

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет Центр заочної форми навчання
(повна назва)

Кафедра економічної кібернетики та управління економічною безпекою
(повна назва)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Пояснювальна записка

рівень вищої освіти другий (магістерський)
(рівень вищої освіти)

Формування моделі прийняття управлінських рішень на прикладі
ТОВ “МЕТРО КЕШ ЕНД КЕРІ УКРАЇНА”
(тема)

Виконав:
студент 2 курсу, групи ЕКзм-21-1
Козак К.С.
(прізвище, ініціали)

Спеціальність 051 Економіка
(код і повна назва спеціальності)

Тип програми освітньо-професійна
(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

Освітня програма Економічна кібернетика
(повна назва освітньої програми)

Керівник доц. Кириї В.В.
(посада, прізвище, ініціали)

Допускається до захисту

Зав. кафедри _____
(підпис)

Полозова Т.В. *
(прізвище, ініціали)

2022 р.

Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет Центр заочної форми навчання

Кафедра економічної кібернетики та управління економічною безпекою

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Спеціальність 051 Економіка

Тип програми освітньо-професійна
(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

Освітньо-професійна програма Економічна кібернетика

(повна назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Зав. кафедри _____

(підпис)

«____» _____ 20 ____ р.

ЗАВДАННЯ

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

студентові Козак Крістині Сергіївні

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Формування моделі прийняття управлінських рішень на прикладі ТОВ «МЕТРО КЕШ ЕНД КЕРІ Україна»

затверджена наказом по університету від 24.10.2022 р. № 171 Стз

2. Термін подання студентом роботи до екзаменаційної комісії 19.11.2022 р.

3. Вихідні дані до роботи Теоретичні та практичні розробки вітчизняних та зарубіжних авторів, періодичні видання, статистичні дані та бухгалтерська звітність торговельних підприємства, Інтернет-ресурси

4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі

Вступ. 1 Теоретико-методологічні засади процесу прийняття управлінських рішень на підприємстві 2 Аналіз виробничо-господарської діяльності ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна» 3 Економіко-математичне моделювання процесу прийняття рішення щодо управління запасами компанії ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна». Висновки. Перелік джерел посилання.

5. Перелік графічного матеріалу із зазначенням креслеників, схем, плакатів, комп'ютерних ілюстрацій (слайдів)

1. Титул 2. Об'єкт, предмет дослідження 3. Завдання дослідження 4. Поняття управлінського рішення 5. Вимоги до управлінського рішення 6. Конкуренти ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна» 7. Аналіз виробництва та реалізації продукції підприємства 8. SWOT-аналіз ТОВ «Метро Кеш Енд Кері» 9. Процес планування в ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна» 10. Математична модель прийняття рішення щодо постачань 11. Наївний прогноз 12. Результати наївного прогнозування потреби у запасі 13. Прогнозування по середніх значеннях 14. Динаміка відвантажень, проведених фактично по місяцях 15. Динаміка середньодобового споживання запасу по місяцях 16. Прогнозування на основі середньодобового споживання 17. Прогнозування методом ковзаючої середньої 18. Розрахунок прогнозу споживання запасу по зваженій ковзаючій середній, грн.

6. Консультанти розділів роботи (п.6 включається до завдання за наявності консультантів згідно з наказом, зазначеним у п.1)

Найменування розділу	Консультант (посада, прізвище, ім'я, по батькові)	Позначка консультанта про виконання розділу	
		підпис	дата

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Техніко-економічний аналіз бази дослідження	08.11.22 – 23.11.22	виконано
2	Огляд літературних джерел за темою роботи	24.11.22 – 5.12.22	виконано
3	Розробка економіко-математичної моделі та технології прийняття рішень	6.12.22 – 14.12.22	виконано
4	Чисельне розв'язання поставленої задачі	15.12.22 – 19.12.22	виконано
5	Економічна частина	20.12.22 – 23.12.22	виконано
6	Оформлення атестаційної роботи	24.12.22 – 28.12.22	виконано
7	Підготовка доповіді та презентаційного матеріалу	29.12.22 – 4.01.22	виконано
8	Рецензування роботи	5.01.22 – 10.01.22	виконано

Дата видачі завдання 14.11.2022 р.

Студент _____
(підпис)

Керівник роботи _____ доц. Кирій В.В. _____
(підпис) (посада, прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота: 93 с., 10 табл., 22 рис., 45 джерел, 1 додаток.

УПРАВЛІННЯ, АДМІНІСТРУВАННЯ, САМОСТІЙНІСТЬ,
ПЛАНУВАННЯ, СТРАТЕГІЯ, РОЗВИТОК.

Об'єкт дослідження - обсяг запасів ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна».

Мета дослідження – моделювання процесу ухвалення рішень щодо управління запасами з метою підвищення якості управління діяльністю підприємства.

Методи дослідження – використання економіко-математичного моделювання, сучасних програмних засобів та алгоритмів прогнозування та аналізу обсягів запасів ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна», аналітичний, графічний, статистичний, оптимізаційні методи лінійного програмування..

На базі часових рядів об'єму запасів набути прогнозних значень і оцінки точності прогнозу з використанням методів простого і експоненціального згладжування.

Прогнозні припущення про подальше удосконалення роботи – вдосконалення технології управління на підприємстві шляхом створення комплексної системи прогнозування.

Отримані результати можуть бути впроваджені у практичну діяльність суб'єктів господарювання, яким необхідно покращити моделі прийняття управлінських рішень та реорганізувати виробничу діяльність з метою отримання вищого прибутку.

ABSTRACT

Qualification work: 93 pages, 10 tables, 22 figures, 45 sources, 1 addendum.

MANAGEMENT, ADMINISTRATION, INDEPENDENCE, PLANNING,
STRATEGY, DEVELOPMENT.

The object of the study is the volume of stocks of "Metro Cash and Carry Ukraine" LLC.

The purpose of the study is to model the decision-making process regarding inventory management in order to improve the quality of management of the company's activities.

Research methods - the use of economic and mathematical modeling, modern software tools and algorithms for forecasting and analysis of stocks of "Metro Cash and Carry Ukraine" LLC, analytical, graphic, statistical, optimization methods of linear programming.

On the basis of the time series of the volume of reserves, the forecast values and estimates of the accuracy of the forecast were obtained using the methods of simple and exponential smoothing.

Predictive assumptions about further improvement of work - improvement of management technology at the enterprise by creating a comprehensive forecasting system.

The obtained results can be implemented in the practical activities of business entities that need to improve management decision-making models and reorganize production activities in order to obtain higher profits.

ЗМІСТ

Вступ.....	8
1 Теоретико-методологічні засади процесу прийняття управлінських рішень на підприємстві.....	11
1.1 Аналіз зовнішнього середовища підприємства та його фактори.....	11
1.2 Поняття управлінського рішення, його функції, завдання та роль у процесі становлення та розвитку організації.....	17
1.3 Визначення факторів впливу зовнішнього середовища організації на процес прийняття управлінських рішень.....	19
1.4 Визначення впливу процесів планування на результати діяльності компанії та ефективність прийняття управлінських рішень. Стратегічне планування.....	20
Висновки до першого розділу.....	37
2 Аналіз виробничо-господарської діяльності ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна».....	39
2.1 Тенденції розвитку ринку торгівлі.....	39
2.2 Організаційна структура ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна».....	44
2.3 Аналіз діяльності ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна».....	47
2.4. Визначення впливу планування в ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна» на ефективність її діяльності.....	53
Висновки до другого розділу.....	58
3 Економіко-математичне моделювання процесу прийняття рішення щодо управління запасами компанії ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна».....	59
3.1 Економіко-математичне моделювання процесу прийняття рішення щодо управління запасами компанії	59
3.2 Математична модель і метод вирішення задачі.....	61
3.3 Початкова інформація.....	63

3.4 Чисельне рішення задачі.....	64
3.4.1 Наївний прогноз.....	64
3.4.2 Прогнозування по середніх значеннях.....	65
3.4.3 Прогнозування методом ковзаючої середньої	68
3.4.4 Прогнозування потреби у запасі по зваженій ковзаючій середній.....	71
3.4.5 Прогнозування потреби у запасі методом експоненціального згладжування	74
3.4.6 Урахування наявності сезонного попиту.....	76
3.4.7 Прогнозування сезонної потреби у запасі.....	77
3.5 Аналіз результатів і їх застосування.....	80
Висновки до третього розділу.....	82
Висновки.....	84
Перелік джерел посилань.....	86
Додаток А Копії публікацій.....	91

ВСТУП

Діяльність підприємств схильна до впливу безлічі чинників і охоплює широке коло питань організаційно-технологічного, економічного і фінансового характеру, що вимагають повсякденного вирішення.

Динамічне конкурентне середовище, нові умови ведення бізнесу пред'являють підвищені вимоги до організації управління на підприємстві. Зростання фізичних обсягів виробництва і розширення асортименту продукції, що випускається, обумовлює необхідність вдосконалення управлінської діяльності підприємств.

Керівництву підприємств доводиться щодня стикатися з безліччю проблем організаційного, економічного і фінансового характеру, які часто доводиться вирішувати інтуїтивно, методом «проб і помилок», «від досягнутого», таким чином поступово набуваючи практичного досвіду.

Вміння грамотно і ефективно управляти виробничим підприємством є в умовах ринкової економіки тонким мистецтвом, якого зараз вже недостатньо. Конкуренція вимагає для виробників продукції глибоких та всебічних знань в широкому діапазоні питань, які вирішуються у виробництві і торгівлі.

Таким чином, дослідження і раціоналізація інформаційних процесів в системі управління на підприємствах, автоматизація діяльності і широке впровадження нових комп'ютерних і телекомунікаційних технологій, застосування наукових методів прогнозування і глибокого аналізу діяльності підприємства є актуальним і своєчасно поставленим завданням, рішення якого в практичному аспекті диктується потребами підприємства в сучасних умовах для можливості його виживання і ефективної діяльності на ринку.

У сучасному суспільстві економіко-математичне моделювання і статистика стали одним з найважливіших інструментів управління економічними процесами. Статистика збирає інформацію, що характеризує

розвиток економіки країни, культури і життєвого рівня народу. За допомогою статистичної методології вся одержана інформація узагальнюється, аналізується і в результаті дає можливість побачити струнку систему взаємозв'язків в економіці, яскраву картину і динаміку розвитку, дозволяє робити всілякі зіставлення.

Вивчення товарних запасів належить до важливих завдань статистики виробництва продукції. Значення статистичного обліку, аналізу та управління запасами визначається їх роллю в забезпеченні безперервності процесу виробництва меблів. Проте цілі, які переслідує статистичне вивчення запасів, значно ширше, вони виходять за рамки власної статистики запасів і пов'язані з іншими розділами статистики виробництва.

Статистика вивчає процес створення і кругообігу запасів, виявляє їх закономірності, оцінює їх відповідність встановленим нормативам. Для цієї мети може бути використаний весь арсенал статистичних методів, включаючи методи статистичного моделювання.

У даній кваліфікаційній роботі в рамках моделювання процесу прийняття рішення щодо управління запасами компанії Товариства з обмеженою відповідальністю (ТОВ) «Метро Кеш Енд Кері Україна» розроблено автоматизоване робоче місце «Прогноз», яке є компонентом автоматизованої інформаційної системи підприємства і функціональним розширенням задачі планування його діяльності з метою підвищення ефективності управління.

Доцільність даної задачі визначається необхідністю автоматизації даної ділянки робіт, оскільки експлуатоване на підприємстві програмне забезпечення не автоматизує функцію прогнозування, необхідну для ефективного управління діяльністю підприємства. Розроблене автоматизоване робоче місце призначено для використання відділом забезпечення та збуту та керівництвом ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна», а також іншими посадовцями, що мають відношення до планування діяльності підприємства і

управлінню запасами при рішенні задач управління відповідно до своїх функціональних обов'язків. Доцільність впровадження технології прогнозування підтверджена показниками економічної ефективності, яка визначена в дипломній роботі.

Внаслідок універсальності підходу дане автоматизоване робоче місце, алгоритми і програмні засоби, що вживаються для прогнозування можуть бути використані для прогнозування інших показників в інших структурних підрозділах підприємства.

1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ПРОЦЕСУ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ НА ПІДПРИЄМСТВІ

1.1 Аналіз зовнішнього середовища підприємства та його фактори

Прийняття рішень - складова частина будь-якої управлінської функції. Необхідність ухвалення рішення пронизує усе, що робить керуючий, формуючи цілі і домагаючись їх досягнення. Рішення приймається завжди в будь-якому середовищі [1].

Якість будь-якого управлінського рішення залежить від безлічі факторів, що визначають зовнішню середу в якій приймається рішення. Жоден водій не поїде по дорозі при нульовій видимості. Так і менеджер не зможе прийняти рішення при невизначеній зовнішньої середовищі. Розуміння змісту зовнішнього середовища, його складових, а також впливу їх на управлінське рішення - один з важливих аспектів у розробці управлінського рішення [1].

Варто зауважити, що питання проблеми взаємовідносин організації та середовища в науці стала розглядатися вперше в роботах А. Богданова і Л. фон Берталанфі у першій половині ХХ в. У менеджменті значення зовнішнього середовища для організацій було усвідомлено лише у 1960-е рр. в умовах посилення динамізму її чинників і наростання кризових явищ в економіці [1].

При цьому, основним завданням аналізу зовнішнього середовища є можливість пристосування та адаптації підприємства під ризики та загрози, що виникають.

При цьому, в залежності від різних умов зовнішнього середовища розрізняють два типи управління організацією:

- механістичний тип;
- органічний тип.

Першому типу характерні такі ознаки:

- компанія характеризується як консервативна та така, що утворена на основі негнучкої структури;
- завдання, що потребують вирішення, є чітко визначеними та стандартизованими;
- відбувається активний опір змінам, що доповнює ознаку консервативності;
- організація має чітку ієрархічну структуру та систему контролю, де влада розподіляється в залежності від рівня, що займає особа у цій ієрархії;
- наявний командний тип комунікацій поруч із їх стриманням на етапі прийняття рішення та віддання наказу чи розпорядження керуючим органом.

Щодо органічного типу управління організацією, то йому характерні наступні риси:

- він встановлюється на підприємстві із гнучкою структурою;
- організація не є консервативною та готова до прилаштування під різноманітні зміни та виклики зовнішнього середовища;
- завдання, що стоять перед колективом та організацією в цілому є динамічними та нечітко визначеними;
- розподіл владних повноважень між керуючими особами відбувається на основі наявних у даних осіб знань, умінь, навичок та досвіду;
- в організації наявний рівень самоконтролю та контролю колег;
- комунікація між особами здійснюється широко спрямовано;
- інформаційні потоки під час реалізації комунікації відбуваються за допомогою надання інформації та порад із її застосування.

При цьому, аналізуючи обидва типи управління організацією, варто наголосити на тому, що кожен з них має свої переваги. Проте, його використання залежить від того, наскільки організація є консервативною та готовою до динамічних змін у зовнішньому середовищі.

Тобто, на нашу думку, можливості компанії із реагування на виклики та загрози зовнішнього середовища знаходяться у відносинах прямої залежності від специфіки діяльності організації та впровадженого типу управління.

Загалом, аналіз зовнішнього середовища, що ще іменується аналізом зовнішніх умов, за своєю природою є об'єктивною оцінкою змін, що відбуваються у світі, у якому підприємство здійснює свою діяльність. Даний вид аналізу також вважається “системою раннього попередження”, що дозволяє заздалегідь передбачити потенційні загрози та виявити можливості [2].

При цьому, варто наголосити на тому, що для ефективного аналізу зовнішнього середовища в організації використовуються два найбільш поширених типи аналізу - SWOT-аналіз та PEST-аналіз.

При цьому, SWOT-аналіз спрямований більше на дослідження внутрішнього середовища організації, оскільки покликаний проаналізувати основні переваги та недоліки компанії, а також виклики та загрози, що постають у зв'язку із цим. У цей час, відбувається також моделювання та аналіз ситуацій, до яких може призвести розвиток сильних та слабких сторін.

З іншого боку наявний для використання PEST-аналіз. Його сутність є трішки іншою за своїм змістом. Він спрямований на встановлення усіх зовнішніх чинників. При цьому, поділ останніх відбувається на чотири категорії: політичні, економічні, соціальні та технологічні. Така класифікація досить зручна, і не біда, якщо деякі фактори можна визначити як політичні або як економічні (наприклад, оподаткування і валютні курси) [5].

Проте, на нашу думку, варто розширити вищезазначену класифікацію. На наше переконання, необхідним постає також визначення інновацій, конкурентів, демографічного та нормативно-правового середовища, інфраструктури, партнерів та соціальних тенденцій.

Так, наприклад, важливим постає визначення інновацій, до яких також слід віднести Всесвітню мережу, а також інші, що можуть бути тим чи іншим чином актуальними для даної індустрії.

Щодо аналізу конкурентів, то, на нашу думку, даний пункт є одним з основних з огляду на те, що увесь процес діяльності організації відбувається у регулярній взаємодії з іншими, схожими за типом діяльності, компаніями. Окрім цього, на нашу думку, сюди також варто віднести конкуруючі продукти, що виходять на ринок. Це можуть бути продукти-замінники, нові товари та ін.

Також, даний пункт класифікації включає в себе питання появи на ринку нових гравців, зміни ринкової влади постачальників і покупців. При цьому, дані фактори ще іменують п'ятьма силами конкуренції.

Щодо оцінки демографічного середовища, то у даному випадку варто досліджувати статистичні дані у відповідності до їх класифікації із використанням вікових, статевих, географічних груп, а також соціальних класів.

Оцінка нормативно-правового середовища у даному випадку має включати ґрунтовний аналіз законів, нормативно-правових актів, угод і конвенцій. Так, наприклад, під час дослідження ринку торгівлі важливим є вивчення конкурентних та монопольних правил як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.

Дослідження інфраструктури включає в себе розгляд та аналіз мереж передачі даних, транспортного сполучення, а також питання отримання послуг від державних та комунальних підприємств.

Партнери є ще одним серед основних та найважливіших питань дослідження. Аналіз поточних та ймовірних стратегічних союзи з іншими компаніями й організаціями надасть змогу ефективно спрогнозувати подальший рух організації.

Фактор соціальних тенденцій відповідає за оцінку рівня сприйняття суспільством нових технологій, вподобання щодо проведення вільного часу, тенденцій в сфері моди і зміни переконань [5].

Говорячи про основні поняття заданої тематики неможливо не розглянути фактори зовнішнього середовища, що здійснюють той чи інший вид впливу (рис. 1.1).



Рисунок 1.1 – Фактори зовнішнього середовища [2; 3; 4]

Так, наприклад, сам вплив, що здійснюється факторами зовнішнього середовища, поділяється на два види: на прямий і непрямий.

На рис. 1.2 у внутрішньому колі подано чинники прямої дії, а у зовнішньому - непрямій.

