

Київський національний торговельно-економічний університет
Кафедра торговельного підприємництва та логістики

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

Оптимізація товарних запасів підприємством роздрібною торгівлі

(за матеріалами ТОВ «Авоська Центр»)

Студента 2 курсу, 5м групи,
спеціальності 076
«Підприємництво, торгівля та
біржова діяльність»
спеціалізації «Організація
оптової та роздрібною торгівлі»

Михайляна Ніколоса
Оганесовича

Науковий керівник
канд.техн.наук,
доцент

Пархаєва Наталя
Вікторівна

Гарант освітньої програми
канд.екон.наук,
доцент

Кавун-Мошковська
Ольга Олександрівна

Київ 2019

АНОТАЦІЯ

Михайлян Н.О. Оптимізація товарних запасів підприємством роздрібною торгівлі. – КНТЕУ – 2019 – 55с.

У випускній кваліфікаційній роботі досліджено теоретичні та методичні основи управління товарними запасами на підприємстві роздрібною торгівлі, проведено дослідження системи управління товарними запасами підприємства роздрібною торгівлі ТОВ «Авоська Центр», здійснено аналіз організації закупівель і визначення складу товарних запасів підприємства, оцінено ефективність системи управління та контролю стану товарних запасів на підприємстві. Визначено основні напрями оптимізації товарних запасів підприємства ТОВ «Авоська Центр», економічно обґрунтування програму оптимізації товарних запасів підприємства, розроблено рекомендації щодо удосконалення інформаційного забезпечення системи управління товарними запасами ТОВ «Авоська Центр».

Ключові слова: товарні запаси, закупівлі, постачання, нормування товарних запасів, оптимізація товарних запасів.

SUMMARY

Mykhailyan N. Inventory optimization of trading company. – KNUTE – 2019 – 55p.

In the final qualification work the theoretical and methodological bases of inventory management at the retail trade enterprise are investigated, the inventory management system of the retail trade enterprise of Avoska Centre LLC is carried out, the analysis of the procurement organization and determination of the composition of the inventory of the enterprise is carried out, the efficiency of the system of management and control of the commodity status is evaluated stocks at the enterprise. The basic directions of optimization of inventory of the Avoska Centre LLC enterprise are determined, the economic program of the inventory optimization of the enterprise inventory is elaborated, the recommendations on improvement of the information support of the inventory management system of Avoska Centre LLC are developed.

Keywords: inventory, purchases, supply, inventory normalization, inventory optimization.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ТОВАРНИМИ ЗАПАСАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ	9
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТОВАРНИМИ ЗАПАСАМИ ПІДПРИЄМСТВА РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ ТОВ «АВОСЬКА ЦЕНТР»	17
2.1. АНАЛІЗ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАКУПІВЕЛЬ І ВИЗНАЧЕННЯ СКЛАДУ ТОВАРНИХ ЗАПАСІВ ПІДПРИЄМСТВА	17
2.2. ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТА КОНТРОЛЮ СТАНУ ТОВАРНИХ ЗАПАСІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ	26
РОЗДІЛ 3. ОСНОВНІ НАПРЯМИ ОПТИМІЗАЦІЇ ТОВАРНИХ ЗАПАСІВ ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «АВОСЬКА ЦЕНТР»	31
3.1. ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОГРАМИ ОПТИМІЗАЦІЇ ТОВАРНИХ ЗАПАСІВ ПІДПРИЄМСТВА	31
3.2. УДОСКОНАЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТОВАРНИМИ ЗАПАСАМИ ТОВ «АВОСЬКА ЦЕНТР»	39
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ	47
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	49
ДОДАТКИ	55

ВСТУП

Актуальність дослідження. Ефективне функціонування підприємств торгівлі України в умовах конкурентного середовища напряму залежить від підвищення їх конкурентоспроможності. Динаміка змін у зовнішньому середовищі змушує підприємства шукати нові підходи та методи, які дали б змогу адекватно і вчасно реагувати на ці зміни. Одним із способів збільшення прибутковості торговельних підприємств є оптимізація процесів, які формують витратний механізм. Така оптимізація дає змогу досягнути зменшення суми та рівня витрат підприємства, прискорення обіговості вкладених коштів, ефективного використання наявних обігових активів. До економічних інструментів, які дають змогу управляти витратами підприємства, належать оптимізаційні моделі управління товарними запасами.

