оцінок експертів.

Для цього і було визначено середньоквадратичне відхилення, що характеризує розсіювання думок окремих експертів щодо середнього значення:

Вихідні дані для розрахунку та додаткові розрахунки подано в табл. 3.3.

Таблиця 3.3

Проміжні розрахунки для визначення середньоквадратичного відхилення

Показника \ Експерти	1	2	3	4	5	6	7
1. Обсяг виробництва нової продукції O_i , тонн	50	60	30	80	55	40	70
2. Сумарні значення оцінок експертів	385						
3. $O_{\text{сер}}$	55						
4. Відхилення $\Delta O_i = O_i - O_{\text{сер}}$	-5	5	-25	25	0	-15	15
ΔO^2	25	25	625	625	0	225	225
$\sum \Delta O_i^2$	1750						

Джерело: розроблено автором за результатами опитування експертів

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(O_i - \bar{O})^2}{n}} = \sqrt{\frac{1750}{7}} = 15,81$$

За даними табл. 3.3 визначаємо коефіцієнт варіації, який характеризує однорідність сукупності думок:

$$V = \frac{\sigma}{\bar{O}} * 100 = \frac{15,81}{55} * 100 = 28,75 \%$$

Оскільки $v < 33 \%$, то сукупність думок даної групи експертів можна вважати однорідною, а їхні оцінки використовувати для прогнозування обсягів виробництва консервованих печериць «Грибочки із бочки».

На основі даних табл. 3.2 визначаємо оптимістичне, найбільш вірогідне та песимістичне значення експертних прогнозів:

оптимістичне $O = 80$ тонн;

песимістичне $\Pi = 30$ тонн;

найбільш вірогідне значення визнаємо методом медіан як середнє значення числового ряду, який будується на основі оцінок експертів розташованих у порядку зростання – від найменшого значення до найбільшого. Для цього оцінки експертів розташовуємо по зростаючій у такому вигляді: 30; 40; 50; **55**; 60; 70; 80. Серединою ряду є число 55 – це і буде найбільш вірогідною оцінкою:

$$НВ = 55 \text{ тон.}$$

Розраховується очікуване прогнозного значення обсягу виробництва нового виду продукції «Грибочки із бочки»:

$$ОП_3 = (80 + 4*55 + 30)/6 = 55 \text{ тонн}$$

Визначається стандартне відхилення (СВ):

$$СВ = \frac{O - П}{6}$$

$$СВ = (80 - 30)/6 = 50/6 = 8,33 \text{ тонн}$$

Відповідно до загальної теорії статистики найвірогідніше (з імовірністю 95%) прогнозне значення обсягів виробництва нової продукції ПрАТ «Білоцерківський консервний завод» перебуватиме в межах: $55 \pm 8,33$ тонн. У подальших розрахунках будемо використовувати плановий обсяг виробництва нової продукції – консервовані печериці, у розмірі 55 тонн, як середнє значення визначеного діапазону.

3.2.2. Розроблення бюджету маркетингу впровадження нового виду продукції

Бюджет маркетингу впровадження нового виду продукції складається із поточних (експлуатаційних) витрат, а також із одноразових капітальних витрат.

Поточні витрати, пов'язані із організацією виробництва нового виду продукції, визначаються шляхом калькулювання його собівартості. Результати виконаних розрахунків собівартості нової продукції – консервованих печериць «Грибочки із бочки» наведено у табл. 3.4.

Таблиця 3.4

Калькуляція собівартості консервованих печериць «Грибочки із бочки»

№	Стаття витрат	Витрати, грн./тонну
1	2	3
1.	Основна сировина:	23581,75
	в т.ч. печериці	18713,45
	сіль	353,18
	оцтова есенція	269,76
	перець гіркий чорний	53,98
	перець гіркий стручковий	97,48
	лавровий лист	34,02
	часник	136,41
	кріп	208,94
	петрушка	71,40
	селера	500,54
	хрін	39,60
	цукор	1208,02
	вода	1894,97
	Транспортно-заготівельні витрати по сировині	1127,71
	Втрати від браку	912,58
	Разом по статті сировина	25622,04
2.	Допоміжні матеріали	17589,78
	в т.ч. етикетки	789,44
	крохмаль	4,65
	декстрин	8,50
	обтирочний матеріал	8,21
	короба картонні	125,76
	картон	379,02
	упаковочні талони	2,26
	банки скляні	16071,07
	бій склотари до наповнення	200,89
	Транспортно-заготівельні витрати по допоміжним матеріалам	844,31
	Разом по статті допоміжні матеріали	18434,09
3.	Паливо на технологічні потреби	1316,20
4.	Електроенергія на технологічні потреби	231,71
5.	Основна заробітна плата виробничих робітників	640,35
6.	Додаткова заробітна плата виробничих робітників	388,45
7.	Нарахування єдиного соціального внеску	226,34
8.	Витрати на утримання та експлуатацію	167,28
9.	Загальновиробничі витрати	195,58
	Всього виробнича собівартість 1 дал	47222,04
10.	Адміністративні витрати	1416,66
11.	Витрати на збут	2361,1