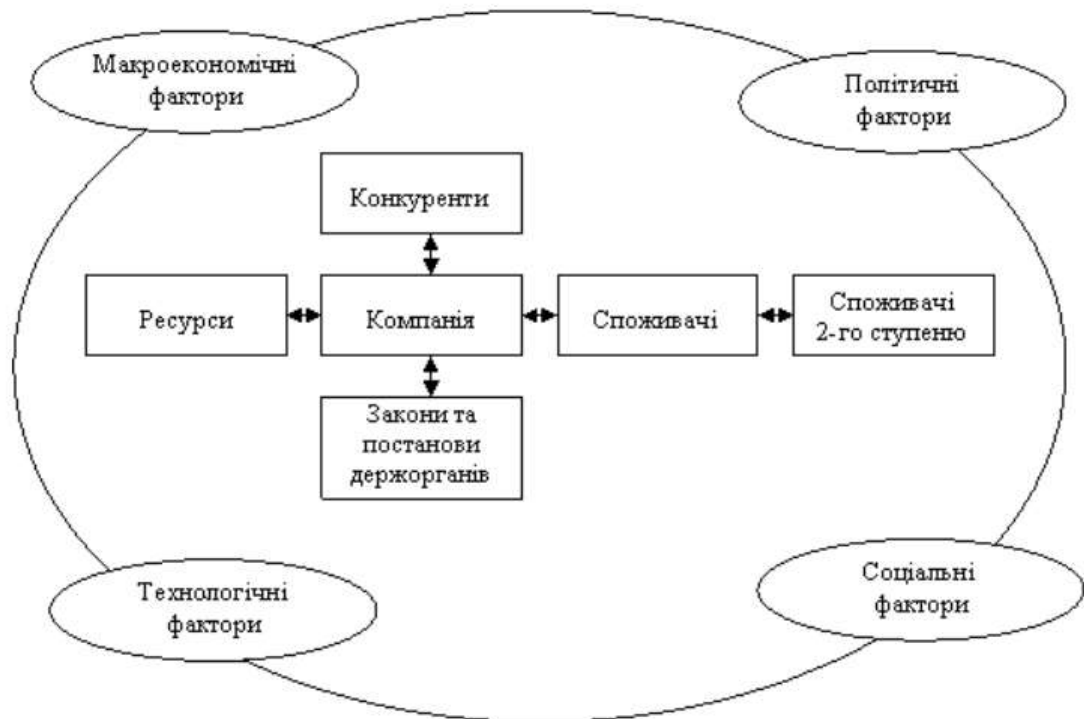


Рисунок 1.2 – Зовнішні чинники, які організація має враховувати [6]

Кожен з факторів може представляти в різний час для одного підприємства або для різних підприємств в один час або загрозу, або нову можливість. Тому стан зовнішнього середовища повинно постійно аналізувати, а результати аналізу - використовувати при виборі альтернатив рішення проблем [2].

У складі конкурентних факторів зовнішнього середовища слід враховувати майбутні цілі конкурентів, оцінювати їх поточну стратегію, перспективність положення в галузі, вивчати сильні і слабкі сторони. Корисна інформація про ступінь задоволеності конкурент своїм поточним станом, його вразливість, наміри щодо використовуваної стратегії [2].

Слід мати на увазі, що конкурентна боротьба не обмежується завоюванням ринку збуту та покупців. Вона включає і боротьбу за сировинні ринки, капітал, кадри, науково-технічні нововведення. В останні десятиліття є факти не тільки різкого протистояння конкурентів, але і їх взаємодії на ринку. Ринкові фактори проявляються в змінах життєвого циклу товарів і послуг,

рівня конкуренції, ціновому механізмі, рекламних компаніях, розподілі доходів населення, демографічної ситуації. Вміле використання впливу даних факторів дозволяє уникнути небажаних явищ, а часом і добитися процвітання [2].

Вивчення міжнародних факторів необхідно, так як з ними пов'язані потенційні зміни і на внутрішньому ринку. Зокрема, доцільно оцінювати прийняття політичних рішень у країнах-партнерах, зміна валютного курсу, поява нових сировинних джерел в країнах-інвесторах. Облік цих і інших факторів даної групи дасть можливість своєчасно приймати рішення з метою уникнення небажаних наслідків для діяльності підприємства [2].

1.2 Поняття управлінського рішення, його функції, завдання та роль у процесі становлення та розвитку організації

Поняття «рішення» слід розуміти як заздалегідь продуманий намір здійснити певні дії, які мають бути вчинені (здійснені реалізовані) якимось способом. Це – творчий процес вибору однієї або декілька альтернатив із множини варіантів дій, спрямованих на досягнення поставленої цілі (цілей) [7].

При цьому, управлінське рішення є вольовим актом втручання суб'єкта управління в діяльність об'єкта управління для виходу із певної виробничо-господарської чи іншої ситуації. Таке рішення є сукупним результатом творчого пошуку суб'єктом управління шляхів, напрямів засобів виходу з виробничо-господарської ситуації, а також відповідних дій колективу об'єкта управління [7].

Необхідність прийняття управлінського рішення може виникнути як у зв'язку з обставинами зовнішніми (рішеннями вищої організації, необхідність

врегулювання взаємовідносин з партнерами по кооперації, тощо), так і внутрішніми (відхилення від заданих параметрів виробництва, виникнення вузьких місць, виявлення резервів, порушення трудової дисципліни, тощо). Ось чому те чи інше управлінське рішення є відповідною реакцією на зовнішні та внутрішні впливи, воно спрямоване на розв'язання проблем і максимальне наближення до заданої цілі [8].

Практика застосування менеджменту на протязі багатьох років виробила три правила прийняття управлінських рішень, а саме:

- не слід приймати рішення на більш високому рівні, якщо його можна прийняти на більш низькому;
- простір управлінських рішень має бути обмеженим, що дозволить підвищити рівень керівництва та поліпшити якість виконання рішень;
- управлінське рішення, яке приймається на більш високому рівні не завжди і не обов'язково є кращим, найчастіше таке рішення – середньозважене [9].

Серед вимог до управлінських рішень виділяють:

- наукова обґрунтованість;
- цілеспрямованість;
- кількісна та якісна визначеність;
- правомірність;
- оптимальність;
- комплексність;
- гнучкість;
- цілковита оформленість.

При цьому, на нашу думку, основним завданням управлінського рішення виступає його направленість на вдосконалення діяльності організації.

1.3 Визначення факторів впливу зовнішнього середовища організації на процес прийняття управлінських рішень

Стратегія компанії — це прийнятий її вищим керівництвом напрямок або спосіб діяльності, що має тривалу дію [10].

До основних функцій стратегічного управління відносять [10]:

- управління людськими ресурсами – передбачає вирішення задач, пов'язаних з оплатою праці, зайнятістю, плинністю кадрів, підвищенням кваліфікації та професійно-освітнього рівня;
- виробничу (операційну) – вирішує питання з перетворення вхідних ресурсів у вихідні результати (існуючі та нові технології);
- маркетингову – вирішує питання, що пов'язані із збутом продукції (реклама, цінова політика, нові види продукції тощо);
- фінансову – передбачає розв'язок рішень із забезпечення організації ресурсами та їх розподілом;
- розвитку – направлена на вдосконалення та більш повне використання потенціалу підприємства.

При цьому, реалізація зазначених функцій передбачає визначення факторів впливу на діяльність організації та налаштування якісної взаємодії із ними.

Так, вважаємо за необхідне наголосити на тому, що усі заходи із прийняття управлінських рішень, що проводяться в організації, мають здійснювати позитивний вплив та підвищувати ефективність роботи кожного структурного елемента організації окремо та їх сукупності як єдиного механізму.

При цьому, варто зауважити, що прийняття управлінських рішень здійснюється на різних рівнях та передбачає детальний аналіз кожного фактору, що тим чи іншим чином впливає на досягнення цілей. Гарним також

є приклад організації із наявності низки розроблених альтернатив на випадок відсутності ефективності основного плану з метою комплексного та всебічного усунення факторів впливу.

Таким чином, управлінське рішення виступає механізмом впливу на зовнішні фактори, що зустрічаються на шляху компанії.

1.4 Визначення впливу процесів планування на результати діяльності компанії та ефективність прийняття управлінських рішень. Стратегічне планування

Кожна людина, сім'я, колектив, господарство не мислять свого повсякденного життя без використання усного або письмового плану дій у роботі, навчанні, відпочинку, фінансових та інших справах на наступний день, місяць, рік, а більш завбачливі обмірковують свої дії на кілька років і навіть десятиліть наперед. З'ясовується, що більше від усіх захищені економічно і соціально та досягають успіхів саме ті, хто належним чином планує свої дії [1].

При цьому, ефективне здійснення управлінської діяльності - головна мета роботи підприємства, установи та організації, що зумовлює активний його розвиток та запровадження певних механізмів роботи, що постає неможливим без складання стратегічного плану дій. Серед таких механізмів роботи можна виділити саме процес планування, що постає основним кроком на шляху до успішного управління.

Загалом, планування – це вид управлінської діяльності, що визначає перспективу й майбутній стан організації, шляхи й способи його досягнення [2].

Ціллю планування можна вважати визначення необхідного обсягу тих чи інших ресурсів, що є необхідними для організації діяльності компанії, а також стратегічне запровадження новітніх механізмів роботи, встановлення вчасного реагування на фактори впливу та найголовніше - оцінку процесів, що відбуваються всередині та ззовні організації та уміле прогнозування подальших результатів, складання цілей та подальших задач для компанії.

Планування вважають необхідною умовою успішної діяльності організації в майбутньому та процесом підготовки обґрунтованих перспективних рішень [2]. В результаті його здійснення розробляється певна стратегія діяльності чи розвитку компанії (рис. 1.3).



Рисунок 1.3 – Сутність стратегії [3]

Розглядаючи планування, як функцію менеджменту, можна виділити наступні її завдання:

- надання орієнтирів майбутнього стану організації;
- сприяння рішенню проблем, які виникають в процесі роботи;

- стимулювання організації, координації й мотивації роботи;
- породження корисної інформації на підставі сигналів зворотного зв'язку про фактичний стан керованих об'єктів;
- підвищення кваліфікації персоналу;
- встановлення необхідним контролю виконаного, обліку, аналізу [2].

Для дослідження методики планування необхідним постає також розгляд його класифікаційних ознак, які поділяють за різними критеріями [4].

Так, за ціллю планування виділяють стратегічне та поточне планування. За періодом воно буває довгострокове, середньострокове та короткострокове.

В залежності від предмета планування його поділяють на наступні види: операції, постачання, збут, персонал, фінанси та інше.

Планування також здійснюється на різних рівнях, серед яких: планування на рівні робітника, проекту, підрозділу та підприємства.

За змістом планування поділяють на: номенклатурне, ресурсне, календарне, за призначенням - на стандартне та нестандартне.

Наразі існує безліч видів планів підприємства, основні з яких зазначені на рис. 1.4.

При цьому, усі вищенаведені плани входять до стратегічного розвитку підприємства, до якого ще додаються: плани диференціювання та диверсифікації.

Варто також виділити негативні результати, до яких може призвести відсутність планування. До них, зокрема, відносять [2]:

- нерозуміння персоналом мети, до якої прагне організація;
- втрата орієнтації в конкурентному середовищі;
- короткостроковий характер рішень управлінського персоналу;
- помилкове рішення у тактиці – слідство відсутності стратегії;
- інертність персоналу в пізнанні ринкового механізму й виборі лінії поведінки на ринку;

- ведення обліку й контролю формально, без аналізу результатів роботи.



Рисунок 1.4 – Система планів підприємства

Джерело: (складено автором на основі [5])

Зміст процесу планування полягає у пошуку відповідей на ключові питання [6]:

- де організація знаходиться у даний момент – теперішній стан?
- чого організація прагне досягти – куди вона прямує?
- як організації потрапити звідти, де вона є, туди, куди вона прагне?

Планування є первісною з-поміж решти функцій управління, оскільки прийняті в процесі її реалізації рішення визначають характер здійснення всіх інших функцій управління [6].

До функцій планування відносяться [6]:

- встановлення мети;
- прогнозування;
- моделювання;
- програмування.

Таким чином, планування являє собою складний процес, метою якого є можливість регулювання та коригування діяльності компанії, що здатна вплинути на ефективність результатів її роботи в цілому.

Планування діяльності підприємства є основним в управлінні підприємством, що представляє собою сукупність дій по його розвитку [8]. Його суть полягає у тому, щоб розробити та обґрунтувати певні цілі та завдання, а також - визначити найкращі методи та способи досягнення поставленої мети. Цей процес також включає розробку методики ефективного використання наявних ресурсів та залучення нових для досягнення найбільших показників ефективності.

Сама по собі управлінська діяльність із планування включає у себе чотири види дій:

- а) розпорядження ресурсами;
 - б) організація діяльності компанії з урахуванням впливу зовнішніх факторів;
 - в) налагодження внутрішніх процесів;
 - г) безпосередньо планування, що включає у себе оцінку та аналіз показників, а також розробку стратегії розвитку;
- д) при цьому, у розумінні останнього пункту варто виділити три складові:
- оцінка факторів впливу, що існують на даний момент;
 - визначення загроз для подальшого розвитку;
 - визначення факторів позитивного впливу на стратегію розвитку підприємства, тобто тих умов, за яких відбуватиметься активних розвиток компанії.

При цьому, деталізація та конкретизація планувальних рішень, відбувається шляхом створення схем планування.

Метою застосування планування є декілька ключових факторів (рис. 1.5).

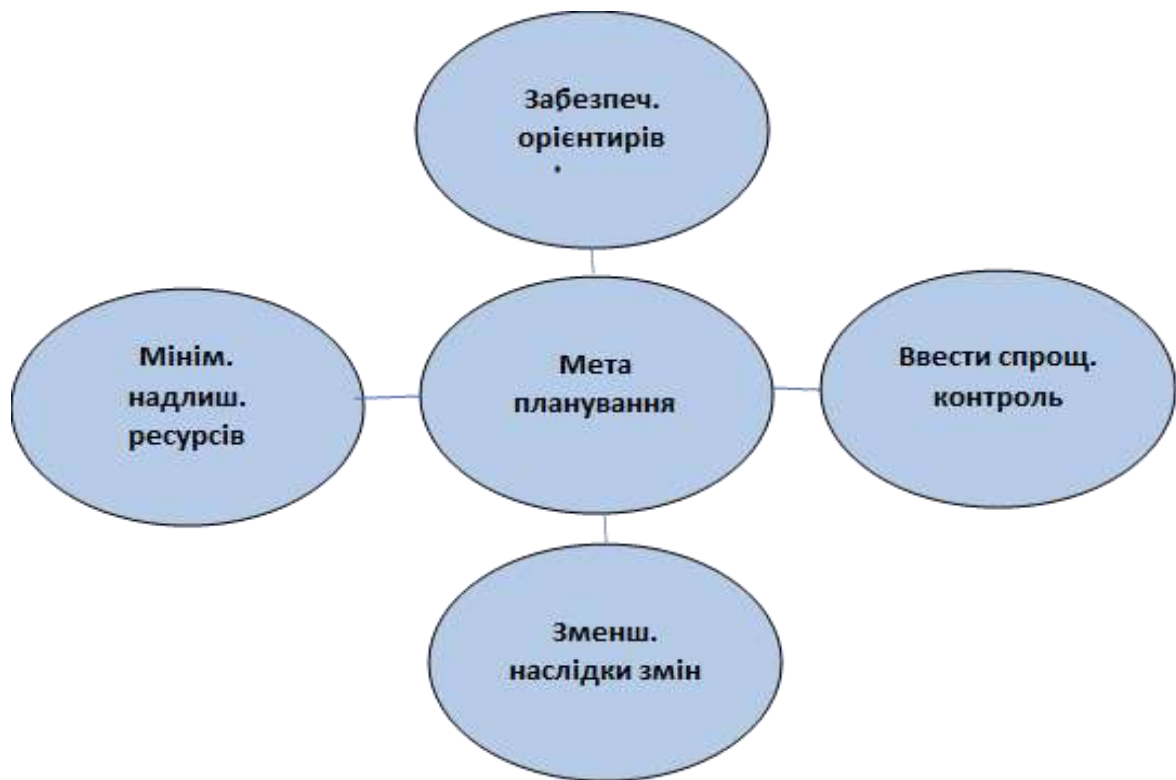


Рисунок 1.5 – Причини планування

Джерело: (складено автором за [11, с. 60])

Планування базується на низці принципів, що встановлюють загальні правила проектування і реалізації цієї функції управлінської діяльності. Зокрема, до принципів планування належать [9].

Принцип послідовності планів (стратегічних, поточних, тактичних і оперативних). Відповідно до нього вбачається, що стратегічні плани включають в себе поточні, проте, останні є більш розгалуженими та охоплюють більшу кількість показників.

Принцип системності, відповідно до якого усі плани та стратегії, що створюються на підприємстві, утворюють одне ціле, тобто систему, де усі елементи є взаємопов'язаними. При цьому, стратегічні плани відповідають за втілення можливостей організації, тактичні - за засоби реалізації таких

можливостей, а оперативні відслідковують правила використання засобів реалізації можливостей суб'єкта.

Принцип систематичності планування відображає систематичну розробку стратегій, їх активні зміни, вдосконалення та впровадження. Тобто, із урахуванням даного принципу відбувається постійне коригування планів. Проте, при цьому, необхідним постає систематичний відбір зворотного зв'язку та його аналіз з метою вдосконалення вже існуючих стратегій.

Принцип соціальної орієнтації планів передбачає відповідальне ставлення суб'єкта планування до використання наявних в організації матеріальних та нематеріальних ресурсів. Тобто, поруч із вирішенням технічних, економічних та організаційних проблем підприємства стоять проблеми безпеки товарів, їх відповідності вимогам ДСТУ, а також проблеми ефективності використання ресурсів, заощадження електроенергії, переходу на альтернативні джерела енергії, сортування відходів, емоційної стабільності та соціального розвитку колективу та ін.

Принцип економічної обґрунтованості планів вважається базовим у системі усіх принципів планування, оскільки він відповідає за ефективність впроваджуваних змін, за цілі та засоби, а також за досягнення максимальних показників роботи при використанні мінімальної кількості ресурсів організації. Він реалізується під час здійснення вибору стратегії розвитку на основі аналізу планових показників, а також включає у себе необхідність застосування методів прогнозування, системного аналізу та оптимізації.

Принцип узгодженості плану з параметрами зовнішнього середовища системи менеджменту реалізується за допомогою аналізу динамічності факторів зовнішнього середовища і дослідження впливу даних факторів на планові показники.

Принцип варіативності плану передбачає обов'язкову розробку низки альтернативних рішень та варіантів з урахуванням появи можливих факторів впливу та ризику. Використання даного принципу відповідає за досягнення

мети за допомогою обрання найбільш оптимального варіанта, що передбачає ефективне досягнення цілей за умов використання найменшої кількості витрат на їх розробку та реалізацію.

Принцип збалансованості плану досягається шляхом узгодженості показників за ієрархією, а також наявністю балансу між надходженнями і розподілом ресурсів, а також між потребами та можливостями фірми.

На мою думку, слід виділити ще декілька базових принципів планування (рис.1.6).