Товарні запаси утворюються в підприємствах торгівлі завдяки проведенню операцій закупівельних операцій та організації надходження товарів у формі товарних потоків. Нерівномірність, стохастичність товарних потоків, які проходять через підприємства торгівлі, зумовлює процес утворення і зміни обсягів товарних запасів, на скорочення яких (у прагненні до того ідеального варіанта, коли вхідний і вихідний потоки були б рівномірними, синхронізованими в часі), повинне бути орієнтоване управління в будь-якій товаропровідній системі. Як показує практика, нагромадження значних обсягів малорухливих запасів призводить до заморожування обігового капіталу, що зазвичай є наслідком невірної оцінки ринкової кон'юнктури, недостатньо продуманої політики закупівель та продажів. Тому для підприємства торгівлі важливо визначити, який рівень товарних запасів є прийнятним для нього і яким чином забезпечувати підтримання запасів на оптимальному рівні.

Питання визначення сутності та методичних підходів до управління товарними запасами підприємства торгівлі вивчалися багатьма вітчизняними та закордонними авторами, серед яких: М. Ліндерс, Х. Фірон, Дж. Шрайбфедер, Дж. Букан, А. Мазаракі, І. Бланк, Ю. Беляєв, К. Заболотня, В. Сакович, В. Білик,

В. Штундюк, М. Дарбінян, О. Воскобоєв, Ю. Гризанов, Д. Нечипор, А. Петрова, В. Тупчій, Н. Хоменко та ін. Вивчення літературних джерел, узагальнення досвіду управління товарними запасами роздрібною торгівлі в сучасних умовах свідчить про недосконалість існуючих механізмів ефективного управління процесами формування та використання товарних запасів в контексті жорстких вимог зовнішнього середовища.

Мета випускної кваліфікаційної роботи – надання пропозицій щодо удосконалення системи управління товарними запасами підприємства роздрібною торгівлі.

Досягнення поставленої мети обумовило постановку й рішення таких завдань:

- дослідження теоретичних та методичних основ управління товарними запасами на підприємстві роздрібною торгівлі;
- аналіз організації закупівель і визначення складу товарних запасів підприємства
- оцінювання ефективності системи управління та контролю стану товарних запасів на підприємстві
- економічне обґрунтування програми оптимізації товарних запасів підприємства
- розробка рекомендацій щодо удосконалення інформаційного забезпечення системи управління товарними запасами ТОВ «Авоська Центр».

Об'єкт дослідження: процес управління товарними запасами підприємства роздрібною торгівлі.

Предмет дослідження: теоретичні, методичні та практичні аспекти управління товарними запасами у роздрібній торгівлі.

Методи дослідження: методологічною та теоретичною основою випускної кваліфікаційної роботи виступили фундаментальні положення економічної теорії, економіки підприємства, організації торгівлі, логістики, маркетингу, менеджменту. Основа роботи побудована на застосуванні методології системного аналізу.

У роботі використані офіційні статистичні дані, результати досліджень консалтингових компаній України та зарубіжних, публікації в пресі, рейтингові оцінки, а також результати дослідження діяльності підприємства ТОВ «Авоська Центр».

Для обробки даних, складання таблиць застосовувалися пакети прикладних програм MICROSOFT WORD, MICROSOFT EXCEL.

Практична значущість роботи полягає в можливості використання матеріалів дослідження на підприємствах роздрібної торгівлі.

Публікації. За результатами дослідження опублікована стаття «Застосування основних принципів категорійного менеджменту в управлінні товарними запасами на роздрібному підприємстві» у збірнику наукових статей студентів «Організація оптової та роздрібної торгівлі» (с.110 - 115).

Обсяг і структура випускної кваліфікаційної роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Робота містить 12 рисунків, 12 таблиць і виконана на 54 сторінках.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ТОВАРНИМИ ЗАПАСАМИ ПІДПРИЄМСТВА РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ

Процес реалізації товарів потребує постійної наявності на підприємствах торгівлі товарних запасів. Формування необхідних розмірів товарних запасів дозволяє підприємству торгівлі забезпечити стійкість асортименту товарів, здійснювати певну цінову політику, підвищувати рівень задоволення попиту споживачів.