1	2	3
	Повні витрати на виробництво і реалізацію продукції на 1 т.	50999,8
	Рентабельність, %	12,0
	Прибуток	6119,98
	Оптова ціна	57119,78
	ПДВ (20%)	11423,96
	Відпускна ціна, грн.	68543,74

Джерело: розроблено автором

Результати розрахунків, які подано у табл. 3.4 свідчать про те, що повні витрати на виробництво та реалізацію консервованих печериць становитимуть 50999,8 грн./т., а оптова ціна – 57119,78 грн./т.

Виробництво нового виду продукції буде здійснюватись на діючому обладнанні, а отже не потребує придбання нового обладнання. Відповідно капітальні витрати (початкові інвестиції) будуть складатись лише із величини зміни обігових коштів, потрібних для початку виробництва консервованих печериць, розрахунок яких буде здійснено за елементами у табл. 3.5.

Таблиця 3.5

Розрахунок зміни обігових коштів підприємства

Елемент оборотних коштів	Дані для розрахунку		Сума обігових коштів, тис. грн. к.2 * к.3 / 100
	Витрати на рік, тис. грн.	Норматив, %	
Сировина та основні матеріали ^{а)}	1409,21	3	42,28
Допоміжні матеріали ^{б)}	1013,88	8	81,11
Заробітна плата ^{в)}	56,58	4	2,26
Запасні частини * ^{г)}	-	5	-
Інші ** ^{д)}	137,84	3	3,72
Р а з о м ...			129,37

Джерело: розроблено автором

Витрати на рік по елементах обігових коштів визначились таким чином:

Сировина та основні матеріали: $25622,04 * 55 = 1409,21$ тис. грн.,

де 25622,04 – витрати «разом по статті сировина» із табл. 3.4, грн.;

55 – прогнозований обсяг виробництва консервованих печериць, тонн;

Допоміжні матеріали: $18434,09 * 55 = 1013,88$ тис. грн. ,

де 18434,09 – витрати «разом по статті допоміжні матеріали» із табл. 3.4, грн.;

Заробітна плата: $(640,35 + 388,45) * 55 = 56,58$ тис. грн. ,

де 640,35 – витрати по статті «Основна заробітна плата виробничих робітників» із табл. 3.4, грн.;

388,45 – витрати по статті «Додаткова заробітна плата виробничих робітників» із табл. 3.4, грн.;

Запасні частини – витрати відсутні, оскільки не впроваджується нове обладнання;

Інші: $(1409,21 + 1013,88 + 56,58) * 5 / 100 = 123,98 * 0,03 = 3,72$ тис. грн.

Початкові інвестиції на впровадження нових видів продукції дорівнюють:

$K_n = III = Z_{o.k} = 129,37$ тис. грн.

3.2.3. Розрахунок очікуваних результатів від впровадження заходу

Впровадження у виробництво нового виду продукції – консервованих печериць, за умови досягнення прогнозних значень обсягу виробництва, повних витрат на виробництво та реалізацію 1 тонн та оптової ціни дозволить отримати підприємству певних результатів від впровадження цього заходу.

Збільшення на 55 тонн обсягу виробництва за рахунок нової продукції дозволить збільшити:

чистий дохід (виручку) від реалізації на:

$57119,78 * 55 = 3141,59$ тис. грн.,

де 57119,78 – оптова ціна 1 тонн консервованих печериць (табл. 3.4).

повні витрати на виробництво та реалізацію продукції на:

$50999,8 * 55 = 2804,99$ тис. грн.;

де 50999,8 – повні витрати на виробництво та реалізацію 1 тонни консервованих печериць (табл. 3.4).