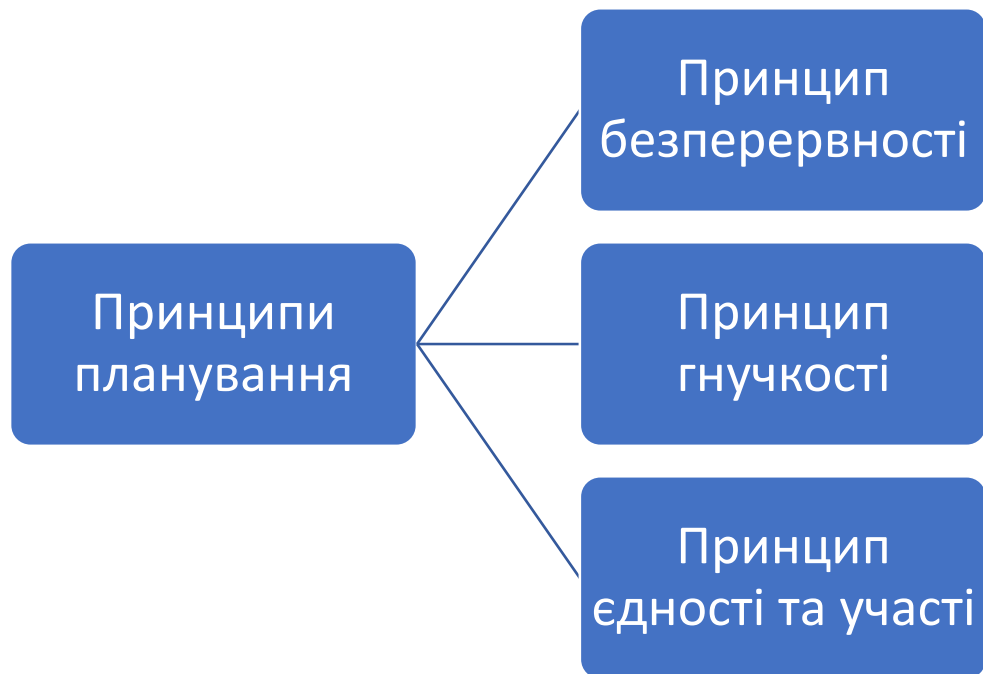


Рисунок 1.6 – Принципи планування

Принцип безперервності, що передбачає циклічність у розробці стратегії.

Принцип гнучкості, що відповідає за зміну стратегії у зв'язку із виникненням певних обставин та є засобом реагування на вплив зовнішнього середовища.

Принцип єдності та участі усіх структурних елементів у плануванні, що передбачає розгляд колективу підприємства як єдиної системи, де кожен співробітник робить свій внесок, беручи участь у процесі планування.

Окрім цього, планування повинно бути цілеспрямованим, комплексним, збалансованим, багатофункціональним, адаптивним, несуперечливим та стабільним.

Методи планування являють собою сукупність прийомів і методів розробки прогнозів і показників розвитку виробництва на певний період. Вони мають відповідати зовнішнім умовам господарювання, особливостям різних станів процесу становлення та розвитку ринкових відносин; урахувати специфіку діяльності об'єктів планування та різноманітність засобів і шляхів досягнення основної підприємницької мети – збільшення прибутку (валового доходу) [8].

У своєму дослідженні Тетера Т. О. [8] виділяє наступні методи планування:

- ресурсний;
- цільовий;
- метод екстраполяції на основі динаміки показників в минулому;
- інтерполятивний;
- спробно-статистичний;
- нормативний;
- балансовий;
- матричний.

При цьому, ресурсний метод, як правило, використовується у тому випадку, якщо підприємство займає монопольне становище на ринку, а також за умов погано розвинутої конкуренції на ринку. Він заснований на необхідності врахування ринкових умов та наявних у фірми ресурсів.

Цільовий метод використовується навпаки - за умов широко розвинутої конкуренції. Він передбачає вміння аналізувати потреби, що склалися на

ринку. Влучним висловом для характеризування даного методу є базовий принцип економіки: «Попит породжує пропозицію».

Тобто, застосовуючи цільовий метод планування, особа аналізує наявний на ринку попит на певні товари або послуги, а за результатами такого аналізу розпочинається розробка планів та стратегій, що покликані на задоволення даного попиту.

Метод екстраполяції на основі динаміки показників в минулому застосовується на підприємствах, що мають певну стабільність у динаміці розвитку. За його допомогою розробляються плани та цілі, у яких вважається, що показники діяльності компанії не будуть зменшуватися, а залишаться на тому ж рівні або підвищаться.

Інтерполятивний метод вважається протилежним методу екстраполяції на основі динаміки показників в минулому та також використовується на підприємствах із наявністю певної стабільності у розвитку. Його використання передбачає відштовхування не від наявних показників, а від поставленої цілі, досягнення якої вже передбачає отримання проміжних показників.

Спробно-статистичний метод підлягає застосуванню на підприємствах із стабільною динамікою розвитку та полягає у необхідності проведення аналізу статистичних показників діяльності фірми за певний період. На основі такого аналізу виводяться середні значення, що використовуються для прогнозування результатів, що будуть отримані у майбутньому.

Нормативний метод передбачає обрахунок планових показників із урахуванням встановлених норм використання ресурсів та під впливом можливих організаційно-технічних заходів.

Балансовий метод, на мою думку, є найбільш розповсюдженим, оскільки він покликаний на встановлення відповідності (балансу) між потребами та ресурсами. Метод використовується при розробці балансів для різних видів ресурсів (матеріальні, трудові, фінансові) [8].

Балансовий метод призначений для відображення співвідношень, пропорцій двох груп взаємозалежних і урівноважених показників, підсумки яких повинні бути тотожними. Даний спосіб полягає в порівнянні, співставленні двох комплексів показників, що прагнуть до певного рівноваги [11, 13].

Матричний метод являє собою побудову моделей взаємозв'язків між виробничими підрозділами та показниками. Використовується при плануванні багатofакторних моделей [8, 12].

Загальний процес планування проектів включає такі етапи [16]:

- структурування проекту;
- прийняття організаційно-технологічного рішення;
- визначення цілей, задач проекту, розрахунок техніко-економічних показників для обґрунтування проекту, визначення потреби в ресурсах, тривалості та специфікації виконуваних робіт, етапів проекту;
- розробку сіткових моделей робіт;
- оцінку спроможності реалізувати проект, оптимізацію по термінах і критеріях якості використання ресурсів та інших критеріях;
- підготовку необхідних документів до пакета планів;
- затвердження планів і бюджету;
- доведення планових завдань до виконавців;
- підготовку та затвердження звітної документації для контролю планів.

Процес планування передбачає наявність низки етапів (рис. 1.7).

З огляду на вищезазначене, найголовнішим у процесі планування постає отримання зворотного зв'язку, тобто коригуючої інформації, без аналізу якої постає неможливим здійснення ефективного планування.



Рисунок 1.7 – Діяльність із планування на підприємстві

Джерело: (складено автором на основі [16; 18])

Щодо визначення основних підходів до здійснення планування, то їх можна виокремити три:

- концептуальний;
- стратегічний;
- тактичний.

При цьому, останній із вищевказаних поділяється на поточний та оперативний.

Концептуальний підхід використовується для визначення цілей та завдань проекту, а також для розгляду альтернатив, що були розроблені для отримання запланованих результатів. При цьому, такий підхід забезпечує оцінку плюсів та мінусів кожної альтернативи. Він покликаний на встановлення концептуальних напрямків із реалізації розробленої стратегії (плану).

Стратегічний підхід передбачає визначення основних перешкод у досягненні поставлених цілей. Як правило, такі перешкоди торкаються

виробничого процесу. Ними можуть бути проблеми із виробничими потужностями, терміни введення об'єкта в експлуатацію та інші терміни. Стратегічне планування вбачає своєю метою також розробку прогнозів із необхідних для реалізації поставлених завдань ресурсів.

При цьому, планування відбувається за допомогою встановлення цілей, засобів та потреб на певний термін, тобто на місяць, квартал, рік та ін.

Стратегічний характер діяльності вимагає врахування стратегічних принципів планування, які забезпечують досягнення критеріїв якості та динамічності створеної системи планування в довгостроковій перспективі [20].

На нашу думку, перевагою стратегічного планування є його комплексність та стабільність у визначенні зовнішнього та внутрішнього середовища організації, а також його покликання на створення загального уявлення про наявну стратегію та заходи, що вживатимуться для її реалізації.

Тобто, даний підхід передбачає наявність чіткого плану на певний строк вперед. При цьому, такий план подрібнюється на мікро цілі, досягнення яких відображається як певні показники. Останні аналізуються та у своїй сукупності складають єдину систему із реалізації великої задумки. Окрім цього, стратегічне планування передбачає покрокове досягнення мети з урахуванням усіх можливих варіантів розвитку подій.

Тактичний підхід до планування передбачає більш чіткий розподіл за ролями. Тобто, встановлюються певні обов'язки та внески кожного елемента.

При цьому, поточне планування відповідає за встановлення дедлайнів для кожного виду робіт, а також аналізує поточні потреби у необхідних ресурсах. Воно охоплює більш великі проміжки часу (квартал, рік і т.д.).

Оперативне планування конкретизує завдання усіх учасників даного процесу на більш короткий термін, тобто на день, тиждень чи місяць.

Окрім цього, серед напрямків планування виділяють:

- прогресивне планування;

- ретроградне планування;
- кругове планування.

Прогресивне планування відбувається від найнижчих до найвищих структурних ланок підприємства. На нашу думку, даний напрямок реалізується шляхом подання плану виробництва на рівні особи або відділення, за результатами якого здійснюється планування на відділ, після цього - на філію, а потім - на усе підприємство в цілому.

Ретроградне планування за своїм типом протилежне прогресивному. Воно відбувається шляхом аналізу показників підприємства зверху до низу за ієрархією. Тобто, спочатку розробці підлягає загальний план на найвищому рівні, після чого його впровадженням займається структурні ланки організації з урахуванням своїх особливостей.

Наприклад, підприємство затверджує план загальних обсягів необхідного виробництва товару. Після цього відбувається планування по філіях, після якого на кожній філії відбувається деталізація по відділам та підрозділам, а за ним - по конкретним співробітникам.

Кругове планування за своєю специфікою включає два попередніх, тобто поділяється на 2 етапи. Перший етап передбачає планування “зверху-вниз”, у якому ставляться цілі на усе підприємство. Другий етап “знизу-догори” передбачає встановлення та деталізацію цілей для кожного структурного елемента усієї системи. При цьому, відбувається відбір найбільш оптимальних варіантів.

Планування також поділяється на певні види (рис. 1.8).

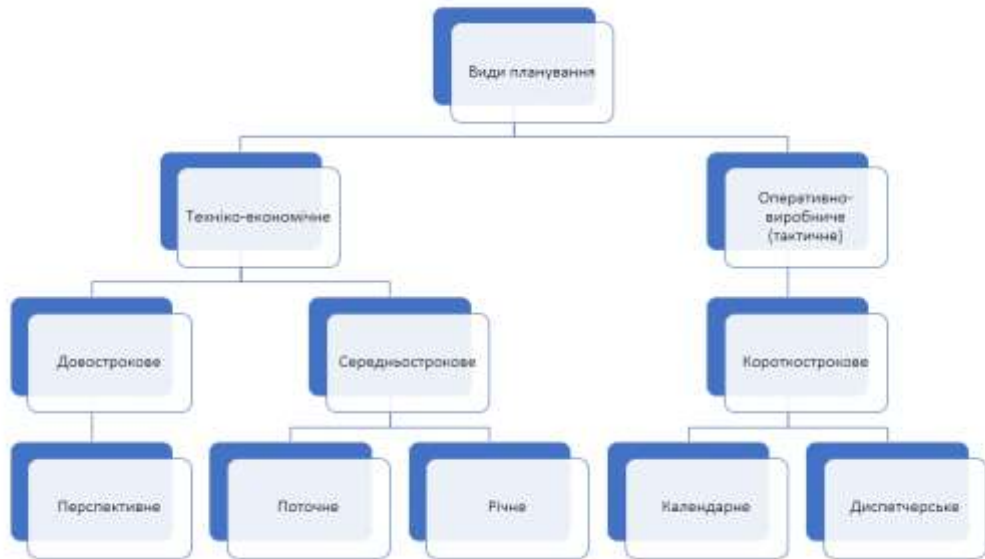


Рисунок 1.8 — Схема ув'язування планів

Джерело: (складено автором на основі [22])

Таким чином, існує низка підходів та методів планування, де кожен за своєю суттю є унікальним, проте, під час їх застосування варто виходити із принципу індивідуальності з урахуванням особливих потреб підприємства.

За своєю суттю планування являє собою вибір найкращої альтернативи поточного та перспективного розвитку об'єкта управління, яка повинна відповідати його інтересам, можливостям, ресурсам, бути розрахованою на певний період часу і визначати осіб, які відповідають за виконання плану. Планування повинно бути гнучким і здатним до адаптації, постійних змін зовнішнього середовища і самого об'єкта управління [9].

Планування складається із наступних кроків:

- планування цілей;
- визначення основних цілей;
- визначення дій та заходів, що потрібно буде вчинити для досягнення цілей;
- розподіл взаємозв'язків між діями та заходами;

- визначення терміну, необхідного для реалізації поставлених завдань;
- планування ресурсів;
- складання безпосередньо плану реалізації проекту із зазначенням основних заходів та строків їх виконання;
- оцінка вартості проекту;
- розробка бюджету проекту;
- розподіл відповідальності, ролей та ресурсів.

Проте, на мою думку, усі вищезазначені кроки на шляху до реалізації цілі неможливі без оцінки результатів та отримання зворотного зв'язку. При цьому, аналізуючи результати планування, уповноважені на прийняття рішень особи здатні здійснювати ефективне керівництво діяльністю компанії.

Тобто, на мою думку, процес планування напряму залежить від кваліфікаційних здібностей осіб, що приймають відповідні рішення.

На наше переконання, оцінити вплив процесів планування на ефективність роботи організації допомагають спеціальні статистичні дані та показники, що є індивідуальними для кожного підприємства. Зокрема, до них відносять: кількість нових клієнтів, прибутковість компанії, збільшення обсягів виробництва та інші.

Тобто, наявність на кожному підприємстві власних цілей та перспектив розвитку забезпечує можливості із аналізу впроваджуваної діяльності. Іншими словами, досліджуючи статистичні показники, отримані в результаті збирання інформації та реалізації певних проектів, можливим стає дослідження причинно-наслідкового зв'язку між конкретним прийнятим рішенням із планування діяльності організації та його наслідком.

На мою думку, процеси планування варто оцінити як основні процеси, що відбуваються на підприємстві, оскільки саме вони координують та визначають подальші сторони для розвитку фірми. Від них напряму залежить реакція на вплив зовнішніх факторів, конкурентна поведінка та ін.

Таким чином, вважаємо за необхідне наголосити на важливості та відповідального ставлення до планування, а також на необхідності використання комплексного та системного підходів до процесу складання стратегії розвитку.

На мою думку, ефективність прийнятих рішень також напряму залежить від курсу планування, який було попередньо затверджено, оскільки у випадку неякісного складання плану автоматичному застосуванню підлягає юридичний принцип “плодів отруйного дерева”, що тягне за собою подальше прийняття менш ефективних рішень.

За своєю суттю планування являє собою вибір найкращої альтернативи поточного та перспективного розвитку об’єкта управління, яка повинна відповідати його інтересам, можливостям, ресурсам, бути розрахованою на певний період часу і визначати осіб, які відповідають за виконання плану. Планування повинно бути гнучким і здатним до адаптації, постійних змін зовнішнього середовища і самого об’єкта управління [9].

Планування складається із наступних кроків:

- планування цілей;
- визначення основних цілей;
- визначення дій та заходів, що потрібно буде вчинити для досягнення цілей;
- розподіл взаємозв’язків між діями та заходами;
- визначення терміну, необхідного для реалізації поставлених завдань;
- планування ресурсів;
- складання безпосередньо плану реалізації проекту із зазначенням основних заходів та строків їх виконання;
- оцінка вартості проекту;
- розробка бюджету проекту;
- розподіл відповідальності, ролей та ресурсів.

Проте, на мою думку, усі вищезазначені кроки на шляху до реалізації цілі неможливі без оцінки результатів та отримання зворотного зв'язку. При цьому, аналізуючи результати планування, уповноважені на прийняття рішень особи здатні здійснювати ефективне керівництво діяльністю компанії.

Висновки до першого розділу

Процес планування напряму залежить від кваліфікаційних здібностей осіб, що приймають відповідні рішення.

На наше переконання, оцінити вплив процесів планування на ефективність роботи організації допомагають спеціальні статистичні дані та показники, що є індивідуальними для кожного підприємства. Зокрема, до них відносять: кількість нових клієнтів, прибутковість компанії, збільшення обсягів виробництва та інші.

Тобто, наявність на кожному підприємстві власних цілей та перспектив розвитку забезпечує можливості із аналізу впроваджуваної діяльності. Іншими словами, досліджуючи статистичні показники, отримані в результаті збирання інформації та реалізації певних проектів, можливим стає дослідження причинно-наслідкового зв'язку між конкретним прийнятим рішенням із планування діяльності організації та його наслідком.

На мою думку, процеси планування варто оцінити як основні процеси, що відбуваються на підприємстві, оскільки саме вони координують та визначають подальші сторони для розвитку фірми. Від них напряму залежить реакція на вплив зовнішніх факторів, конкурентна поведінка та ін.

Таким чином, вважаємо за необхідне наголосити на важливості та відповідального ставлення до планування, а також на необхідності

використання комплексного та системного підходів до процесу складання стратегії розвитку.

Ефективність прийнятих рішень також напряму залежить від курсу планування, який було попередньо затверджено, оскільки у випадку неякісного складання плану автоматичному застосуванню підлягає юридичний принцип «плодів отруйного дерева», що тягне за собою подальше прийняття менш ефективних рішень.

2 АНАЛІЗ ВИРОБНИЧО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «МЕТРО КЕШ ЕНД КЕРІ УКРАЇНА»

2.1 Тенденції розвитку ринку торгівлі

Торгівля є найважливішою сферою формування і стабілізації споживчого ринку, координуючою ланкою в системі міжгалузевих, регіональних та міжрегіональних зв'язків, дієвим механізмом задоволення соціальних потреб, сприяє ефективному розвитку виробництва і впливає на формування його обсягів і перспективних напрямів [7].

Пугачевська К.Й. зазначає, що сучасний розвиток національної економіки характеризується поступовою трансформацією, зумовленою впливом євроінтеграційних процесів, лібералізації у сфері зовнішньоекономічної діяльності, дестабілізації глобальних торговельних регуляторів та залучення країн у міжнародні економічні відносини [23].

Розвиток внутрішнього ринку торгівлі та можливість брати активну участь та конкурувати на зовнішньому ринку характеризують державу, як сильного економічного гравця та як високо розвинутого суб'єкта міжнародних відносин. При цьому, варто враховувати, що сукупний рівень піднесення держави напряму залежить від усіх суб'єктів, що беруть участь у процесах здійснення торговельних відносин.

Проте, найбільш важливим постає дослідження найбільших гравців ринку, оскільки саме від них залежить найбільша частка прибутку держави, отриманого в результаті сплати податкових надходжень. Варто також наголосити на тому, що такі ринкові гравці мають здійснювати прозору, чисту та відкриту діяльність, щоб забезпечувати повноцінний та правильний рух капіталів всередині держави.

З цією метою на державному рівні встановлюються певні законодавчі обмеження та вимоги щодо проведення операцій із валютою, а також щодо

порядку подання бухгалтерської звітності за результатами завершення фінансового року.