Товарні запаси – запаси, придбані підприємством для подальшого перепродажу, є основною статтею оборотних активів торговельного підприємства, за посередництвом яких через товарообіг підприємство отримує переважну частину свого прибутку.

Запаси товарів на підприємстві можуть створюватися з різними цілями, основними з яких є:

- забезпечення стійкості асортименту та ритмічності здійснення торгово-технологічного процесу;
- накопичення товарів сезонного попиту, сезонного виробництва та цільового призначення;
- запобігання знеціненню наявних вільних грошових активів в умовах інфляційної економіки.

Для подальшого узагальнення сутності, методів і особливостей управління товарними запасами слід навести варіанти визначення самого поняття «запаси» (Додаток А).

Отже, товарні запаси - це товарна маса, що знаходиться на ринку та перебуває у сфері обігу від виробника до споживача, при цьому не потребує подальшої доробки та переробки, призначена для наступного продажу за умов звичайної господарської діяльності та є важливим активом підприємства, реалізація яких є основним джерелом його прибутку.

Товарні запаси можна класифікувати за різноманітними ознаками. Так, в залежності від особливостей обігу, є товарні запаси поточного зберігання, що призначені для задоволення повсякденної потреби торгівлі в безперебійному продажу товарів для населення, а також запаси товарів сезонного накопичування та дострокового завезення, що пов'язане з сезонністю виробництва й споживання, з умовами їх транспортування в окремі райони країни.

Запаси виконують ряд функцій, які забезпечують підвищення гнучкості в управлінні підприємством: нагромадження, забезпечення безперервного виробництва, урівноваження попиту й пропозиції, захищеність від невизначеності ринкових умов.

Процес управління товарними запасами на підприємстві торгівлі обумовлюється впливом ряду зовнішніх і внутрішніх факторів [26, с.298]. Внутрішні фактори визначаються комерційною, фінансовою та маркетинговою політикою торговельного підприємства, а зовнішні – умовами впливу зовнішнього середовища на діяльність підприємства (рис. 1.1).

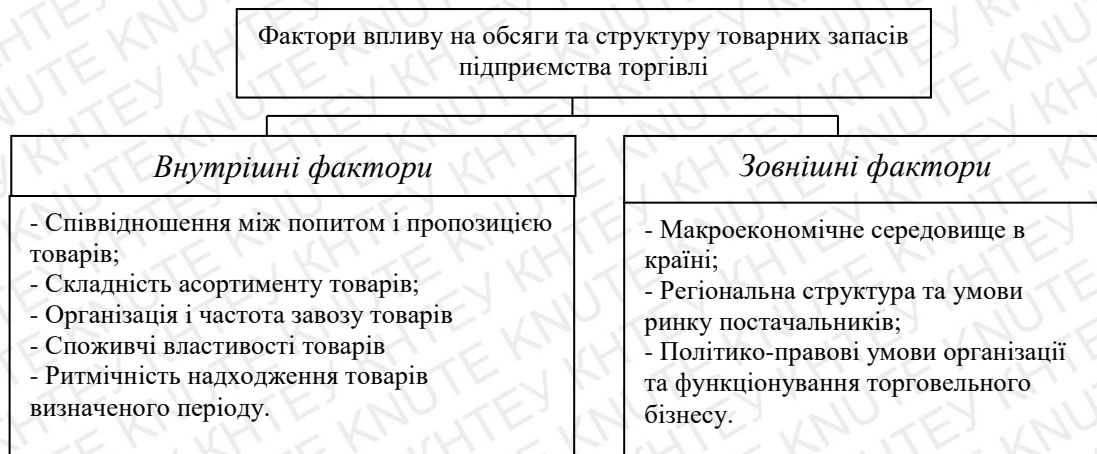


Рис. 1.1. Класифікація факторів впливу на обсяги та структуру товарних запасів торговельного підприємства [49, с.25]

Формування оптимального обсягу та складу товарних запасів дозволяє забезпечити досягнення поточних і стратегічних цілей та завдань управління підприємством в цілому. Причому сутність процесу управління товарними запасами можна розглядати у двох аспектах [26, с. 318]: технологічному та логістико-економічному аспекті.