прибуток від реалізації продукції на:

$3141,59 - 2804,99 = 336,6$ тис. грн.

чистий прибуток від реалізації нової продукції на:

$336,6 * (1 - 0,18) = 276,01$ тис. грн.

Зведемо розраховані очікувані результати від організації виробництва консервованих печериць у табл. 3.6.

Таблиця 3.6

Очікувані результати від участі у виставці, тис. грн.

Показники	Значення показника
Приріст чистого доходу (виручки) від реалізації продукції	3141,59
Приріст повних витрати на виробництво та реалізацію продукції	2804,99
Приріст прибутку від реалізації продукції	336,6
Приріст чистого прибутку	276,01

Джерело: розроблено автором

Отже, за даними табл. 3.6 можна зробити висновок, що внаслідок організації виробництва нового виду продукції чистий дохід (виручка) від реалізації продукції в проектному періоді збільшиться на 3141,59 тис. грн. Повні витрати на виробництво і реалізацію продукції збільшаться на 2804,99 тис. грн. Прибуток від реалізації продукції зросте на 336,6 тис. грн., а чистий прибуток зросте на 276,01 тис. грн.

Результати розрахунків свідчать, що внаслідок реалізації запропонованого заходу завод отримує приріст важливих основних показників своєї діяльності.

3.3. Оцінювання впливу запропонованого заходу на основні показники діяльності підприємства

При складанні маркетингового обґрунтування запропонованого заходу було висунуто припущення впровадження цього заходу призведе до

поліпшення результатів діяльності компанії. Перевірку цього твердження та оцінювання впливу було здійснено і відображено у табл. 3.7.

Проектні значення таких показників як чистий дохід (виручка) від реалізації, повні витрати від виробництва та реалізації продукції, прибуток від реалізації продукції та чистий прибуток розраховуємо на основі базових показників (табл. 2.6) та очікуваних результатів (табл. 3.6)

Проектні значення таких показників, як рентабельність продукції, рентабельність продаж та витрати на 1 грн. чистої виручки від реалізації розраховуємо наступним чином:

1. Витрати на 1 грн. чистої виручки від реалізації ($V_{\text{на 1 грн. чД(В)}} = \text{ПВ/ЧД(В)} * 100$):

$$64507,99 / 68535,59 * 100 = 94,12 \text{ коп.};$$

2. Рентабельність продукції ($P_1 = \text{Пр/ПВ} * 100$):

$$4027,6 / 64507,99 * 100 = 6,24\%.$$

3. Рентабельність продаж ($P_2 = \text{ЧПр/ЧД(В)} * 100$):

$$2591,01 / 68535,59 * 100 = 3,78 \%$$

Результати розрахунків занесемо в табл. 3.7.

Таблиця 3.7

Вплив запропонованих маркетингових заходів на основні показники діяльності ПАТ «Оболонь»

Показники	Один. виміру	Базові значення	Проектні значення	Відхилення	
				абсолютне, +/-	відносне, %
1	2	3	4	5	6
1. Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	65394	68535,59	3141,6	4,80
2. Повні витрати на виробництво і реалізацію продукції	тис. грн.	61703	64507,99	2804,99	4,55
3. Прибуток від реалізації продукції	тис. грн.	3691	4027,6	336,6	9,12
4. Чистий прибуток	тис. грн.	2315	2591,01	276,01	11,92

1	2	3	4	5	6
5. Витрати на 1 грн. чистої виручки від реалізації	коп.	94,36	94,12	-0,24	-0,25
6. Рентабельність діяльності (продаж)	%	3,54	3,78	0,24	x
7. Рентабельність продукції	%	5,98	6,24	0,26	x

Джерело: розроблено автором

Отже, зробивши відповідні розрахунки і представивши їх у табл. 3.7, ми можемо зробити висновки, що внаслідок впровадження запропонованого заходу матимемо зростання чистого доходу (виручки) від реалізації продукції на 3141,6 тис. грн. і проектне його значення становитиме 68535,59 тис. грн. Повні витрати зростуть на 2804,99 тис. грн. Прибуток від реалізації продукції збільшиться на 336,6 тис. грн. (або на 9,12 %). Витрати на 1 грн. чистої виручки від реалізації зменшаться на 0,24 коп. В проектному році чистий прибуток зросте на 11,92% і складе 2591,01 тис. грн., що на 276,01 тис. грн. більше порівняно з базовим роком. Рентабельність діяльності підприємства зросте на 0,24 пункти до 3,78%. Рентабельність продукції зросте на 0,29 пункти до 6,24%.