Окрім цього, варто також зазначити, що в умовах активного впровадження євроінтеграційних процесів до товарів та послуг українського ринку підвищуються умови та стандарти якості з метою їх відповідності європейським. Також, під час даних процесів торгівельні відносини залишаються фокусними у відносинах між державами. Ринок торгівлі був та залишається однією з ключових галузей національної економіки.

За даними національних рахунків, частка доданої вартості, що формується у сфері оптової та роздрібною торгівлі, у 2015 р. досягла 16,2%, частка зайнятих у сфері торгівлі становила 26,4%, а частка реалізованої продукції у загальному обсязі – 37,7% [7].

Проте, поруч із розвитком ринку здійснюються трансформації його структурних показників та методики ведення торгівлі. Перетворення, що відбуваються на внутрішньому українському ринку, зазнають впливу деяких факторів, серед яких, зокрема:

- купівельна спроможність;
- рівень товарозабезпечення;
- рівень розвитку матеріально-технічної бази;
- інституціональні перетворення;
- рівень концентрації та конкуренції [8].

На нашу думку, вищезазначені трансформації відіграють важливу роль у виведенні українського внутрішнього торгівельного ринку на новий рівень. Оскільки на теперішній час суспільство зазнало швидких темпів розвитку, тому до усього почали підвищуватися вимоги. Виключенням на стали і відносини торгівлі.

Варто зауважити, що на теперішній час більшою мірою цінуються новинки, трендові пропозиції та якісний товар. З кожним роком все більше і

більше людей звертають увагу саме на якість, обираючи при цьому надійних та сертифікованих постачальників та продавців.

На наше переконання, переломним періодом у формуванні українського внутрішнього ринку європейського типу став проміжок між 2012 та 2015 роками. Дане явище також пов'язане із політичними подіями, що на той час відбувалися всередині держави, а найбільше - із прийняттям та офіційним затвердженням євроінтеграційного курсу для України.

Аналізуючи тенденції розвитку ринку торгівлі в Україні, варто відзначити, що у період 2015–2018 рр. спостерігалось зменшення оптового товарообігу, однак у 2019 р. було помітне зростання його обсягу на 4,7%. При цьому, протягом 2017–2018 рр. спостерігалось зменшення фізичних обсягів роздрібного товарообігу – 90,0% та 80,2% відповідно [7]. Дані зміни помітно відображаються на рис. 2.1.

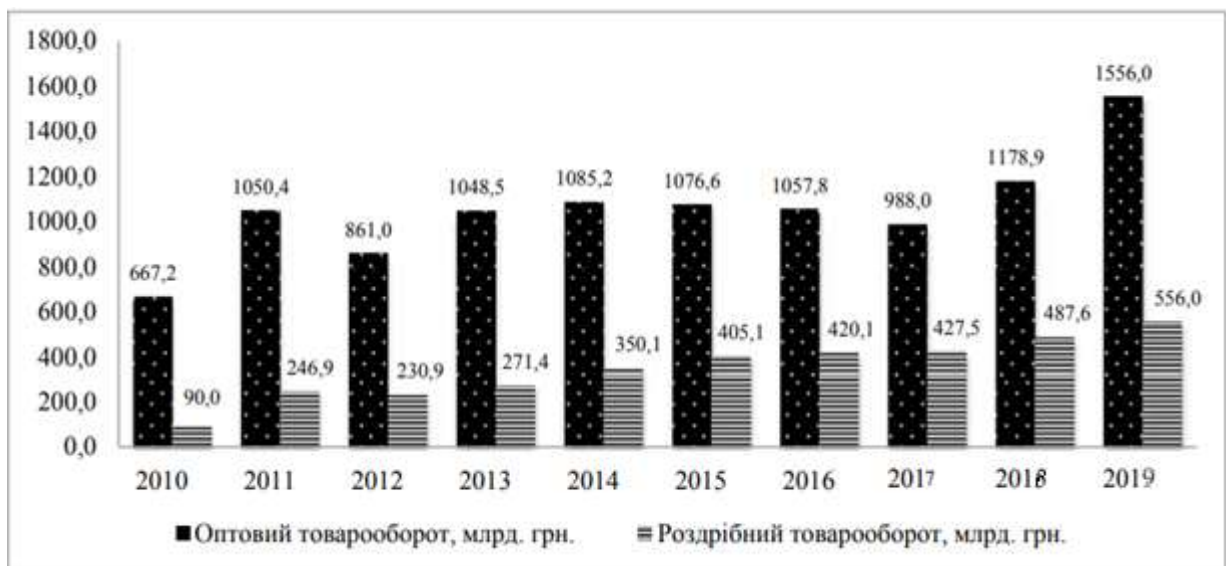


Рисунок 2.1 – Динаміка роздрібного та оптового товарообігу підприємств торгівлі України за 2010–2019 рр. [7]

При цьому, варто визначити товарну структуру роздрібного та оптового товарообігу торговельних підприємств в Україні, що зазначена на рис. 2.2.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Оптовий товарообіг, у т. ч.												
- продовольчі товари	16,1	16,4	16,2	15,5	20,6	19,5	17,6	19,7	18,6	19,7	18,0	16,2
- непродовольчі товари	83,9	83,6	83,8	84,5	79,4	80,5	82,4	80,3	81,4	80,3	82,0	83,8
Роздрібний товарообіг, у т. ч.												
- продовольчі товари	41,6	38,2	35,3	34,4	40,0	39,5	38,9	40,2	41,1	41,3	41,1	41,0
- непродовольчі товари	58,4	61,8	64,7	65,6	60,0	60,5	61,1	59,8	58,9	58,7	58,9	59,0

Рисунок 2.2 – Товарна структура роздрібного та оптового товарообігу торговельних підприємств в Україні, % [7]

З вищенаведених даних виходить, що загалом найкращі показники за усіма видами оптового товарообігу спостерігалися у 2014 році.

При цьому, досліджуючи вже структуру роздрібного та оптового ринків у 2020 році, цікавим постає факт переваги продовольчих товарів серед роздрібних покупок та непродовольчих товарів серед оптових покупок (рис. 2.3).

Аналізуючи ситуацію в Україні за останні роки, варто зазначити, що, незважаючи на зростання номінального обсягу роздрібної торгівлі впродовж останніх п'яти років, фізичний обсяг продажів різко скоротився у 2015 році, а впродовж наступних трьох років поступово зростав, але до 2018 року так і не досяг рівня. Це свідчить про те, що рівень життя населення за останні п'ять років погіршився, а його зростання відбувається дуже повільними темпами [9].

Проте, на нашу думку, у 2021-2022 роках рівень життя населення значним чином покращився у порівнянні із минулими роками. На теперішній час найбільш актуальною загрозою постає інфляція та безробіття, що були спочатку викликані пандемією COVID-19, а тепер - війною з Російською Федерацією.

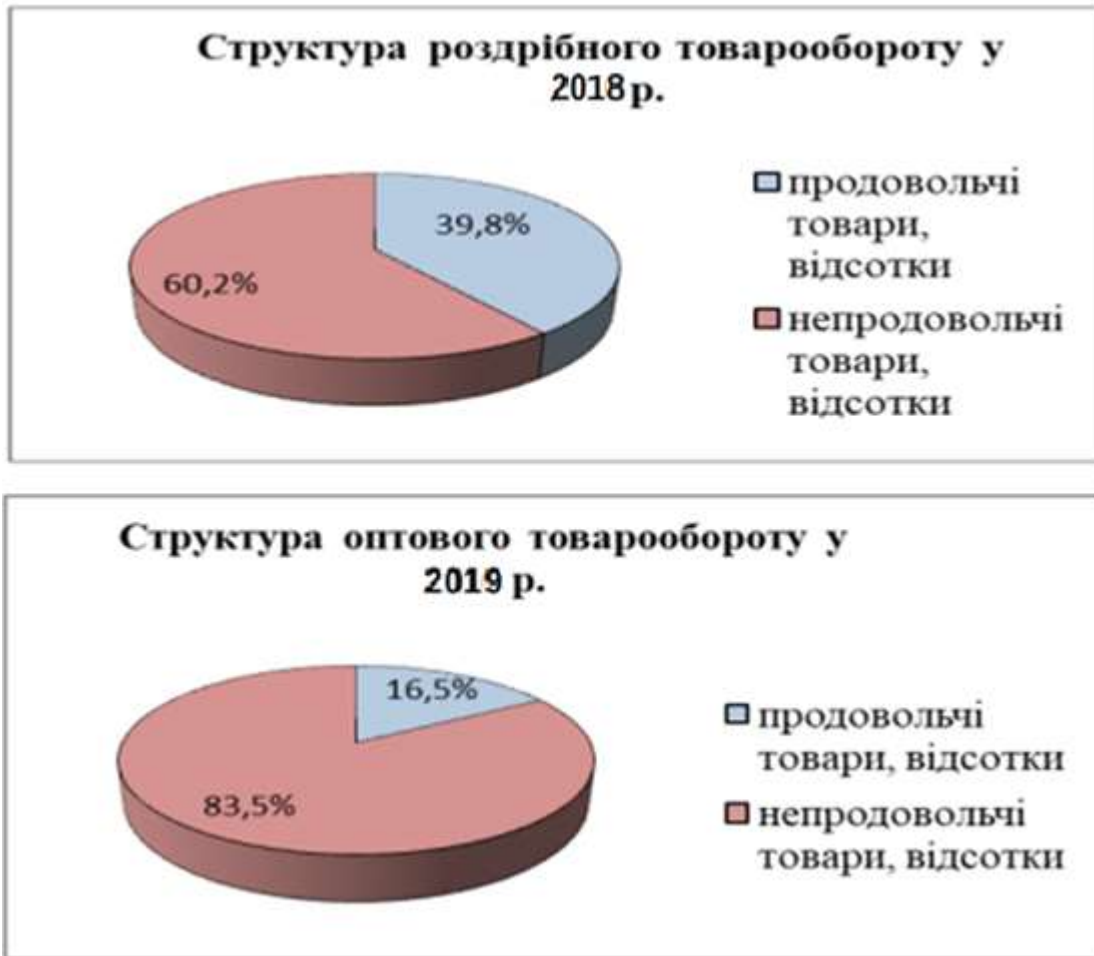


Рисунок 2.3 – Структура оптової та роздрібної торгівлі в Україні [9]

Однак, варто зауважити, що, не дивлячись на різні фактори впливу, до початку військових дій найбільшим чином цінувалися постачальники якісної та рідкісної продукції, до яких і відноситься ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна».

Аналізуючи внутрішній торгівельний ринок, варто також виділити ключових фігурантів даної справи. До них, зокрема, відносяться:

- ТОВ «АТБ-Маркет»;
- ТОВ «Фоззі-Фуд»;
- ТОВ «Епіцентр К»;
- ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна»;
- ТОВ «Ашан Україна Гіпермаркет»;

- ПП «Таврія плюс»;
- ТОВ «ЕКО»;
- ПрАТ «Нова лінія» та інші.

При цьому, до вищезазначених лідерів продажів варто також віднести локальні супермаркети такі, як Рукавичка (м. Львів), Сільпо, Рост, Велмарт (м. Харків), МаркетОпт (м. Полтава), Арсен (м. Івано-Франківськ) та ін.

2.2 Організаційна структура ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна»

Комерційно-посередницькі фірми (КПФ) є найбільш поширеною ланкою в інфраструктурі товарного ринку. КПФ знаходяться в усіх обласних центрах і великих містах обласного підпорядкування України і є оптовими підприємствами різних форм власності (в основному, колективної та приватної), які забезпечують на договірній основі постачання товарів і продукції виробничо-технічного призначення будь-яким споживачам у регіоні і за його межами. Вони можуть бути спеціалізованими за окремими товарними групами або конкретними галузями промисловості. За товарними групами спеціалізуються більшість КПФ оптової торгівлі споживчими товарами.

Незважаючи на відмінності в побудові комерційно-посередницьких фірм, є певна міра однотипності в їх організаційній структурі. Основною особливістю структурної побудови фірми є дволанкова система управління.

В умовах активного впровадження євроінтеграційних процесів до товарів та послуг українського ринку підвищуються умови та стандарти якості з метою їх відповідності європейським. Також, під час даних процесів торгівельні відносини залишаються фокусними у відносинах між державами. Ринок торгівлі був та залишається однією з ключових галузей національної економіки.

Проте, поруч із розвитком ринку здійснюються трансформації його структурних показників та методики ведення торгівлі. Перетворення, що відбуваються на внутрішньому українському ринку, зазнають впливу деяких факторів, серед яких, зокрема:

- купівельна спроможність;
- рівень товарозабезпечення;
- рівень розвитку матеріально-технічної бази;
- інституціональні перетворення;
- рівень концентрації та конкуренції [23].

На мою думку, вищезазначені трансформації відіграють важливу роль у виведенні українського внутрішнього торгівельного ринку на новий рівень. Оскільки на теперішній час суспільство зазнало швидких темпів розвитку, тому до усього почали підвищуватися вимоги. Виключенням на стали і відносини торгівлі.

Варто зауважити, що на теперішній час більшою мірою цінуються новинки, трендові пропозиції та якісний товар. З кожним роком все більше і більше людей звертають увагу саме на якість, обираючи при цьому надійних та сертифікованих постачальників та продавців.

«МЕТРО Кеш енд Кері Україна» вийшла на український ринок у 2003 році. Наразі компанія управляє 23-ма класичними центрами оптової торгівлі METRO Cash & Carry у Києві, Дніпрі, Одесі, Харкові, Львові, Кривому Розі, Полтаві, Вінниці, Запоріжжі, Чернівцях, Миколаєві, Рівному, Івано-Франківську, Маріуполі та Житомирі; та 3-ма магазинами смарт-формату у Тернополі, Луцьку та Чернігові [25].

За понад 17 років діяльності в Україні METRO Cash & Carry інвестувала в національну економіку понад 600 млн. євро. Обсяг продажів компанії «МЕТРО Кеш енд Кері Україна» за 2019/2020 фінансовий рік (жовтень 2019 р. – вересень 2020 р.) склав 754 млн. євро. «МЕТРО Кеш енд Кері Україна» входить до складу METRO AG [25].

Структуру Metro Group складають 4 ключові сервіси (рис. 2.4).



Рисунок 2.4 – Структура Metro Cash & Carry [29]

При цьому, організаційна структура кожної філії Метро (торгівельний центр) є цілком звичною та характеризується наявністю головної особи - директора, що здійснює усе ключове управління діяльністю філії (рис. 2.5).

Відмінністю від вищенаведеної організаційної структури Метро є відсутність виконавчого директора та секретаря-референта. Керівництво філією здійснює одна особа-директор, що має двох заступників.

Щодо організаційної структури усього товариства, то вона відзначається наявністю на чолі Ради Директорів, до якої входять голова Ради Директорів, фінансовий, адміністративний та інші директори.

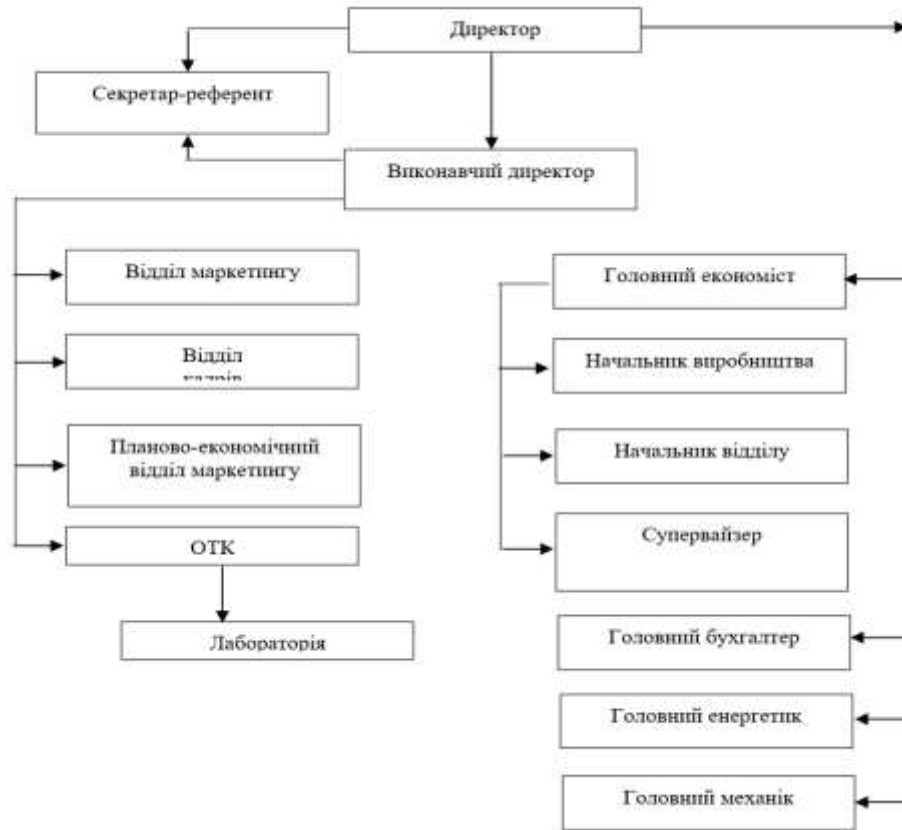


Рисунок 2.5 – Організаційна структура управління підприємством [29]

Тобто, усі ключові рішення та планові стратегії розвитку затверджуються на рівні Ради Директорів. Допомагає даному органу низка відділів. Зокрема, відділ маркетингу, статистичний відділ, закупок та ін.

2.3 Аналіз діяльності ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна»

Торгівля є одним із найдавніших і найпривабливіших видів підприємницької діяльності, пов'язаних із купівлею-продажем товарів. Сфера роздрібної торгівлі є основною ланкою організації внутрішнього ринку споживчих товарів, яка впливає на його розвиток та збалансованість і спричиняє певні структурні зміни в економіці країни. Вона є однією з

найдинамічніших галузей економіки України, внесок якої у ВВП країни становить 14,55% [26].

Аналізуючи діяльність ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна», варто зазирнути до ключових показників, пов'язаних із її роботою (табл. 2.1).

Таблиця 2.1 – Аналіз виробництва та реалізації продукції підприємства

№ з/п	Показник	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2021 р. у % до 2019 р.
1	Валова продукція тис. грн	843,8	1 894,9	1 798,3	213,1
2	Товарна продукція тис. грн	793,9	1 542	1 342,48	169,1
3	Земельна площа всього м. кв	1 087	1 120	1 090	100,3
	У тому числі: торгівельна та складська	1 087	1 120	1 090	100,3
	З них: доходна частина	1 068	1 090	1 075	100,7
4	Середньооблікова чисельність працівників	118	130	120	101,7
5	Середньорічна чисельність працівників, зайнятих в реалізації продукції, осіб	111	83	62	-55,8
6	Середньорічна вартість основних засобів, тис. грн	134,1	564,9	939,3	700,4
7	Середньорічна вартість оборотних засобів, тис. грн	444,7	64,3	131,7	-29,6

Джерело: [29]

Загалом, ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна» є організацією із мільйонними річними грошовими обертами. Так, наприклад, згідно фінансового звіту компанії за 2020 рік [30] станом на 31.12.2020 рух коштів від реалізації продукції склав 29 264 135 тис. грн.

При цьому, варто зауважити, що Метро має досить велику кількість активів - як оборотних, так і необоротних. При цьому, у порівнянні із 2019 роком, у 2020 році кількість оборотних активів виросла на 11,7% та склала 3 687 804 тис. грн. (рис. 2.6).