Таким чином, процес управління товарними запасами слід визначити як системно упорядкований набір процесів і операцій з інформаційним потоком, які дозволяють вирішувати реальні практичні завдання щодо ведення господарської діяльності та забезпечення товарного обігу підприємства.

Іншими словами, управління товарними запасами — це складний комплекс заходів, спрямований на забезпечення максимально високого рівня обслуговування споживачів при мінімізації поточних витрат, пов'язаних з утриманням запасів на підприємстві [49, с. 26].

Мета управління товарними запасами – підтримання належного рівня активності торговельно-виробничої діяльності. Це досягається, з одного боку, за рахунок визначення приросту товарних запасів в плановому періоді на основі виявлення тенденції скорочення або нарощування обсягів реалізації, що створює можливість і умови уникнення перебоїв у роботі підприємства торгівлі, а з другого – за рахунок визначення необхідного приросту фінансування товарних запасів, що створює можливість уникнення перебоїв продажу, в результаті чого підприємство б понесло збитки, а можливо б і втратило частину ринку.

У діяльності підприємств торгівлі розглядаються такі основні стратегії управління запасами [51, с.214]: замовлення фіксованими партіями з періодичністю, що змінюється та замовлення у фіксовані моменти часу з обсягом поставки, що змінюється.

Замовлення фіксованими партіями з періодичністю, що змінюється, при наявності таких можливостей у постачальників і якщо дозволяє характер матеріальних ресурсів. При зниженні рівня запасу до визначеної величини B автоматично замовляється твердо встановлена кількість Q (рис. 1.3).

Методика замовлення з твердо встановленою кількістю замовленого застосовується таким чином, що сума витрат на запас плюс витрати на замовлення повинні бути мінімальними.

Замовлення і постачання товарних запасів у фіксовані моменти часу з обсягом поставки, що змінюється (рис. 1.2). Недоліком даної системи є те, що замовлення робиться без вивчення очікуваної потреби [51, с. 227].

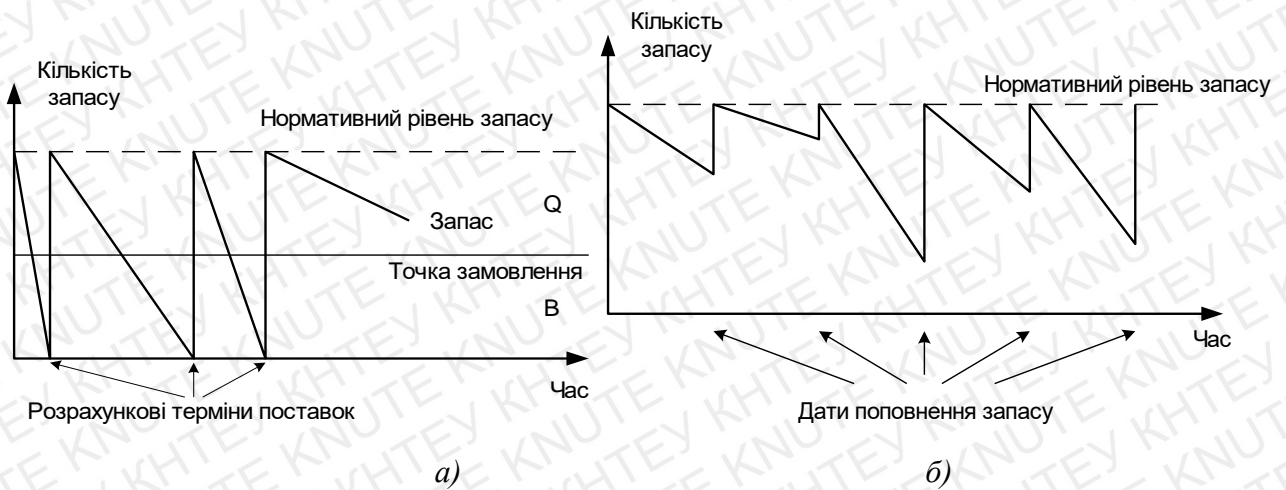


Рис. 1.2. Система управління запасами: а) з фіксованим обсягом замовлення; б) з фіксованим інтервалом замовлення [51, с. 226]

Мета більшості моделей управління запасами - мінімізувати сумарні витрати. Виходячи з цього, до суттєвих витрат варто віднести витрати на замовлення та витрати на збереження. Інші витрати, такі, як власне витрати на запаси, є постійними. Таким чином, якщо мінімізується сума витрат на замовлення й збереження, мінімізуються сумарні витрати.