Результати розрахунку показників результативності запропонованого заходу показали, що він дійсно є ефективним і може бути рекомендованим до впровадження. Розрахунки проектних значень основних показників роботи підприємства довели, що впровадження запропонованого заходу покращує результати роботи ПрАТ «Білоцерківський консервний завод», сприяючи збільшенню обсягів продажу продукції та поліпшенню фінансових результатів діяльності підприємства.

ВИСНОВКИ

Результати прогнозних досліджень збуту продукції підприємства вкрай важливі для прийняття цілого ряду управлінських рішень стосовно стратегічного планування, розроблення маркетингових програм тощо. Стратегічне планування спрямовано на адаптацію діяльності підприємства (чи організації) до умов зовнішнього середовища, що постійно змінюється, та на отримання вигоди від нових можливостей. Крім того, стратегічне планування має ефективно поєднати виробництво, задоволення потреб споживачів, прибуток та розвиток фірми.

Задля визначення основних напрямків збільшення обсягів продажу продукції проводились прогнозні дослідження обсягів збуту підприємства методом екстраполяції тренду, методом середнього відсотку приросту показника та методом стандартного розподілу ймовірностей на основі експертних оцінок.

Дослідження кваліфікаційної роботи бакалавра базувалися на діяльності одного з провідних підприємств з переробки сільськогосподарської продукції в Київській області – ПрАТ «Білоцерківський консервний завод». Це високо розвинуте підприємство, головними конкурентами якого є численні підприємства консервної промисловості України. Асортимент підприємства постійно оновлюється, задовольняючи найрізноманітніші потреби споживачів, і наразі налічує близько 90 видів консервів, які з успіхом продаються не тільки в Україні, але й в Болгарії, США, Ізраїлі, Канаді, Кіпрі, Німеччині, Латвії.

Білоцерківський консервний завод спеціалізується на промисловій переробці овочів, фруктів і м'яса та виготовляє доволі широкий асортимент консервної продукції у склотарі, а саме:

- огірки мариновані і коцеровані;
- томати мариновані і коцеровані по-кавказькі;
- зелений горошок;
- фруктові соки;

- повидла, джеми, варення;
- маринади;
- м'ясні і м'ясорослинні;
- ікра із кабачків і баклажан;
- перші і другі обідні страви.

До асортиментних позицій, котрі мають найбільшу частку у загальному обсязі виробництва по підприємству, входять: зелений горошок, огірки мариновані і консервовані, ікра з кабачків, томати мариновані і консервовані, баклажани різані обсмажені з часником. А також Білоцерківський консервний завод виробляє: компоти, джеми, соки, обідні страви й овочеві приправи, які посідають середню за розміром частку у загальному обсязі виробництва по підприємству.

Провівши аналіз основних показників діяльності підприємства, можна зробити висновок, що протягом 2018–2019 років на ПрАТ «Білоцерківський консервний завод» погіршилась переважна більшість економічних показників. Як наслідок, ефективність діяльності знизилася, про що свідчить зниження всіх відносних показників.

Аналізуючи результати прогнозних досліджень збуту було встановлено, що отримані за різними методами прогнозні показники обсягів збуту консервованої продукції ПрАТ «Білоцерківський консервний завод» мають невелике відхилення за величинами їхніх значень. Відносне відхилення між цими показниками складає 1,19 %, що є малою похибкою. Це дає підстави стверджувати, що отриманні прогнозовані обсяги збуту продукції компанії «Оболонь» є вірогідними і можливими для подальшого використання у обґрунтуванні цілої низки управлінських рішень стосовно стратегічних планів, маркетингових програм та товарних інноваційних стратегій.

Прогнозовані обсяги збуту продукції на наступний рік у розмірі близько 58400 тис. грн. не є прийнятними для компанії, оскільки стратегічними цілями Білоцерківського консервного заводу є досягнення обсягів збуту у розмірі 67000 тис. грн. консервної продукції на рік. Досягти показника 67000 тис. грн.

підприємство зможе завдяки новим продуктам, виходу на нові ринки, а також реалізуючи стратегію диверсифікації та інтеграції.