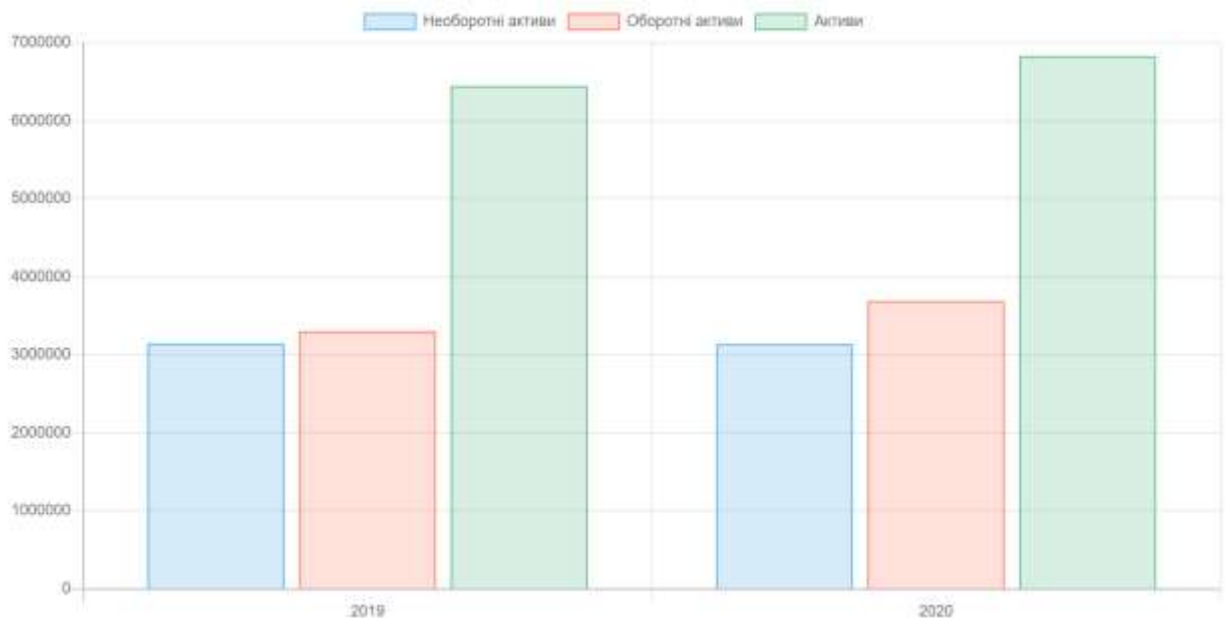


Рисунок 2.6 – Динаміка активів ТОВ «МЕТРО КЕШ ЕНД КЕРІ УКРАЇНА» у 2019-2020 рр.

Джерело: [33]

Окрім збільшення кількості оборотних активів, підприємство також у порівнянні із 2019 та 2020 роками збільшило обсяги власних капіталів. Також, у 2020 році відбулось збільшення чистого доходу від реалізації товарів та послуг на 20,37%, що вказує на високу конкурентоспроможність в динамічному середовищі [33].

Видання Forbes Ukraine представило рейтинг ста найбільших українських компаній за розміром виторгу. Серед них є 15 компаній сфери роздрібною торгівлі, e-commerce і ресторанного ритейлу. Згідно з розрахунками редакції, сукупна виручка всіх учасників рейтингу складає 2,15 трлн грн. Що дорівнює приблизно двомісячному обсягу продажів Walmart. Втім, вітчизняний ритейл також активно розвивається. Доказ чого – входження в першу п'ятірку компаній АТБ і Fozzy Group, а найбільша мережа магазинів формату DIY – Епіцентр К – увійшла в першу десятку. Причому, на відміну від компаній металургії і ПЕК, ритейлери в більшості своїй нарощують оберти.

Усі вищезазначені компанії тим чи іншим чином конкурують з Метро. При цьому, до вищезазначених лідерів продажів варто також віднести локальні супермаркети такі, як Рукавичка (м. Львів), Сільпо, Рост, Велмарт (м. Харків), МаркетОпт (м. Полтава), Арсен (м. Івано-Франківськ) та ін.

Варто зауважити, що найбільшій конкуренції ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна» зазнає саме у великих містах: м. Київ та область, м. Харків та область, м. Дніпро та область.

Варто відзначити, що діяльність компанії включає в себе 2 ключові напрямки - оптову та роздрібну торгівлю. При цьому, асортимент компанії складає більше 30 000 позицій як продовольчих, так і непродовольчих товарів.

Якщо ще 5-7 років тому фокус діяльності компанії був на оптовиках, на теперішній час він змістився. Стратегією розвитку компанії став розвиток внутрішнього туризму, що включає в себе активну співпрацю із закладами ресторанно-готельного бізнесу. При цьому, компанія впроваджує низку партнерських програм.

Так, наприклад, під час активної фази пандемії COVID-19 замість організації масових заходів (корпоративів) компанією було прийнято рішення із виділення на кожного співробітника 1 000 грн. Дані кошти можна було витратити у ресторанах, кафе та кав'ярнях, що співпрацюють із Метро. Таким

чином компанія здійснювала підтримку морально-психологічного стану співробітників та проводила фінансову підтримку партнерів.

З початку повномасштабної війни в Україні локальна команда METRO Україна активно здійснює гуманітарну місію та підтримує українських захисників, лікарні та суспільство. Компанія отримує подяки від партнерів та пишається тим, що завдяки її гуманітарній допомозі надважливі продукти харчування, засоби особистої гігієни та гарячі обіди отримують українці, які цього найбільше потребують [31].

Ще у перші дні війни на офіційну електронну адресу компанії надійшов лист від Президента України із проханням про допомогу. З тієї ж дати компанія щодня передає продовольчі та непродовольчі товари на благодійність - на потреби армії, тероборони та інших державних структур. На даний момент Метро вже передала товарів більше, ніж на 70 мільйонів гривень, що свідчить про здійснення активної підтримки та про активну суспільну позицію організації, її керівництва та робочого колективу.

Аналізуючи діяльність підприємства, неможливо обійтись без проведення SWOT-аналізу (табл.2.2).

Аналізуючи слабкі сторони компанії можемо зазначити, що непоінформованість про власні торгові марки є слабкою стороною оскільки їх асортимент перевищує 3 000 одиниць [34].

На думку Панчишина Ю. В. та Братка О. С., слабе виконання функцій маркетингу в компанії зв'язаний з тим, що відділ працює окремо від відділу закупок, і змушений просувати продукцію яка не задовольняє потреби споживача а лише ту що закупив відділ закупок. Проблема в актуальному асортименті по доступним цінам в достатній кількості полягає у так званому «пізньому доході» постачальник зобов'язаний сплатити відсоток від загального товарообігу компанії METRO, відповідно постачальник закладає даний відсоток у закупівельну ціну, в результаті товар є не конкурентоздатний на полицях компанії METRO.

Таблиця 2.2 – SWOT-аналіз ТОВ «Метро Кеш Енд Кері»

Сильні сторони	Слабкі сторони
<ul style="list-style-type: none"> – Використання європейського типу формування та управління компанією; – Високий позитивний імідж компанії; – Високий рівень налагодженості зв'язків з громадськістю; – Співпраця з українськими та зарубіжними виробниками; – Наявність розгалуженої мережі власних торгових марок; – Висока якість продукції та використання виключно сертифікованих товарів. 	<ul style="list-style-type: none"> – Великий внесок довгострокових та короткострокових зобов'язань у формування власного капіталу; – Низький рівень просування власних торгових марок; – Слабке територіальне покриття та незручність інфраструктури; – Недостатня організація роботи відділу маркетингу та низький рівень інформування цільової аудиторії з приводу благодійної діяльності компанії.
Можливості	Загрози
<ul style="list-style-type: none"> – Подолання конкурентів; – Отримання привілейованого становища на внутрішньому ринку; – Підвищення попиту на продукцію, що імпортує Метро; – Залучення низки українських та зарубіжних брендів для співпраці; – Можливість покриття продуктів, імпорт яких є проблемним власними силами. 	<ul style="list-style-type: none"> – Неможливість здійснювати самостійне фінансування власної діяльності; – Неможливість перекриття прогалин постачання власними пропозиціями; – Неможливість повноцінного покриття території; – Гальмування розвитку іміджу компанії.

Джерело: (складено автором на основі [34])

Тому постачальники часто пропонують морально застарілий товар по низьким цінам що задовольняє і постачальника і менеджера по закупівлі, не думаючи про інтереси споживача [34].

На сьогоднішній день фокус компанії змістився на кінцевого споживача. При цьому, раніше ключовими клієнтами Метро виступали юридичні особи та фізичні особи-підприємці, що поділяються на:

- готельно-ресторанний бізнес (готелі, ресторани, кафе, заклади громадського харчування та ін.);
- трейдери (власники магазинів, що використовують Метро як постачальника та займаються перепродажем її продукції);
- SEO (офіси, сервісні компанії).

Таким чином, аналізуючи сильні та слабкі сторони із використанням SWOT-аналізу, можна за допомогою процесів планування здійснити коригування у діяльності організації. Окрім цього, правильно застосовуючи сильні сторони компанії під час розробки стратегії, стає можливим найбільш ефективно використання ресурсів із досягненням найкращих результатів.

2.4 Визначення впливу планування в ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна» на ефективність її діяльності

Під впливом глобалізаційних процесів й зростання конкурентного тиску активно розвиваються інтеграційні процеси в торгівлі, які знаходять вираження як у вертикальному, так ще більше у горизонтальному інтеграційному процесах як на державному, так і регіональному рівні. Таким чином, інтеграція стає однією із форм вирішення проблем у співробітництві підприємств виробників і підприємств роздрібної торгівлі. На сьогоднішні основними тенденціями розвитку такої взаємодії виробників і ритейлерів є укрупнення у вигляді розподільчих центрів; співробітництво в межах створення власних торгових марок; оптимізація всього ланцюга поставок і складських операцій та інше [27].

З огляду на вищезазначене, вбачається тенденція із підвищення рівня взаємодії між різними структурами та організаціями. Так, наприклад, компанія активно взаємодіє та підтримує своїх партнерів, про що було зазначено у розділі 2.3. Окрім цього, організація здає вільну площу торгових центрів партнерам для представлення власних товарів, а також залучає компанії, що займаються дитячим розвитком, щоб розважати маленьких відвідувачів у той час, коли їх батьки відвідують ТЦ.

Також, варто приділити окрему увагу власним торговим маркам компанії, що наділені кращими якостями та найбільш вигідною ціною.

Загалом, варто зауважити, що організація здійснює широко профільну діяльність, приділяючи увагу не лише отриманню прибутку, а й підтримці партнерських відносин, розвитку співробітників, благодійності.

Аналізуючи процеси планування, що відбуваються у ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна», варто наголосити на тому, що у компанії застосовується метод кругового планування, що включає у себе визначення стратегічних цілей на найвищому рівні (від Ради Директорів) та їх деталізацію на рівні кожної структурної ланки (магазину, відділу та особи).

Щороку Рада Директорів затверджує стратегію розвитку компанії. Окрім цього, до показників оцінювання ефективності діяльності директорів магазинів та керівників відділів також віднесено планування. Тобто, окрім загальних планів, що визначаються на усі структурні ланки компанії, також впроваджуються плани на рівні магазинів. Вони включають у себе основний показник - обсяг продажів, а також - приріст обсягу продажів до минулого року, обсяги витрат та заощаджень, кількість взятих на роботу та звільнених працівників та ін.

Окрім вищезазначеного, на підприємстві директорами складаються «екшен плани», що передбачають «план Б» у випадку відхилення показників від запланованих. «Екшен плани» покликані на активізацію допоміжних заходів, що мають на меті усунення відхилень від стратегії.

Тобто, у тому випадку, якщо магазин протягом 3 місяців підряд в обсягах продажів відстає від зазначених цілей, директор магазину презентує на рівні Ради Директорів власний розроблений «Екшен план», що включає в себе активні дії із скорочення ресурсів або реорганізації структурних особливостей ТЦ.

Окремо від ТЦ, але одночасно поруч із його показниками працює також відділ продажів, що також має свої квартальні та місячні цілі. Їх реалізація включається до обсягу магазину. Наприклад, у тому випадку, якщо конкретний ТЦ не виконує поставлених цілей протягом 3 місяців, директор оприлюднює «Екшен план», серед заходів якого може бути розширення відділу продажів за допомогою опанування нових територій або із залученням нових співробітників.

Такі кроки передбачають виділення додаткових ресурсів, саме тому їх необхідно затверджувати на найвищому рівні. Потрібно також спочатку спрогнозувати та довести економічну вигідність даних змін.

Окрім вищезазначеного, планування у ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна» включає у себе активний розрахунок необхідних матеріальних та нематеріальних ресурсів. До них відносяться: залучення спеціалістів для навчання, логістичні витрати, виплати співробітникам, внутрішні витрати, списання товару та ін.

Також, варто відзначити, що компанія займається плануванням майстер-класів та навчальних уроків, тренувань і конференцій для розвитку персоналу. Першочергово здійснюється аналіз груп для яких проводитиметься навчання, обирається найбільш оптимальний час для тренінгів. За цим слідує розробка програми навчання, поділ його на блоки та ін. За результатами реалізованих цілей із навчання проводиться зріз на предмет опанування інформації, оцінюється рівень її практичного використання.

Метро - відповідальний продавець та постачальник, саме тому планування усіх процесів, що відбуваються на підприємстві, проходить з

урахуванням енергоефективності, економії ресурсів та зменшення рівня шкідливих викидів. Компанія розробляє різноманітні заходи із впровадження сортування сміття, залучає колектив до власної ініціативи.

Планування у ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна» здійснюється також із використанням технології AGILE-планування, що передбачає деталізацію довгострокових цілей та їх розподіл на короткострокові блоки.

Таким чином, варто зазначити, що процеси планування в організації відрізняються наявністю системного підходу, а також застосуванням усіх принципів ефективного здійснення планування.

На мою думку, Метро - є гарним прикладом комплексного та детального планування, що здійснюється на основі аналізу низки показників та зібраних аналітичних даних. Розробка стратегії розвитку організації передбачає постійне її оновлення із урахуванням впливу зовнішніх факторів. Також, відбувається регулярна оцінка ризиків при постановці амбіційних цілей.

Тобто, на наше переконання, усі заходи із планування, що проводяться в організації, здійснюють позитивний вплив та підвищують ефективність роботи кожного структурного елемента організації окремо та їх сукупності як єдиного механізму.

Підсумовуючи, варто зауважити, що планування в Метро здійснюється на різних рівнях та передбачає детальний аналіз кожного фактору, що тим чи іншим чином впливає на досягнення цілей. Гарним також є приклад організації із наявності низки розроблених альтернатив на випадок відсутності ефективності основного плану.

Аналізуючи види планування, варто зауважити, що ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна» використовує наступні:

- техніко-економічне (довгострокове перспективне та середньострокове поточне та річне);
- оперативно-виробниче короткострокове (календарне на диспетчерське).

При цьому, схематично зобразити процес планування можна як на рис. 2.7.



Рисунок 2.7 – Процес планування в ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна»
Джерело: (складено автором)

При цьому, з огляду на вищезазначений цикл процесів планування, що відбуваються в організації, варто наголосити на тому, що 7 етап - оцінка результатів виступає також як проміжний на усіх етапах циклу, що надає змогу вчасно здійснювати коригування та завжди працювати із “свіжими даними”.

Проте, також є такі види планування, за яких проміжна оцінка результатів не проводиться. Це стосується короткострокового планування, що охоплює діяльність команди продажів, цілі для яких розробляються на місяць із урахуванням певної сталої динаміки приросту територій, а також показників виконання минулого місяця та поточного місяця минулого року. Однак, у даному випадку при здійсненні планування оцінюється вплив усіх зовнішніх факторів, для яких можна віднести такі, як пандемія COVID-19, встановлені на законодавчому рівні певні обмеження, а також сезонність територій, рівень міграції та ін.

На нашу думку, важливим також постає вивчення конкурентних переваг та ринку конкурентів з метою підвищення точності прогнозів. Так, співробітники Метро (кожен за своєю лінією роботи) збирають та аналізують інформацію, отриману в результаті власних пошуків чи від клієнтів щодо наявних на ринку конкурентів, їх переваг та цінових пропозицій.

Так, наприклад, відділи, що співпрацюють з морепродуктами (безпосередньо відділ риби та морепродуктів та відділ продажів) здійснюють планування на 2 тижні вперед для замовлення продукції. Цьому передують аналіз цін ринку, що впливатиме на кількість товару, що замовлятиметься. Такий процес попереднього дослідження конкурентів необхідний для того, щоб мати змогу розробити додаткові - запасні варіанти, якими можна оперувати у тому випадку, якщо основний план не буде реалізовано успішно.

Висновки до другого розділу

Підсумовуючи, варто зауважити, що на нашу думку, планування в ТОВ «Метро Кеш Енд Кері» підвищує ефективність організації та може слугувати прикладом для її конкурентів, однак, необхідним також постає дослідження математичної моделі, що її використовує підприємство з метою проведення комплексного та всебічного аналізу його діяльності, а також розробки подальших порад для вдосконалення процесів, що відбуваються всередині.

3 ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕННЯ ЩОДО УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ КОМПАНІЇ ТОВ «МЕТРО КЕШ ЕНД КЕРІ УКРАЇНА»

3.1 Економіко-математичне моделювання процесу прийняття рішення щодо управління запасами компанії

Обробка статистичних даних вже давно застосовується в найрізноманітніших видах людської діяльності. Взагалі кажучи, важко назвати ту сферу, в якій вона б не використовувалася. Але, мабуть, ні в одній області знань і практичної діяльності обробка статистичних даних не відіграє такої виключно великої ролі, як в економіці, що має справу з обробкою і аналізом величезних масивів інформації про соціально-економічні явища і процеси. Всебічний і глибокий аналіз цієї інформації, так званих статистичних даних, припускає використання різних спеціальних методів, важливе місце серед яких займає кореляційний і регресійний аналізи обробки статистичних даних.

У економічних дослідженнях часто вирішують задачу виявлення чинників, що визначають рівень і динаміку економічного процесу. Таке завдання найчастіше вирішується методами кореляційного і регресійного аналізу. Для достовірного відображення об'єктивно існуючих в економіці процесів необхідно виявити істотні взаємозв'язки і не тільки виявити, але і дати їм кількісну оцінку. Цей підхід вимагає розтину причинних залежностей. Під причинною залежністю розуміється такий зв'язок між процесами, коли зміна одного з них є наслідком зміни іншого.

Могутнім інструментом однофакторного прогнозування є метод експоненціального згладжування.

Залежно від характеристик часових рядів в окремих випадках різні результати дають різні методи прогнозування, тому при однофакторному

прогнозуванні має сенс використовувати декілька методів прогнозування і вибрати для роботи той, який дає кращі результати.

Моделювання процесу прийняття рішення щодо управління запасами компанії на основі прогнозування потреби у запасах на основі статистичних даних припускає кількісний підхід до прогнозування.

По групах використовуваних методів кількісне прогнозування можна розділити на два класи:

- по часових рядах;
- по індикаторах.

Відповідно до умов завдання ми розглядатимемо прогнозування по часових рядах.