Важливим аспектом управління товарними запасами є їх нормування. Розглянемо основні принципи нормування товарних запасів [26, с. 322] (рис. 1.3).



Рис. 1.3. Принципи нормування товарних запасів на підприємстві торгівлі [49, с.27]

На рис.1.4 наведено основні причини формування наднормативних товарних запасів підприємства торгівлі [26, с. 322] (рис. 1.6).



Рис. 1.4. Причини формування наднормативних товарних запасів підприємства торгівлі [49, с.32]

Отже, можна відзначити, в сучасних умовах господарювання особливо актуальним є питання раціональної та ефективної організації процесів управління товарними запасами. Під науковим управлінням запасами розуміють сукупність принципів і методів прийняття рішень щодо управління системою товароруку, встановлення порядку постачання товарів, визначення розмірів і рівня запасів на основі аналізу їх стану та прогнозів запитів населення, що забезпечує практично безперервне задоволення попиту, який очікується при мінімумі витрат на доставку, створення, обробку та зберігання запасів.

Жорсткі умови конкуренції визначають необхідний асортимент. При неоптимальній структурі асортименту відбувається зниження як потенційного, так і реального рівня прибутку, втрата конкурентних позицій на перспективних споживчих і товарних ринках і, як наслідок цього, спостерігається зниження економічної стійкості підприємства. Тому формування оптимального асортименту, що сприяє оптимізації прибутку, збереженню бажаного прибутку

на тривалий період часу, дуже актуально для підприємств, що прагнуть бути конкурентоспроможними.

У рамках асортиментної політики можна запропонувати використання алгоритму формування товарного асортименту для підприємств торгівлі (рис 1.5).



Рис. 1.5. Алгоритм формування товарного асортименту запасів [19]

Крім того, у ході ABC-аналізу розглядається прибуток, дохід, забезпечений тим або іншим товаром; частка участі товару в товарообігу тощо, тим самим формується ABC-рейтинг товарів. ABC-аналіз може проводитися для всіх груп запасів, для декількох підгруп запасів і для однієї групи. Важливо розглядати результати ABC-аналізу як одну з характеристик кожного конкретного виду товарних запасів, який брав участь в обороті або перебував на складі в аналізований період часу.

Урахування часу присутності товару на ринку необхідний, тому що попит у споживачів на товари-новинки і товари, що затвердилися на ринку різний. Тому потрібно врахувати час (від 3 місяців), що потрібен товару для набуття ним стабільних статистичних характеристик, щоб мати можливість прийняти ефективне рішення, ґрунтуючись на участі товару в товарообігу та прибутку [15].

Аналіз представленості аналогічної продукції у конкурентів особливо важливий в умовах сучасної конкурентної боротьби. При більш різноманітному асортименті у конкурентів, споживачі можуть віддати перевагу їм у

майбутньому. Отже, важливо відслідковувати товари, які користуються попитом, що присутні в асортименті конкуруючого підприємства торгівлі.

Розгляд наявності товарів субститутів – це важливий етап у формуванні асортиментної матриці, тому що при їхній наявності в як у власній асортиментній матриці, так і в матриці конкурентів може призвести до витиснення ними товарів зі схожими властивостями. Таким чином, виникає ризик утворення низьколіквідних запасів при наявності товарів аналогів [43].

Розгляд асортименту з погляду присутності в ньому товарів різного діапазону цін стає важливим при гострій конкурентній боротьбі. Стає важливим утримувати усіх споживачів, відповідаючи їх інтересам і вимогам. Таким чином, в асортименті повинна бути присутня продукція різного діапазону цін.

Популярність продукту враховується в першу чергу при призначенні цін на товар і включенні його в асортиментну матрицю.