Стосовно стратегічних маркетингових рішень основними та найперспективнішими стратегіями розвитку підприємства, які дозволять підвищити обсяги збуту продукції є стратегії інтенсивного зростання, диверсифікації, розширення меж ринку, та стратегія цінового лідерства. Задля реалізації даних стратегій, підприємству варто спрямувати свої зусилля на зниження собівартості продукції, активізацію системи збуту та стимулювання збуту, проведення рекламної кампанії та участь у виставці, вихід на нові сегменти ринку, шляхом збільшення країн в які експортується продукція, розробку нових товарів на основі вподобань споживачів, а також виробництво товарів, які не пов'язані з наявними технологічно, наприклад виробництво екстрактів та ароматизаторів.

Пропозиції щодо можливостей подальшого стратегічного зростання були конкретизовані у ряді запропонованих заходів щодо ліквідації розбіжностей між цілями та прогнозними показниками розвитку підприємства. Із низки запропонованих заходів було обрано найпривабливіший з них – організацію виробництва консервованих печериць «Грибочки із бочки».

Підбиваючи підсумок оцінки результативності обраного маркетингового заходу Білоцерківського консервного заводу, варто зауважити, що він сприяє не тільки зниженню собівартості продукції, збільшенню споживачів підприємства і збільшенню доходу, прибутку та рентабельності діяльності, а й підвищує імідж компанії серед споживачів. Розрахунок очікуваних результатів від впровадження запропонованого заходу показав, що вони дійсно є результативним і може бути рекомендованими до впровадження. В рамках розрахунку очікуваних результатів та оцінювання впливу запропонованого заходу на показники роботи підприємства, було визначено, що ПрАТ «Білоцерківський консервний завод» здатен підвищити обсяги збуту продукції, що дуже важливо в рамках досягнення поставлених цілей підприємства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аналіз ринкової кон'юнктури : навч. посіб. / А. В. Андрейченко та ін. Одеса: ОНЕУ, 2014. 345 с.
2. Балабанова Л. В., Балабаниц А. В. Маркетинговый аудит системы сбыта / Донецкий гос. ун-т экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского. Донецк: ДонГУЭТ, 2003. 188 с.
3. Балабанова Л. В., Митрохіна Ю. П. Стратегічне маркетингове управління збутом підприємств: монографія / Донецький національний ун-т економіки і торгівлі ім. Михайла Туган-Барановського. Донецьк : ДонНУЕТ, 2009. 245 с.
4. Балабанова Л. В., Митрохіна Ю. П. Управління збутовою політикою. Навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2011. 240 с.
5. Бізнес-гід. ПрАТ «Білоцерківський консервний завод». URL: <https://krjat.business-guide.com.ua> (дата звернення 09.03.2021).
6. Болт Г. Дж. Практическое руководство по управлению сбытом / Пер. с англ./ Науч. ред. и авт. предисл. Ф. А. Крутиков. Москва: Экономика, 2001. 271 с.
7. Войчак А. В., Федорченко А.В. Маркетингові дослідження: підручник. / за наук. ред. А.В. Войчака. Київ: КНЕУ, 2007. 408 с.
8. Гаркавенко С. С. Маркетинг: підручник для студ. економ. спец. вищ. навч. закл. 6-е вид. допов. Київ: Лібра, 2008. 720 с.
9. Гінгстон, П. Найкраща книга про збут і маркетинг. Львів: Сейбр-Світло, 2006. 208 с.
10. Голубков Е. П. Маркетинговые исследования: теория, методология и практика. 4-е изд., перераб. и доп. Москва: Финпресс, 2012. 496 с.
11. Грабовецький Б.Є. Економічне прогнозування і планування: навч. посібн. Київ: Центр навчальної літератури, 2003. 188 с.

12. Домаскіна М., Кришталь Р. Методи прогнозування збуту продукції як фактор економічної безпеки підприємства. *Науковий вісник МНУ імені В. О. Сухомлинського. Економічні науки*. 2017. №2(9). С. 78-82.

13. Дячун О. Д. Прогнозування продажу та його методи в системі управління підприємством. *Сучасні соціально-економічні проблеми теорії та практики розвитку економічних систем*: колективна монографія. Тернопіль: ФОП Осадца Ю.В., 2016. URL: <http://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/21275> (дата звернення 01.03.2021).

14. Єріна А. Статистичне моделювання і прогнозування. Навч. посібник. Київ: КНЕУ, 2001. 170 с.