Часовий ряд є впорядкованими в часі спостереженнями (через рівні інтервали часу), що фіксують об'єми відвантажень запасу у відповідь на заявлений попит на товарно-матеріальні цінності запасу. На основі аналізу часових рядів можна будувати прогнози споживання на майбутні періоди. Для цього досить побудувати графік динаміки відвантажень і уважно його вивчити.

У загальному випадку в часовому ряду потреби необхідно виділити наступні складові:

- відносно рівномірний попит;
- сезонну потребу;
- тенденції зміни попиту;
- циклічні коливання попиту;
- наявність ефекту стимулювання продажів;
- випадкові коливання попиту.

Відповідно до умов завдання нам потрібно прогнозувати відносно рівномірний попит і сезонну потребу.

На прикладі споживання використовуємо найбільш поширені на практиці методи прогнозування, а саме:

- наївний прогноз;
- прогнозування по середніх значеннях;
- метод експоненціального згладжування.

При цьому приймемо умову щодо рівномірного попиту. Відносно рівномірний (або базовий) попит характерний для регулярно споживаних запасів, що не мають сезонних коливань. Для прогнозування потреби у запасі, що характеризується рівномірними часовими рядами відвантажень, можна використовувати методи наївного прогнозу і групу методів прогнозування по середньому значенню (простої середньої, ковзаючої середньої, зваженої ковзаючої середньої), а також метод експоненціального згладжування.

Використання можливостей сучасної обчислювальної техніки, яка оснащена пакетами програм машинної обробки статистичної інформації на ЕОМ, робить практично здійсненним оперативне рішення задач вивчення взаємозв'язку показників методами кореляційно-регресійного аналізу.

3.2 Математична модель і метод вирішення задачі

Використання методу ковзаючої середньої - чим «старше» спостереження, тим менше воно повинно робити вплив на величину ковзаючої середньої. Тобто вплив минулих спостережень повинен затухати у міру віддалення від моменту, для якого визначається середня.

Одним з простих прийомів згладжування динамічного ряду з урахуванням «застарівання» є розрахунок спеціальних показників, що одержали назву експоненціальних середніх, які широко застосовуються в короткостроковому прогнозуванні.

Основна ідея методу полягає у використанні як прогноз лінійної комбінації минулих і поточних спостережень. Експоненціальна середня розраховується за формулою:

$$Q_t = a y(t) + (1 - a) Q_{t-1} \quad , \quad (3.1)$$

де Q_t - експоненціальна середня (згладжене значення рівня ряду) на момент t ;

a - коефіцієнт, що характеризує вагу поточного спостереження при розрахунку експоненціальною середньою (параметр згладжування), причому $0 < a < 1$.

З рівняння виходить, що середній рівень ряду на момент t дорівнює лінійній комбінації двох величин: фактичного рівня для цього ж моменту і середнього рівня, розрахованого для попереднього періоду.

Вище відмічено, що a може знаходитися в межах $0 \dots 1$. Проте практично діапазон значень a знаходиться в межах від 0,1 до 0,3. В більшості випадків добрі результати дає $a = 0,3$.

При виборі значення a , необхідно враховувати, що для підвищення швидкості реакції на зміну процесу розвитку необхідно підвищити значення a (тим самим збільшується вага поточних спостережень), проте при цьому зменшується «фільтраційні» можливості експоненціальної середньої.

Для константи згладжування найбільш відповідними є значення від 0,2 до 0,3. Ці значення показують, що помилка поточного прогнозу встановлена на рівні від 20 до 30 відсотків помилки попереднього прогнозу. Вищі значення константи прискорюють відгук, але можуть привести до непередбачуваних викидів. Низькі значення константи можуть привести до зрушення аргументу для передбачених значень.

3.3 Початкова інформація

Як початкова інформація представлені часові ряди, що відображають за 2011 і 2012 роки об'єми фактичних відвантажень запасу товарів та матеріалів і середньоденне споживання (табл.3.1). Початкові дані узяті із звітності ТОВ ТОВ «МЕТРО КЕШ ЕНД КЕРІ УКРАЇНА». Представлені дані достовірні і можуть бути використані для прогнозування обсягів товарних запасів підприємства.

Таблиця 3.1 – Початкові дані, грн.

Місяць	2020 р.		2021 р.	
	Фактичні відвантаження запасу	Середньодобове споживання	Фактичні відвантаження запасу	Середньодобове споживання
1	28 163	1 878	20 232	1 265
2	56 795	2 840	40 446	2 023
3	48 140	2 407	61 633	2 935
4	54 986	2 619	65 989	3 143
5	41 216	2 290	55 498	2 775
6	58 916	2 946	25 189	1 145
7	4 442	202	35 613	1 781
8	94 425	4 497	114 141	4 963
9	90 370	4 108	81 257	3 694
10	54 449	2 368	63 549	3 027
11	30 609	1 611	40 105	1 910
12	11 697	532	25 747	1 227

Джерело: (складено автором)

3.4 Чисельне рішення задачі

3.4.1 Наївний прогноз

Наївний прогноз є найпростішою методикою прогнозування. Він ґрунтується на припущенні про те, що прогнозоване споживання в майбутньому періоді дорівнює споживанню в попередньому періоді, тобто розрахунок заснований на тенденціях.

Результати наївного прогнозу потреби у запасі по поточному року представлені в табл. 3.2 і на рис. 3.1.

Може здатися, що наївне прогнозування є надмірно спрощеним методом, але у такого прийому є і сильні сторони. Для проведення наївного прогнозування не вимагається накопичення статистичних даних. Основний же недолік цього методу полягає у вірогідній низькій точності прогнозу.

Таблиця 3.2 – Результати наївного прогнозування споживання запасу в 2022 р., грн.

Місяць	Фактичні відвантаження	Наївний прогноз
1	17 244	–
2	57 187	17 244
3	48 504	57 187
4	58 647	48 504
5	45 477	58 647
6	23 833	45 477
7	21 730	23 833
8	65 289	21 730
9	46 663	65 289
10	45 344	46 663
11	31 497	45 344
12	13 714	31 497

Джерело: (складено автором)

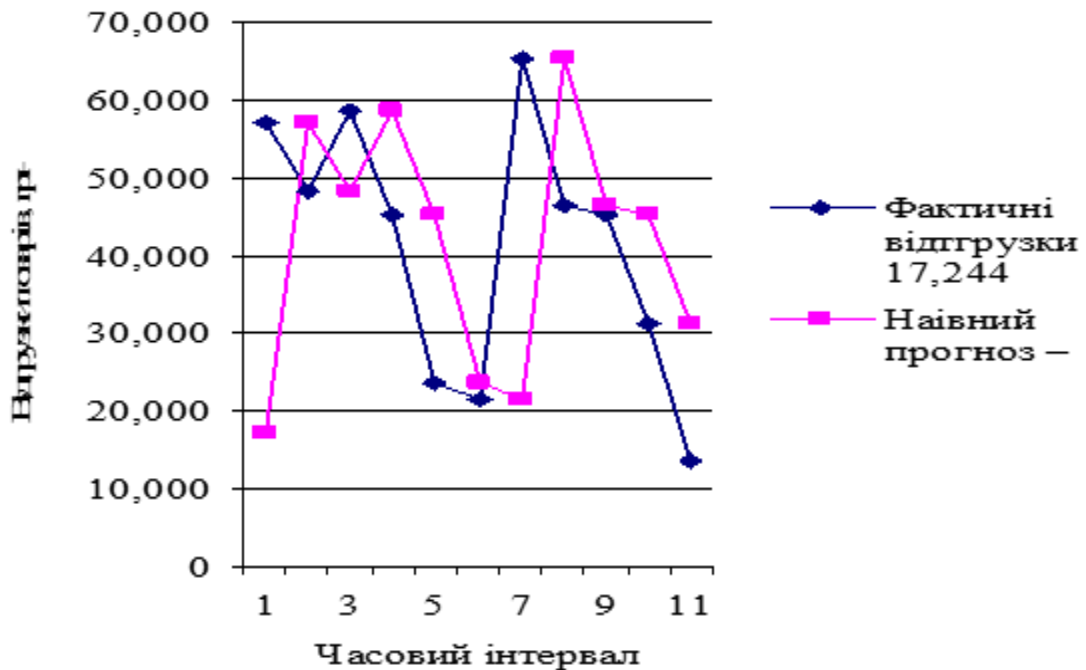


Рисунок 3.1 – Результати наївного прогнозування потреби у запасі
Джерело: (складено автором)

3.4.2 Прогнозування по середніх значеннях

У випадку, якщо часовий ряд має інтервал спостережень в один місяць, підвищити точність наївного прогнозу дозволяє метод прогнозування по простій середній величині споживання з урахуванням кількості робочих днів в місяці. У табл. 3.2 представлений прогноз споживання на основі середньоденного споживання.

Динаміка фактичних відвантажень по місяцях (див. стовпець 2 табл.3.3) наведена на рис. 3.2. Динаміка середньодобового споживання запасу по місяцях (див. стовпець 4 табл. 3.3) представлена на рис. 3.3.

Таблиця 3.3 – Прогноз споживання на основі середньодобового споживання, грн.

Місяць	Фактичні відвантаження за місяць	Кількість робочих днів	Середнє споживання в день	Прогноз середньодобового споживання	Прогноз місячного споживання
1	17 244	16	1 078	0	0
2	57 187	20	2 860	1 078	21 560
3	48 504	21	2 310	2 860	60 060
4	58 647	21	2 793	2 310	48 510
5	45 477	20	2 274	2 793	55 860
6	23 833	22	1 084	2 274	50 028
7	21 730	20	1 087	1 084	21 680
8	65 289	23	2 839	1 087	25 001
9	46 663	22	2 122	2 839	62 458
10	45 344	21	2 160	2 122	44 562
11	31 497	21	1 500	2 160	45 360
12	13 714	21	654	1 500	31 500

Джерело: (складено автором)

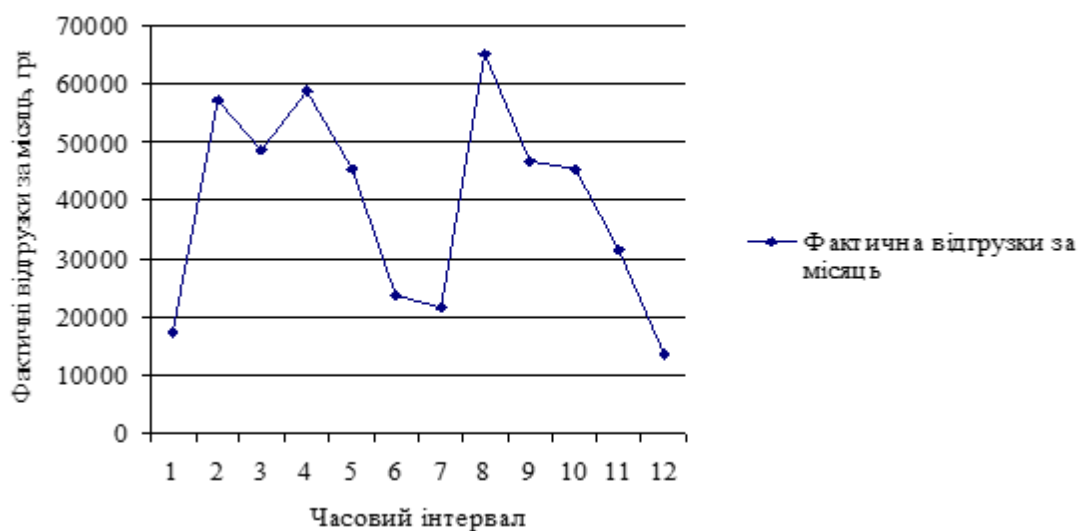


Рисунок 3.2 – Динаміка відвантажень, проведених фактично по місяцях

Джерело: (складено автором)

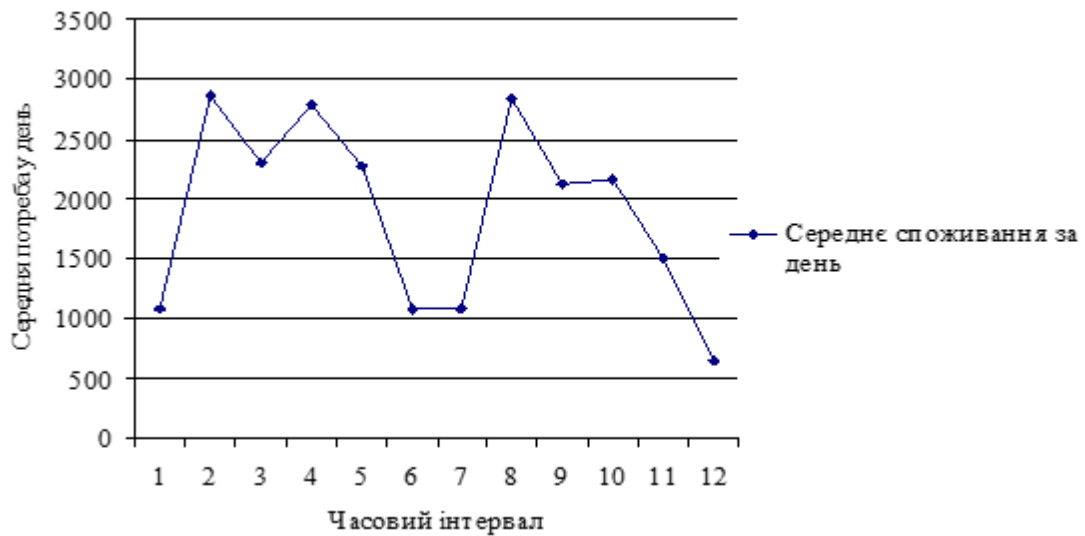


Рисунок 2.3 – Динаміка середньодобового споживання запасу по місяцях
Джерело: (складено автором)

Порівняння рис. 3.2 і 3.3 показує, що облік кількості робочих днів дозволяє вірніше відобразити фактичні відвантаження. Так, зростання потреби в січні-лютому за місячними оцінками склало приблизно 2,3 рази: $(57\ 187 - 17\ 244)/17\ 244$, а за середньодобовими оцінками – приблизно 1,7 рази: $(2\ 859 - 1\ 078)/1\ 078$. Облік меншої кількості робочих днів в січні в порівнянні з лютим дозволяє точніше визначити реальний стан речей.

Для розрахунку середньодобового споживання, наприклад в січні, потрібно розділити фактичні відвантаження цього місяця на кількість робочих днів в ньому. Щоб виключити брак запасу, у разі отримання дробової величини середньодобового споживання округлення проводиться у велику сторону. Прогноз середньодобового споживання робиться на основі цього показника в попередньому місяці. Для лютого його значення складе 1 078 одиниць і т.д.

Прогноз місячного споживання (стовпець 6 табл.3.3) розраховується як твір прогнозу середньоденного споживання на кількість робочих днів у відповідному місяці. Ілюстрація різниці результатів прогнозування по

середній величині споживання з урахуванням кількості робочих днів місяців і наївного прогнозу наведена на рис. 3.4. Як видно, прогноз споживання з урахуванням кількості робочих днів по місяцях в абсолютній більшості випадків дозволяє отримати точніший результат, ніж при наївному прогнозі.

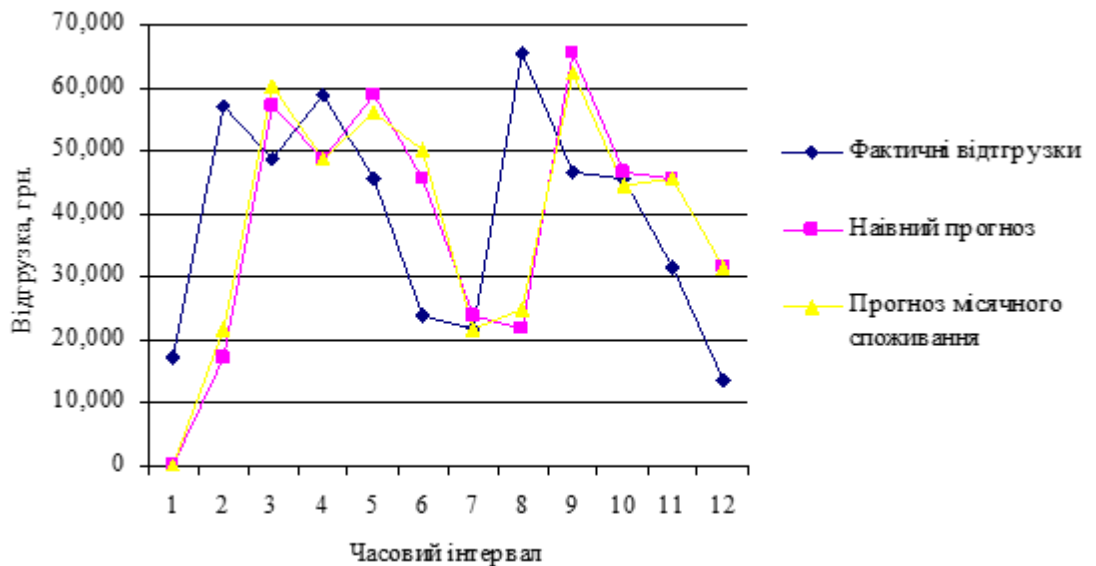


Рисунок 3.4 – Прогнозування на основі середньодобового споживання

Джерело: (складено автором)

3.4.3 Прогнозування методом ковзаючої середньої

Ще одним методом прогнозування, що відноситься до прогнозування по середніх значеннях, є прогноз на основі ковзаючої середньої значення споживання запасу. При складанні прогнозу цим методом використовується значення середньої арифметичної величини споживання за останні періоди спостережень. Ковзаюча середня розраховується за наступною формулою:

$$\bar{P}_j = \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{n}, \quad (3.2)$$

де P_j – прогнозований обсяг потреби в j -му періоді часу, одиниць;

i – індекс попереднього періоду часу;

P_i – обсяг споживання в i -му попередньому періоді часу;

n – кількість періодів, які використовуються в розрахунку ковзаючою середньою.

Для складання прогнозу на основі ковзаючої середньої значення споживання запасу потрібно визначитися з кількістю періодів спостережень n , які використовуватимуться в розрахунку. При цьому необхідно враховувати особливості наявного часового ряду. Чим більша кількість точок спостереження береться у розрахунок, тим ковзаюча середня менш чутлива до змін значень споживання в минулі періоди. Якщо зміна спостережень має ступінчастий характер, то слід забезпечити високу чутливість прогнозу до кожного із спостережень. Це вимагає використання якомога меншої кількості спостережень.

У нашому випадку (рис. 3.4) коливання попиту протягом першої половини року не тривають більше двох місяців. У другій половині року є триваліші тенденції (до чотирьох місяців в кінці року). Ігноруючи поки характер сезонних коливань і тенденції даного прикладу, виберемо як інтервал розрахунку ковзаючою середньою два місяці. Результат розрахунку прогнозу по ковзаючій середній з урахуванням кількості робочих днів в місяцях наведений в табл. 3.4. Для отримання прогнозу середньоденної потреби (стовпець 5 табл. 3.4), наприклад, в березні потрібно використовувати статистику фактичних середньодобових відвантажень в січні і лютому (стовпець 4 табл. 3.4):

$$(1\ 078 + 2\ 859) / 2 = 1\ 968,5 = 1\ 969 \text{ грн.}$$

Таблиця 3.4 – Розрахунок прогнозного значення споживання запасу за ковзаючою середньою, грн.

Місяць	Фактичні відвантаження за місяць	Кількість робочих днів	Середнє споживання у день	Прогноз середньо-добового споживання	Прогноз місячного споживання
1	17 244	16	1 078	–	–
2	57 187	20	2 859	–	–
3	48 504	21	2 310	1 969	41 349
4	58 647	21	2 793	2 585	54 285
5	45 477	20	2 274	2 552	51 040
6	23 833	22	1 083	2 534	55 748
7	21 730	20	1 087	1 679	33 580
8	65 289	23	2 839	1 086	24 978
9	46 663	22	2 121	1 963	43 186
10	45 344	21	2 159	2 481	52 101
11	31 497	21	1 500	2 141	44 961
12	13 714	21	653	1 830	38 430

Джерело: (складено автором)

Округлення одержаної середньої величини споживання ведеться до цілого числа у велику сторону для забезпечення гарантії покриття потреби запасом. Для отримання прогнозу місячної потреби (стовпець 6 табл.3.4), наприклад, в березні потрібний прогноз середньоденного споживання цього місяця (стовпець 5 табл.3.4) помножити на кількість робочих днів в ньому (стовпець 3 табл.3.4). Ілюстрація результатів прогнозування по ковзаючій середній з урахуванням кількості робочих днів в місяцях наведена на рис. 3.5.

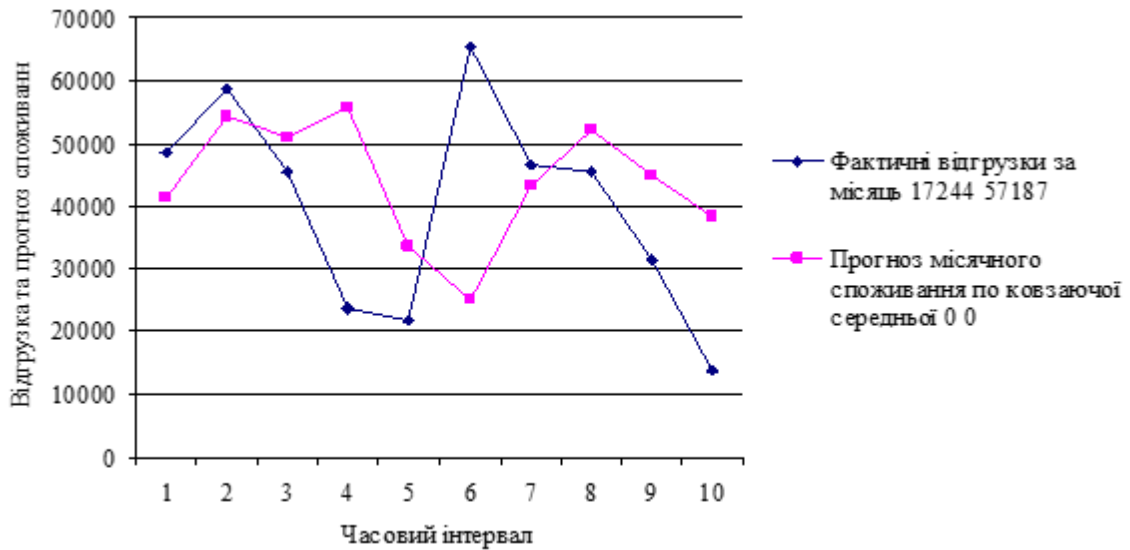


Рисунок 3.5 – Прогнозування методом ковзаючої середньої

Джерело: (складено автором)

Перевага методу прогнозування по ковзаючій середній полягає в його простоті. Основним недоліком є те, що значущість значень минулих періодів при прогнозуванні майбутньої потреби однакова. Тим часом очевидно, що значущість статистики останнього з попередніх періодів більша, ніж попередніх.

3.4.4 Прогнозування потреби у запасі по зваженій ковзаючій середній

Для обліку важливості окремих періодів спостережень використовують метод зваженої ковзаючої середньої. У цьому методі кожному використуваному в розрахунку ковзаючою середньою періоду привласнюється коефіцієнт, що відображає значущість впливу цього періоду на прогнозне значення споживання. Значущість пізніших періодів повинна бути вище, ніж значущість раніших періодів. Наприклад, з шести періодів

розрахунку ковзаючою середньою останньому може бути привласнена питома вага 5, попередньому – 4, далі 3; 2; 1 і 1. У загальному вигляді зважена ковзаюча середня розраховується таким чином:

$$P_j = \frac{\sum_{i=1}^n k_i \times P_i}{\sum_{i=1}^n k_i}, \quad (3.3)$$

де P_j – прогнозований обсяг потреби в j -му періоді часу, одиниць;

i – індекс попереднього періоду часу;

k_i – коефіцієнт значущості i -го періоду часу;

P_i – об'єм споживання в i -му попередньому періоді часу, одиниць;

n – кількість використовуваних в розрахунку попередніх періодів часу.

Для даних в табл. 3.5 виберемо коефіцієнти значущості минулих періодів при прогнозуванні потреби майбутнього періоду. Для останнього періоду коефіцієнт значущості приймається 5, для передостаннього – 1. Розрахунок зваженою ковзаючою середньою наведений в табл. 3.5. Для розрахунку прогнозу середньодобового споживання запасу (стовпець 5 табл. 3.5), наприклад, в березні потрібна статистика фактичних середньоденних відвантажень (стовпець 2 табл. 3.5) за січень і лютий:

$$(2\ 859 \times 5 + 1\ 078 \times 1)/6 = 2\ 562,17 = 2\ 563 \text{ грн.}$$

Округлення проведене у більшу сторону для гарантії забезпечення потреби запасом.

Для отримання прогнозу місячної потреби в березні (стовпець 6 табл. 3.5) необхідно прогноз середньодобової потреби в березні (стовпець 5 табл. 3.5) помножити на кількість робочих днів цього місяця (стовпець 3 табл. 3.5).

В цілому прогнозування по зваженій ковзаючій середній дає точніші результати, ніж по простій ковзаючій середній. Головна перевага цього методу

полягає в тому, що в прогнозованій величині більшою мірою враховуються останні значення потреби.

Таблиця 3.5 – Розрахунок прогнозу споживання запасу по зваженій ковзаючій середній, грн.

Місяць	Фактичні відвантаження за місяць	Кількість робочих днів	Середнє споживання в день	Прогноз середньодобового споживання	Прогноз місячного споживання
1	17 244	16	1 078	0	0
2	57 187	20	2 859	0	0
3	48 504	21	2 310	2 563	53 823
4	58 647	21	2 793	2 402	50 442
5	45 477	20	2 274	2 713	54 260
6	23 833	22	1 083	2 361	51 942
7	21 730	20	1 087	1 283	25 660
8	65 289	23	2 839	1 087	25 001
9	46 663	22	2 121	2 547	56 034
10	45 344	21	2 159	2 242	47 082
11	31 497	21	1 500	2 154	45 234
12	13 714	21	653	1610	33 810

Джерело: (складено автором)

Певною проблемою є підбір коефіцієнтів значущості. Вони, як правило, визначаються експертно і перевіряються експериментально, тобто шляхом проб і помилок. Складніший метод прогнозування на основі розрахунку зваженої середньої - це метод експоненціального згладжування. У цьому методі кожен новий прогноз заснований на обліку значення попереднього прогнозу і його відхилення від фактичного значення.

3.4.5 Прогнозування потреби у запасі методом експоненціального згладжування

Прогнозне значення по методу експоненціального згладжування визначається таким чином:

$$P_j = P_{j-1} + a^*(F_{j-1} - P_{j-1}), \quad (3.4)$$

де P_j – прогнозований обсяг потреби в j -му періоді часу, одиниць;

P_{j-1} – прогнозований обсяг потреби в $(j-1)$ -му періоді часу, одиниць;

a^* – константа згладжування;

F_{j-1} – фактична потреба в $(j-1)$ -му періоді, одиниць.

Константа згладжування a^* визначає чутливість прогнозу до помилки. Чим ближче її значення до нуля, тим повільніше прогноз реагуватиме на помилки і, отже, тим вище буде ступінь згладжування прогнозу. Навпаки, чим ближче значення згладжуючої константи до одиниці, тим вище чутливість і менше згладжування. Підбір значення константи згладжування проводиться експериментально. Мета такого підбору полягає в тому, щоб визначити таке значення a , щоб, з одного боку, прогноз був чутливий до змін часового ряду, а з іншого боку, добре згладжував скачки споживання, які викликані випадковими чинниками.

Приклад розрахунку прогнозу при константі згладжування 0,2 і 0,8 наведений в табл. 3.6. Для розрахунку очікуваного споживання запасу в квітні використаний прогноз відвантаження в березні по зваженій ковзаючій середній (табл. 3.4 і стовпці 5 і 7 табл. 3.6).

Таблиця 3.6 – Розрахунок прогнозу споживання запасу по методу експоненціального згладжування, грн.

Місяць	Фактичне відвантаження	Кількість робочих днів	Середнє споживання в день	Прогноз денної потреби при $a = 0,2$	Прогноз місячної потреби при $a = 0,2$	Прогноз денної потреби при $a = 0,8$	Прогноз місячної потреби при $a = 0,8$
1	17 244	16	1 078	0	0	0	0
2	57 187	20	2 859	0	0	0	0
3	48 504	21	2 310	2 563	53 823	2 563	53 823
4	58 647	21	2 793	2 513	52 773	2 361	49 581
5	45 477	20	2 274	2 569	51 380	2 737	54 740
6	23 833	22	1 083	2 510	55 220	2 367	52 074
7	21 730	20	1 087	2 225	44 500	1 341	26 820
8	65 289	23	2 839	1 998	45 954	1 138	26 174
9	46 663	22	2 121	2 167	47 674	2 499	54 978
10	45 344	21	2 159	2 158	45 318	2 198	46 158
11	31 497	21	1 500	2 159	45 339	2 168	45 528
12	13 714	21	653	2 028	42 588	1 634	34 314

Джерело: (складено автором)

Величина прогнозного значення денної потреби у запасі в квітні розраховується при значеннях константи згладжування $a = 0,2$ або $a = 0,8$ таким чином:

$$2\,563 + 0,2 \times (2\,310 - 2\,563) = 2\,512,4 = 2\,513 \text{ грн.}$$

$$2\,563 + 0,8 \times (2\,310 - 2\,563) = 2\,360,6 = 2\,361 \text{ грн.}$$

Округлення набутих значень проводяться до найближчого більшого цілого числа. Для отримання прогнозу місячної потреби (стовпці 6 і 8 табл. 3.6) слід помножити прогноз середньодобового споживання (стовпці 5 і 7 табл. 3.6) на кількість робочих днів відповідного місяця (стовпець 3 табл. 3.6). Для виявлення, при якому значенні константи згладжування ($a = 0,2$ або $a = 0,8$)

прогноз табл. 3.6 (див. також рис. 3.6) має вищу точність, слід провести оцінку точності прогнозу.

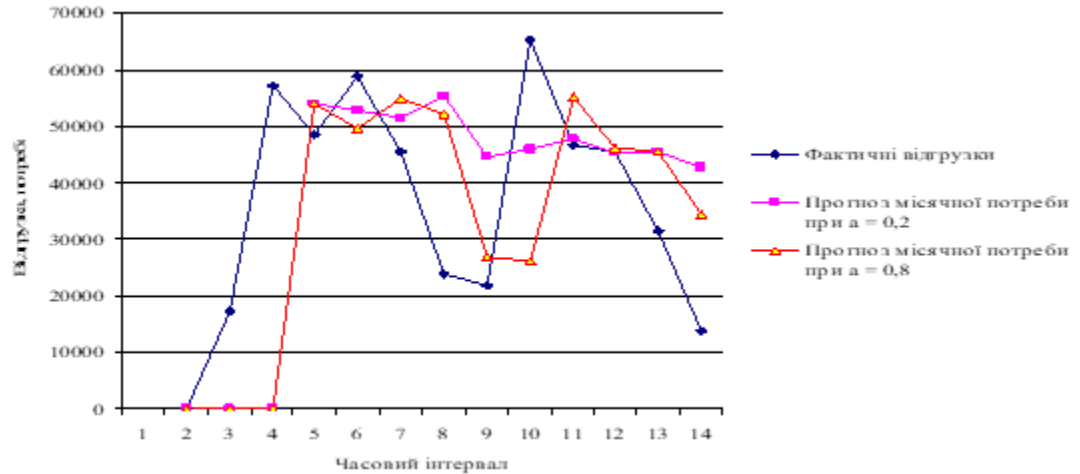


Рисунок 3.6 – Прогнозування методом експоненціального згладжування

Джерело: (складено автором)

3.4.6 Урахування наявності сезонного попиту

Попит є сезонним, якщо в нім є короткострокові (менше року) регулярні зміни, пов'язані з погодою або з певними календарними періодами. Про сезонність можна говорити, коли попит періодично збільшується або зменшується протягом року.

У нашому завданні явно виражена тенденція сезонності попиту: списи відвантажень припадають на березень-квітень і вересень-жовтень двох наступних один за одним років (рис. 3.7).

Відповідно в січні-лютому і в липні-серпні спостерігаються відносно збільшення попиту, а в травні-червні і в листопаді-грудні - спади. Для прогнозування такого явно вираженого сезонного попиту необхідно

використовувати статистику відвантажень відповідних періодів минулих років.

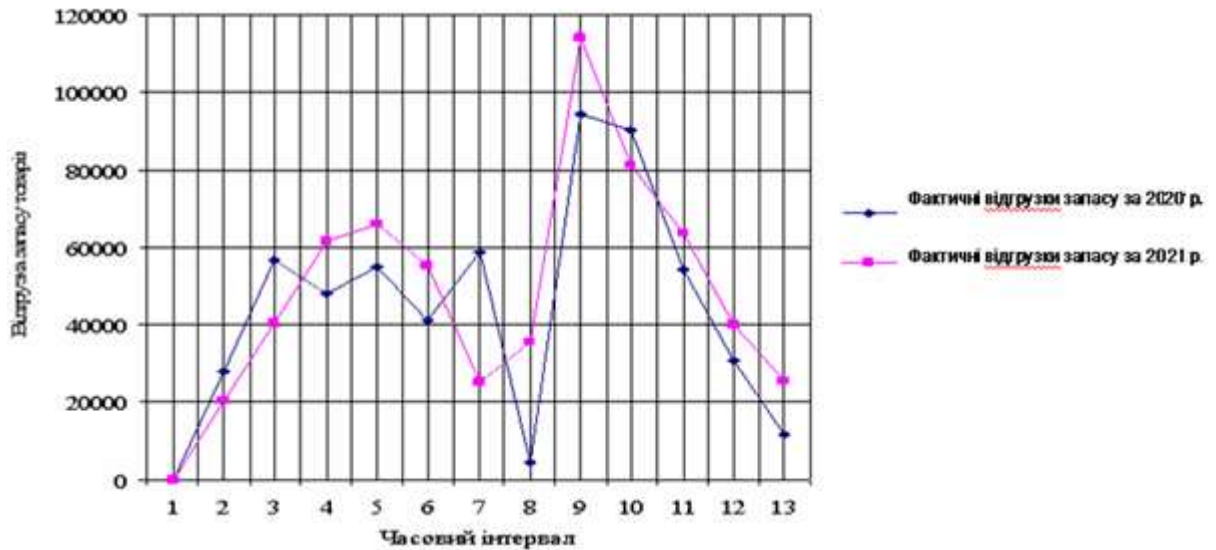


Рисунок 2.7 – Динаміка відвантажень запасу за два роки

Джерело: (складено автором)

3.4.7 Прогнозування сезонної потреби у запасі

Для прогнозування сезонного попиту скористаємося заданими умовами. Таблиця містить часові ряди фактичних відвантажень за три роки. За 2020 рік є дані про фактичні відвантаження запасу і їх прогнольні оцінки. Прогноз споживання запасу в 2021 році виконаний на основі висновку про наявність сезонного попиту на товар (рис. 3.6). Розрахунок проводився по методу зваженої ковзаючої середньої за даними двох попередніх років. Результати розрахунків наведені в табл. 3.7, 3.8.

Таблиця 3.7 – Дані для прогнозування сезонної потреби у запасі по зваженій ковзаючій середній, грн.

2020 р.				2021 р.			
Місяць	Фактичне відвантаження	Кількість робочих днів	Середньо-добове споживання	Місяць	Фактичне відвантаження	Кількість робочих днів	Середньо-добове споживання
1	28 163	15	1 878	1	20 232	15	1 265
2	56 795	20	2 840	2	40 446	20	2 023
3	48 140	20	2 407	3	61 633	22	2 935
4	54 986	21	2 619	4	65 989	22	3 143
5	41 216	18	2 290	5	55 498	18	2 775
6	58 916	20	2 946	6	25 189	22	1 145
7	4 442	22	202	7	35 613	22	1 781
8	94 425	21	4 497	8	114 141	22	4 963
9	90 370	22	4 108	9	81 257	21	3 694
10	54 449	23	2 368	10	63 549	20	3 027
11	30 609	19	1 611	11	40 105	21	1 910
12	11 697	22	532	12	25 747	23	1 227

Джерело: (складено автором)

Таблиця 3.8 – Результати прогнозування сезонної потреби у запасі по зваженій ковзаючій середній, грн.

2022 р.					
Місяць	Планові відвантаження	Кількість робочих днів	Середньо-добове споживання	Прогноз середньо-добової потреби	Прогноз місячної потреби
1	17 244	16	1 078	1 368	21 888
2	57 187	20	2 860	2 160	43 200
3	48 504	21	2 310	2 847	59 787
4	58 647	21	2 793	3 056	64 176

Продовження таблиці 3.8

1	2	3	4	5	6
5	45 477	20	2 274	2 695	53 900
6	23 833	22	1 084	1 446	31 812
7	21 730	20	1 087	1 518	30 360
8	65 289	23	2 839	4 886	112 378
9	46 663	22	2 122	3 763	82 786
10	45 344	21	2 160	2 918	61 278
11	31 497	21	1 500	1 861	39 081
12	13 714	21	654	1 021	21 451

Джерело: (складено автором)

Для отримання прогнозу середньодобової потреби (стовпець 5 табл. 3.8), наприклад, в січні поточного року були використані коефіцієнти значущості 2020 року у розмірі 5 і 2019 року у розмірі 1.

Прогноз середньодобової потреби був розрахований таким чином: (об'єм фактичних середньодобових відвантажень січня 2021 року (коефіцієнт значущості даного року + об'єм фактичних середньодобових відвантажень січня 2019 року x коефіцієнт значущості даного року) / сума коефіцієнтів значущості 2019 і 2020 років або

$$(1\,265 \times 5 + 1\,878 \times 1) / 6 = 1\,367,17 = 1\,368 \text{ грн.}$$

Коефіцієнт значущості 2019 року дорівнює 1, а коефіцієнт значущості 2020 року дорівнює 5. Прогноз місячної потреби (стовпець 6 табл. 3.8) визначається як твір прогнозу середньодобової потреби (стовпець 5 табл. 3.8) на кількість робочих днів у відповідному місяці прогнозованого року (стовпець 3 табл. 3.8):

$$1\,368 \times 16 = 21\,888 \text{ грн.}$$

3.5 Аналіз результатів і їх застосування

Найбільш складним етапом, що завершує процес отримання прогнозу, є інтерпретація отриманих результатів, тобто переклад їх з мови статистики і математики на економічний.