15. Завгородня Т.П. Методи прогнозування. URL: http://lubbook.net/book_251.html. – 2014.

16. Завгородня А. В., Ямпольская Д. О. Маркетинговое планирование. Санкт-Петербург: Питер, 2002. 352 с.

17. Звонар Й. П., Фецинець В. В. Особливості застосування методів прогнозування для оцінки потенційних обсягів збуту. *Економіка та суспільство : електронний науковий фаховий журнал*. Мукачєво, 2018. №14. URL: <https://cutt.ly/GIOGTTe> (дата звернення 20.03.2021).

18. Зозулев А.В., Солнцев С.А. Маркетинговые исследования: теория, методология, статистика: учеб. Пособие. Киев: Знання, 2008. 643 с.

19. Ілляшенко С.М. Інноваційний менеджмент: підручник. Суми: ВТД – Університетська книга, 2010. 334 с.

20. Каблукова В. В. Маркетингові заходи збільшення обсягів збуту. *Економічні студії*, 2019. № 2 (29). С. 89-93.

21. Калина А. В., Конєва М. І., Ященко В. О. Сучасний економічний аналіз і прогнозування (мікро та макрорівень). Київ: МАУП, 1998. 272 с.

22. Карпов В.А., Кучеренко В.Р. Маркетинг: прогнозування кон'юнктури ринку: навч. посібник. Київ: Т-во "Знання", КОО, 2001. 215 с.

23. Ковпак Е. О. Прогнозування обсягів продажу нових автомобілів в Україні. *Економіка: реалії часу*. № 2 (18), 2015. С. 82–88.

24. Колісник М. В. Прогнозування попиту та обсягів продажів компанії як ключовий чинник організації бюджетування на підприємствах. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка"*. 2003. № 478. URL: <https://cutt.ly/qlA7XSA> (дата звернення 15.03.2021).
25. Крикавський Є. В., Косар Н.С., Мних О.Б., Сорока О.А. Маркетингові дослідження: навч. посіб. Львів: Нац. Університет «Львівська політехніка» (ІВЦ «Інтелект» + ПІДО), «Інтелект-захід», 2004. 288 с.
26. Крикавський Є.В., Чухрай Н. І. Промисловий маркетинг: підручник для студ. екон. спец. 2. вид. Львів: Видавництво Національного ун-ту "Львівська політехніка", 2004. 472.
27. Лабурцева О. І., Яренко А. В. Основи маркетингу і планування : навч. посіб. Київ: КНУТД, 2007. 136 с.
28. Луцій О. П., Васюткіна Н. В. Маркетингові дослідження ринку продуктів харчування: організаційно-методичний аспект діяльності суб'єктів господарювання. Київ: Видавництво Європейського ун-ту, 2013. 224 с.
29. Маркетинг / под ред. М. Бейкера. Санкт-Петербург: Питер, 2002. 1200 с.
30. Мескон М.Х. Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента / пер. с англ. О.И. Медведь. Москва: ООО «И.Д. Вильямс», 2007. 701 с.
31. Методи прогнозування [Електронний ресурс]. URL: <https://newground.ru>upriod/vensel/doki/r5-p2-3.doc>
32. Методи прогнозування в маркетинговій діяльності: сайт. URL: <https://cutt.ly/wlOSkvy> (дата звернення 02.03.2021).
33. Методи прогнозування продажу [Електронний ресурс]. URL: <https://innovations.com.ua.articles/13498/temp>
34. Митрохіна Ю.П. Дослідження цільового ринку як етап стратегічного маркетингового управління збутом. *Сучасні наукові дослідження – 2006*: Міжнар. наук.-практ. конф., 20-28 лют. 2006 р.: тези доп. Дніпропетровськ : Наука і освіта, 2006. Т. 24 : Економічні науки. С. 39-43.