Порівняння отриманих результатів прогнозування з використанням застосованих методів наведено на рис. 3.8, де проілюстровані результати прогнозування сезонної потреби (стовпець 6 табл. 3.8).

Прогнозування виявленої сезонної потреби і рівня запасів дає кращий результат в порівнянні з прогнозуванням методом наївного прогнозу (рис. 3.3), простої середньої (рис. 3.4), ковзаючої середньої (рис. 3.5), зваженої ковзаючої середньої (рис. 3.5) і методом експоненціального згладжування (рис. 3.6).

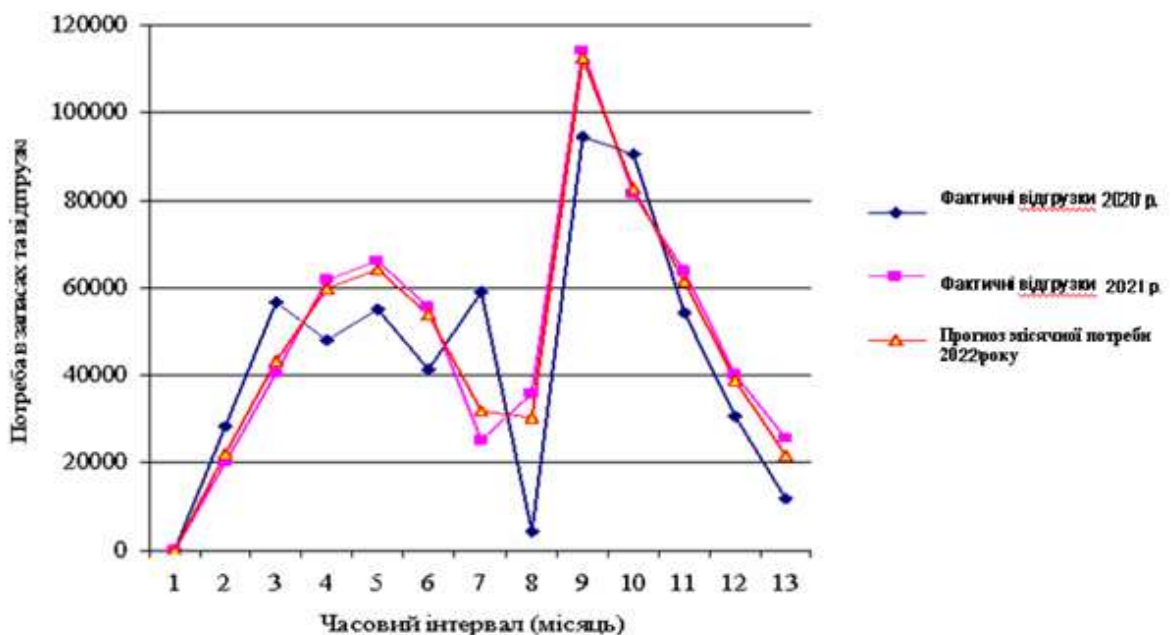


Рисунок 3.8 – Результати прогнозування сезонної потреби у запасі методом зваженої ковзаючої середньої

Джерело: (складено автором)

Слід зазначити ряд моментів при використанні методів прогнозування і прогнозів в практичній діяльності з управління підприємством.

Перш за все, необхідна дисципліна процесу прогнозування. Повинно бути чітко відомо хто, коли і що робить. Якщо немає дисципліни, то інформація може надаватися із запізненням або в спотвореному вигляді.

Фінансовий план повинен будуватися на підставі прогнозів попиту. Фінансовий план повинен замикати ланцюжок, який починається з прогнозу попиту, включає планування об'ємів продажів і закінчується плануванням запасів на складах. Якщо ж при плануванні орієнтуватися тільки на загальні фінансові показники (збільшити доходи на 5%), то можна затоварити склад одними групами товарів і не забезпечити потрібної кількості інших. У керівництва ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна» повинно бути розуміння того, що поліпшення фінансових результатів можна добитися за допомогою додаткових заходів щодо збільшення попиту.

Важливим моментом використання прогнозів є регулярне вимірювання точності прогнозів. Підвищення якості прогнозування можливе при регулярному вимірюванні точності прогнозів. Для цього повинні бути відомі правила оцінки точності прогнозу і способи виявлення причин їх неточності.

Чітке визначення рівня деталізації для прогнозування. Якщо на рівні підприємства закладається погрішність прогнозу в 5%, то за рахунок взаємних кореляцій по різних продуктах погрішність прогнозу по окремому продукту в конкретній упаковці може дійти до 25%.

Визначення даних, які повинні прийматися до розгляду для розрахунку трендів. Сезонні коливання можуть сильно позначатися на обчисленні тренду.

Визначення правил збереження прогнозів (архівації). Якщо немає чітких правил використання інформації, то може вийти так, що старі прогнози заважатимуть роботі.

Якщо на підприємстві вдалося налагодити процес прогнозування, то застосування відповідного інструментарію буде найбільш ефективним.

Інструментарій прогнозування включає якісні, математичні і кореляційні методи.

Якісні методи – це суб'єктивні оцінки продажів нового продукту або напряму трендів (наприклад, метод Делфі, опити, історичні аналогії). Ці методи застосовуються в стратегічному плануванні і при висуненні на ринок нових продуктів.

Основне правило прогнозування – своєчасно (і навіть різко) реагувати на тенденції в зміні попиту, але слідувати їм плавно. Тобто, якщо спад у продажі змінився на зростання, необхідно почати збільшувати об'єм виробництва, але не треба робити це дуже різко, оскільки зростання може виявитися короткостроковим.

В більшості випадків інформація для проведення вказаних досліджень в компанії є або частково є. Тільки, як правило, збір цієї інформації здійснюється не системно, а сама інформація не систематизована по відповідних категоріях, знаходиться в розрізненому стані. Аналізувати таку інформацію у край складно, ризик ухвалення некоректного рішення високий.

Постановка процесів проведення системних досліджень і прогнозування має на увазі, що на підприємстві є інтегрована інформаційна система, яка виконує роль надійного постачальника інформації для проведення досліджень.

Висновки до третього розділу

У цьому розділі кваліфікаційної роботи була сформульована змістовна постановка задачі прогнозування потреби у запасах фірми, висвітлений математичний апарат вирішення задачі, наведені початкові дані, на підставі яких проведені розрахунки різними методами.

На підставі використання різних методів прогнозування можна зробити певні висновки, які можуть бути використані у роботі відділу забезпечення та збуту та керівництва ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна» - прогнозування виявленої сезонної потреби і рівня запасів дає кращий результат в порівнянні з прогнозуванням методом найвісного прогнозу, простої середньої, ковзаючої середньої, зваженої ковзаючої середньої і методом експоненціального згладжування.

Також надані деякі рекомендації щодо проведення наступної роботи з поліпшення роботи з моделювання та прогнозування економічних показників діяльності підприємства, зокрема управління запасами.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі був проведений аналіз ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна», в результаті якого наведена техніко-економічна характеристика діяльності підприємства. Визначений склад техніко-економічних показників і виділений один з основних показників, що визначають якість і надають економічну характеристику діяльності підприємства - обсяг запасів, який враховується щодня.

Проаналізована існуюча інформаційна система, технологія управління і обліку запасів. Також була розглянута та, що існує на підприємстві нормативно-довідкова і результатна інформація, визначена існуюча інформаційна модель бухгалтерського, оперативного і кількісно-сумового обліку товарів, а також методи управління виробничою діяльністю підприємства, що використовуються.

Проаналізована комп'ютерна система, що забезпечує обробку інформації з обліку руху товарів, визначена інструментальна база для реалізації методів прогнозування і зібрані необхідні статистичні дані для виконання дипломної роботи.

В результаті аналізу статистичних даних для проведення аналізу і прогнозування показника обсягу запасів вибрані моделі ковзаючої середньої і експоненціального згладжування - однофакторні моделі для набуття прогнозних значень показників обсягу запасів.

Вибрані інструментальні засоби для виконання обчислень на підставі аналізу існуючих пакетів прикладних програм. На базі ПП Microsoft Excel проведені розрахунки, які визначають прогнозні значення запасів і проведений аналіз якості прогнозних моделей.

Слід зазначити, що використання економіко-математичного моделювання для аналізу і прогнозування є вельми важливим способом

підвищення ефективності управління. З цією метою розроблена методика прогнозування відпрацьована у вигляді рекомендацій для роботи відділу забезпечення та збуту, організовано робоче місце «АРМ-Прогноз» у складі діючого робочого місця плановика.

У складі кваліфікаційної роботи визначені витрати на виконання розрахунків з прогнозування.

Розробка, яка виконана в даній кваліфікаційній роботі і впровадження її на підприємстві дозволяє підсилити інтелектуальні можливості інформаційної системи управління ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна» і полегшити роботу співробітників відділу забезпечення та збуту та керівництва, яке займаються плануванням діяльності підприємства.

Ефективність автоматизації завдання прогнозування визначена зіставленням витрат ручного і комп'ютерного способів рішення задачі, а також непрямим ефектом, що досягається при рішенні задачі.

Набуті прогнозні значення показують високий рівень якості прогнозу, що говорить про коректність вибраної методики прогнозування.

Таким чином, результати, одержані в кваліфікаційній роботі, свідчать про необхідність і доцільність впровадження вказаної задачі в ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна».

Слід також звернути увагу на необхідність використання багатофакторних кореляційних моделей в практиці управлінської діяльності, яка здатна оцінити вплив чинників на обсяги запасів. Проте рішення цієї задачі вимагає достатньо серйозної підготовки експертів для визначення і обліку чинників, що впливають на обсяги запасів, враховуючи, що це, в основному, зовнішні чинники, ряд з яких не є часовим рядом. Проте в перспективі це представляється достатньо серйозним і цікавим напрямом прогнозування і моделювання діяльності підприємства.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ

1. Лекція 5. Аналіз впливу зовнішнього та внутрішнього середовища на розробку та реалізацію управлінських рішень. URL: https://fmab.khadi.kharkov.ua/fileadmin/FUB/%D0%A3%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D1%96%D0%BD%D0%BD%D1%8F%D1%82%D0%B0%D0%B0%D0%B4%D0%BC%D1%96%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F/2_RUR_L1.pdf (дата звернення: 19.12.2022).
2. Фатенок-Ткачук А. О. Методичні основи аналізу зовнішнього середовища підприємств птахівництва. *Ефективна економіка* № 12, 2015. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4673> (дата звернення: 19.12.2022).
3. Економіка підприємства : навч. посіб.: за заг. ред. Л. Г. Ліпич. 2-ге вид., перероб. і доп. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2014. 608 с.
4. Основи економічної теорії: Підручник / За заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Л. С. Шевченко. Х.: Право, 2008. 448 с.
5. Лекція 3. Аналіз зовнішнього середовища. URL: <https://www.culturepartnership.eu/ua/publishing/strategic-planning-course/external-analysis> (дата звернення: 19.12.2022).
6. Тема 3. Аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища організації. URL: <https://mix.sumdu.edu.ua/textbooks/1141/367749/index.html> (дата звернення: 19.12.2022).
7. Пугачевська К.Й. Тенденції розвитку внутрішньої торгівлі в Україні. *Економіка і суспільство: матеріали міжнародної науково-практичної конференції* (Мукачево, 2017). Мукачево: Мукачевський державний університет, 2017. С. 143-148. URL:

https://economyandsociety.in.ua/journals/12_ukr/22.pdf (дата звернення: 19.12.2022).

8. Давидюк І. В. Стратегічне планування діяльності туристичних підприємств на засадах кластерного підходу. *Інноваційна економіка*. 2013. №6 (44). С. 106-109. URL: http://ie.at.ua/IE_2013/InnEco_6-44-2013.pdf (дата звернення: 19.12.2022).

9. Слободянюк Н. О., Юнацький М. О., Сіраш С. С. Огляд сучасних тенденцій розвитку торгівлі в Україні та світі. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2019. № 25, ч. 2. С. 128-132. URL: http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/25_2_2019ua/28.pdf (дата звернення: 19.12.2022).

10. Коптєва Г.М. Сучасний стан та тенденції розвитку підприємств роздрібної торгівлі. *Приазовський економічний вісник*. 2019. № 6 (17). С. 140-143. URL: http://pev.kpu.zp.ua/journals/2019/6_17_ukr/29.pdf (дата звернення: 25.05.2022).

11. Економічний аналіз діяльності ТОВ «МЕТРО Кеш Енд Кері Україна». URL: https://otherreferats.allbest.ru/economy/00168548_0.html#text (дата звернення: 19.12.2022).

12. Фінансова звітність ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна». Офіційний сайт ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна». URL: https://promotions.metro.ua/zvit-2020/page/7?_ga=2.215479319.1212138215.1653441122-479801622.1643458569 (дата звернення: 19.12.2022).

13. Товариство з обмеженою відповідальністю «Метро Кеш Енд Кері Україна»: бухгалтерська звітність і фінансовий аналіз за 2020 р. URL: https://zvitnist.com/32049199_TOVARYSTVO_Z_OBMEZHENOOU_VDPOVDA_LNSTU_METRO_KESH_E (дата звернення: 19.12.2022).

14. Про компанію «МЕТРО Кеш Енд Кері Україна». Офіційний сайт ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна». URL: <https://www.metro.ua/about-metro> (дата звернення: 19.12.2022).

15. Панчишин Ю. В., Братко О. С. Маркетингові методи забезпечення конкурентоспроможності глобальних мережевих компаній: дип. роб. на здоб. ступ. маг. Тернопіль, 2012. 131 с. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/1281/1/Panchyshyn%20J.Z.%2C%20MUNzm-51.pdf> (дата звернення: 19.12.2022).
16. Кравчук О. Я. Сутність забезпечення конкурентних переваг підприємства на прикладі ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна». 2014. 8с. URL: <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Economica/article/viewFile/125/107> (дата звернення: 19.12.2022).
17. Соціальні ініціативи. Офіційний сайт ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна». URL: <https://www.metro.ua/chomu-metro/blagodiynist> (дата звернення: 19.12.2022).
18. Цінові переваги. Офіційний сайт ТОВ «Метро Кеш Енд Кері Україна». URL: <https://www.metro.ua/chomu-metro/tsinovi-perevahy-vid-METRO> (дата звернення: 19.12.2022).
19. Тема 3. Управлінські рішення. URL: https://arm.naiou.kiev.ua/books/osnovu_menedjmentu/files/Tema_3.pdf (дата звернення: 19.12.2022).
20. Яременко О.Ф. Методи прийняття управлінських рішень. URL: <https://msn.khnu.km.ua/mod/page/view.php?id=111393> (дата звернення: 19.12.2022).
21. Грабовецкий, Б. Е. Экономическое прогнозирование и планирование: учеб. пособие. К. : Центр научной литературы, 2003. 188 с.
22. Єлейко, Я. І. Інвестиції, ризик, прогноз Львів: Львівський банківський інститут НБУ, 2000. 76 с.
23. Іващук, О. Т. Кількісні методи та моделі фінансового прогнозування : навч. посібник. Тернопіль : ТАНГ, Економічна думка, 2004. 262 с.
24. Н. И. Подлесный, А. А. Рассоха, С. П. Левков, Е. В. Бодянский и др. Специальные методы идентификации, проектирования и живучести систем управления. К.: Вища шк. 1990. 446 с.

25. Моделі і методи прийняття рішень в аналізі та аудиті [Текст] / Ф. Ф. Бутинець, М. М. Шигун та ін. – Житомир : ПП "Рута", 2004. – 352 с.
26. Некрасенко, Л. А. Аналіз методів оцінки інвестиційних проєктів: научно-технічний збірник *Коммунальное хозяйство городов*. 2008. №83. X. : ХАГХ. С. 69–74.
27. Карімов Г. І., Муравйова О. О. Про оцінку прогнозової моделі на основі ліній тренду. *Математичні методи в економіці*. 2009. № 87. С. 35–37.
28. Однофакторний дисперсійний аналіз, 2014. URL: <https://thelib.info/matematika/3028316-odnofaktornij-dispersijnij-analiz/> (дата звернення: 24.11.2022).
29. Критерій Шапіро–Уїлка. Математична статистика. URL: https://pidru4niki.com/16011013/statistika/kriteriy_zgodi_h2 (дата звернення: 24.11.2022).
30. Tsay S. Financial time series analysis. *John Wiley & Sons*. 2010. № 10. Pp. 709-715.
31. Кіндрацька Г. І. Оцінювання платоспроможності українських підприємств: проблемні аспекти типових методик. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2019. № 3. С. 133-143.
32. B. Cochrane J. Time Series for Macroeconomics and Finance. Chicago: Graduate School of Business University of Chicago, 2011. 136 p.
33. Anghelache C., Anghel M. Model of Analysis of the Dynamics of the DFI Sold Correlated with the Evolution of the GDP at European level. *Romanian Statistical Review*. 2015. № 10. Pp. 79–85.
34. Bergman N. Recursive Bayesian Estimation: navigation and tracking applications. *Linkoping University Press*. 2013. № 579. Pp. 219–223.
35. Business Environment Risk Analysis. URL: <https://beri.com/> (дата звернення: 16.11.2022)

36. Anghelache C., Manole A., Anghel M. Unifactorial Econometric Model – Connection between the Final Consumption and the Private Consumption. *Asian Academic Research Journal of Social Science & Humanities*. 2015. № 2. Pp. 212–219.

37. Кошельок Г. В. Система факторів, які впливають на оцінку інвестиційної привабливості підприємства харчової промисловості. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2009. № 36. С. 97–103

38. Методичні рекомендації для проведення атестації робочих місць за умовами праці. Затверджені міністром праці України 01.09.92 р., постанова № 41.

39. Методичні вказівки до оформлення контрольних, курсових та кваліфікаційних робіт для здобувачів усіх форм навчання спеціальностей 051 Економіка та 073 Менеджмент / Упоряд.: Т.В. Полозова, І.В. Колупаєва, Н.В. Довгопол, І.А. Шейко, І.Б. Прібильнова. Харків: ХНУРЕ, 2021. 26 с.

40. Бузецька К. І. Удосконалення моделі бізнес-процесів управління фінансовою безпекою підприємств: тези. Харків, 2022. Збірник матеріалів конференції «Сучасні стратегії економічного розвитку: наука, інновації та бізнес-освіта». [URL:https://eces.nure.ua/nauka/mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferencija-suchasni-strategii-ekonomichnogo-rozvitku-nauka-innovacii-ta-biznes-osvita](https://eces.nure.ua/nauka/mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferencija-suchasni-strategii-ekonomichnogo-rozvitku-nauka-innovacii-ta-biznes-osvita).

41. Шашина М. В., Степаненко Т. А. Розробка стратегії розвитку підприємства. *Молодий вчений*. 2014. № 4(07)(1). С. 131-135.

42. Орехова К. В. Інформаційно-аналітичне забезпечення системи управління фінансовою безпекою підприємства. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2013. Вип. 2. С. 203-212.

43. Лелюк С. В. Методичний підхід до організації моніторингу фінансової безпеки підприємств Харківського регіону. *Науковий вісник [Буковинського державного фінансово-економічного університету]*. *Економічні науки*. 2014. Вип. 26. С. 234-241.