35. Оцінювання попиту та прогнозування збуту. URL: <https://cutt.ly/ylOOTWl>
36. Пархоменко О. П. Прогнозування обсягу збуту як елемент планування розвитку підприємства. *Вчені записки університету «КРОК»*. 2013. Випуск 33. С. 258-262.
37. Перевірка контрагентів – досьє на бізнес «Vkursi Pro». URL: <https://vkursi.pro/card/prat-bilotserkivskyi-konservnyi-zavod-05528450> (дата звернення 09.03.2021)
38. Прогнозування. URL: <https://cutt.ly/olUFwuP> (дата звернення 26.02.2021).
39. Прогнозування. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Прогнозування> (дата звернення 26.02.2021).
40. Промисловий маркетинг: конспект лекцій для здобувачів освітнього ступеня «Бакалавр» спеціальності 075 «Маркетинг» освітньо-професійної програми «Маркетинг» денної та заочної форм навчання / О.Ф. Крайнюченко та ін. Київ: НУХТ, 2020. 233 с.
41. Рибалко Л. П., Сідлецька А. В. Аналіз методів прогнозування збуту в умовах діяльності промислового підприємства *Вісник Хмельницького національного університету*. 2011. № 3. Т. 3. С. 78-86.
42. Росохата А.С. Аналіз і систематизація методів прогнозування напрямів інноваційної діяльності промислових підприємств. *Інновації у маркетингу і менеджменті: монографія / за заг. ред. д.е.н., проф. С.М. Ілляшенка*. Суми: ТОВ «Друкарський дім «Папірус», 2013. С. 78–93.
43. Росохата А.С., Ілляшенко Н.С. Трендвотчінг як інструмент визначення стратегічних напрямків розвитку. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2011р. № 1. С. 29–35.
44. Росохата А.С. Узагальнена класифікація методів прогнозування напрямів інноваційної діяльності промислових підприємств. *Економічний простір: Збірник наукових праць*. № 80. Дніпропетровськ. 2013. С. 95-114.

45. Руська Р. В., Іващук О. Т. Методи економіко-статистичних досліджень: навчальний посібник . Тернопіль: Тайп, 2014. 190 с.
46. Саркіяна С.А., Теорія прогнозування та прийняття рішень: навчальний посібник. Київ: Вища школа, 2015. 514с.
47. Старостіна А. О., Длігач А. О., Кравченко В. А. Промисловий маркетинг: теорія, світовий досвід, українська практика: підручник / за ред. А. О. Старостіної. Київ: Знання, 2005. 764 с.
48. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент. Учебник. 4-е изд. Санкт-Петербург: Питер, 2003. 400 с.
49. Федулова Л.І. Форсайт: сучасна методологія технологічного прогнозування. *Економіка і прогнозування*. 2008. .№ 3. С. 106–120.
50. Шабанов П.А. Методи наукового прогнозування та їх практичне застосування. Київ: Ельга, Ніка-Центр 2010. 300с.
51. Штефаніч Д.А. Братко О. С. Маркетинговий аналіз: навч. посіб. Тернопіль: Економічна думка, 2012. 296 с
52. Яренко А.В. Систематизація кількісних методів прогнозування кон'юнктури ринку в маркетингових дослідженнях. *Вісник КНУТД. Серія «Економічні науки»*. 2015. №3(87). URL: <https://cutt.ly/BIU07vZ> (дата звернення 28.02.2021).
53. Яцура І.М. Прогнозування діяльності. Київ: Центр навчальної літератури, 2012. 240 с.

Код за ЄДРПОУ емітента:

05528450

Повне найменування емітента:

ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "БЛОЦЕРКІВСЬКИЙ КОНСЕРВНИЙ ЗАВОД"

Дата, на яку складено інформацію:

31.12.2019

Підприємство	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "БЛОЦЕРКІВСЬКИЙ КОНСЕРВНИЙ ЗАВОД" (найменування)	Дата(рік, місяць, число) за ЄДРПОУ	КОДИ
			2020 01 01
			05528450

Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід) за 2019 рік

I. ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	2000	65394	58549
Чисті зароблені страхові премії	2010	0	0
Премії підписані, валова сума	2011	0	0
Премії, передані у перестраховування	2012	0	0
Зміна резерву незароблених премій, валова сума	2013	0	0
Зміна частки перестраховиків у резерві незароблених премій	2014	0	0

Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	2050	(55529)	(49334)
Чисті понесені збитки за страховими виплатами	2070	0	0
Валовий: прибуток	2090	9865	9215
Валовий: збиток	2095	(0)	(0)
Дохід (витрати) від зміни у резервах довгострокових зобов'язань	2105	0	0
Дохід (витрати) від зміни інших страхових резервів	2110	0	0
Зміна інших страхових резервів, валова сума	2111	0	0
Зміна частки перестраховиків в інших страхових резервах	2112	0	0
Інші операційні доходи	2120	1955	1595
Дохід від зміни вартості активів, які оцінюються за справедливою вартістю	2121	0	0
Дохід від первісного визнання біологічних активів і сільськогосподарської продукції	2122	0	0
Дохід від використання коштів, вивільнених від оподаткування	2130	(0)	(0)
Адміністративні витрати	2130	(4830)	(4240)
Витрати на збут	2150	(1344)	(365)
Інші операційні витрати	2180	(1459)	(2340)
Витрат від зміни вартості активів, які оцінюються за справедливою вартістю	2181	0	0
Витрат від первісного визнання біологічних активів і сільськогосподарської продукції	2182	0	0

Фінансовий результат від операційної діяльності: прибуток	2190	4187	3865
Фінансовий результат від операційної діяльності: збиток	2195	(0)	(0)
Дохід від участі в капіталі	2200	0	0
Інші фінансові доходи	2220	0	0
Інші доходи	2240	0	0
Дохід від благодійної допомоги	2241	0	0
Фінансові витрати	2250	(1366)	(1180)
Втрати від участі в капіталі	2255	(0)	(0)
Інші витрати	2270	(0)	(0)
Прибуток (збиток) від впливу інфляції на монетарні статті	2275	0	0
Фінансовий результат до оподаткування: прибуток	2290	2821	2685
Фінансовий результат до оподаткування: збиток	2295	(0)	(0)
Витрати (дохід) з податку на прибуток	2300	-506	-481
Прибуток (збиток) від припиненої діяльності після оподаткування	2305	0	0
Чистий фінансовий результат: прибуток	2350	2315	2204
Чистий фінансовий результат: збиток	2355	(0)	(0)
II. СУКУПНИЙ ДОХІД			
Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
Дооцінка (уцінка) необоротних активів	2400	0	0

Дооцінка (уцінка) фінансових інструментів	2405	0	0
Накопичені курсові різниці	2410	0	0
Частка іншого сукупного доходу асоційованих та спільних підприємств	2415	0	0
Інший сукупний дохід	2445	0	0
Інший сукупний дохід до оподаткування	2450	0	0
Податок на прибуток, пов'язаний з іншим сукупним доходом	2455	0	0
Інший сукупний дохід після оподаткування	2460	0	0
Сукупний дохід (сума рядків 2350, 2355 та 2460)	2465	2315	2204
III. ЕЛЕМЕНТИ ОПЕРАЦІЙНИХ ВИТРАТ			
Матеріальні затрати	2500	50347	49744
Витрати на оплату праці	2505	15347	12624
Відрахування на соціальні заходи	2510	3380	2272
Амортизація	2515	146	152
Інші операційні витрати	2520	1854	2340
Разом	2550	71074	67132
IV. РОЗРАХУНОК ПОКАЗНИКІВ ПРИБУТКОВОСТІ АКЦІЙ			
Середньорічна кількість простих акцій	2600	365752	365752
Скоригована середньорічна кількість простих акцій	2605	365752	365752
Чистий прибуток (збиток) на одну просту акцію	2610	6.33	6.03

Скоригований чистий прибуток (збиток) на одну просту акцію	2615	6.33	6.03
Дивіденди на одну просту акцію	2650	0	0

Примітки	д/н
Керівник	Крят Анатолій Федорович

Додаток Б

Код за ЄДРПОУ емітента:

05528450

Повне найменування емітента:

ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ КОНСЕРВНИЙ ЗАВОД"

Дата, на яку складено інформацію:

31.12.2019

Інформація про обсяги виробництва та реалізації основних видів продукції

№ з/п	Основний вид продукції*	Обсяг виробництва			Обсяг реалізованої продукції		
		у натуральній формі (фізична од. вим.**)	у грошовій формі (тис.грн.)	у відсотках до всієї виробленої продукції	у натуральній формі (фізична од. вим.**)	у грошовій формі (тис. грн.)	у відсотках до всієї реалізованої продукції
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Зелений горошок	588 тн	13600	24.6	579 тн	12785	22.8
2	Томати по-кавказькі	341 тн	5866	14.3	420 тн	7587	16.6
3	Салат білоцерківський	183 тн	5185	7.7	261 тн	7222	10.3
4	Ікра кабачкова	153 тн	4030	6.4	235 тн	3434	9.3
5	Томати по-херсонські	226 тн	4095	9.5	279 тн	5037	11
6	Баклажани різані обсмажені з часником	110 тн	4551	4.6	80 тн	3533	3.2