Підприємство торгівлі повинно враховувати, що склади не повинні переповнятися запасами одного типу, заявка має формуватися не на загальних звітах продажів по постачальниках, а строго в конкретній товарній підгрупі [5].

Фахівцям з управління асортиментом, що працюють з декількома підгрупами запасів, набагато зручніше контролювати наявність того або іншого запасу, не допускати зайвого залишку, а також повної відсутності запасу на складі або в торговельній залі підприємства роздрібної торгівлі. Щоб оптимізувати роботу відділу закупівель, необхідно чітко розділити товарні групи між відповідальними фахівцями, охопивши весь асортимент запасів. Це дозволить максимально точно контролювати та аналізувати асортиментну матрицю запасів підприємства роздрібної торгівлі.

При формуванні асортиментної матриці запасів найчастіше використовують ABC-аналіз. Але для ґрунтовної роботи з товарною підгрупою одного аналізу недостатньо, у зв'язку з чим, є сенс поєднати ABC-аналіз з XYZ, сутність якого – показати кількісні продажі окремих товарних позицій запасів. Тобто, професійному підходу до формування асортиментної матриці відповідає аналіз ABC/XYZ, де кількість продажів – це ABC, а прибуток – XYZ (рис.1.6).

Прибуток Обсяг продажу	X	Y	Z
A	AX	AY	AZ
B	BX	BY	BZ
C	CX	CY	CZ

Рис. 1.6. Матриця асортиментних груп запасів за ABC/XYZ-аналізом [5]

Звідси випливає, що група AX представляє товарну підгрупу запасів асортиментної матриці з максимальними продажами й максимальним прибутком, CZ – підгрупа запасів асортиментної матриці з мінімальним прибутком і мінімальними продажами. Такий аналіз дає можливість сформувати асортиментну матрицю, дотримуючись наступних принципів (рис 1.7).



Рис. 1.7. Перегрупування категорій запасів відповідно до матриці асортиментних груп ABC/XYZ [5]

Даний метод оптимізації запасів демонструє реальний стан товарних підгруп у розрізі позицій запасів і постачальників. Це допомагає виявити пріоритетного постачальника, щоб направити йому замовлення для поповнення запасів підприємства роздрібною торгівлі.

Отже, система управління товарними запасами є фактором, що має великий вплив на функціонування підприємства роздрібною торгівлі й на формування конкурентних переваг цього підприємства на ринку. Раціональна дієва система управління товарними запасами може бути побудована на базі принципів управління асортиментом, що забезпечить її гнучкість і контрольованість. Ефективне управління товарними запасами підприємства роздрібною торгівлі дозволяє зменшити операційні витрати через нестачу запасів, прискорити оборотність, звести до мінімуму надлишки запасів, знизити ризик старіння та псування товарів, знизити витрати на збереження товарних запасів.

РОЗДІЛ 2

ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТОВАРНИМИ ЗАПАСАМИ ПІДПРИЄМСТВА РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ ТОВ «АВОСЬКА ЦЕНТР»

2.1. Аналіз організації закупівель і визначення складу товарних запасів підприємства

Товариство з обмеженою відповідальністю «Авоська Центр» засноване у 2013 році у місті Київ. Основними напрямками діяльності підприємства є:

- роздрібна торгівля в неспеціалізованих магазинах переважно продуктами харчування, напоями та тютюновими виробами (основний);
- неспеціалізована оптова торгівля продуктами харчування, напоями та тютюновими виробами;
- неспеціалізована оптова торгівля;
- інші види роздрібною торгівлі в неспеціалізованих магазинах;
- дослідження кон'юнктури ринку та виявлення громадської думки.

ТОВ «Авоська Центр» досить нове на ринку України підприємство, але вже зарекомендувало себе як надійна і успішна компанія. ТОВ «Авоська Центр» на даний час встановило велику кількість зв'язків з постачальниками товарів, має більш ніж 200 договорів на пряму поставку товарів з вітчизняними та закордонними виробниками та постачальниками. Асортимент товарів у роздрібних магазинах постійно розширюється, збільшується кількість споживачів та прибутки підприємства.

ТОВ «Авоська Центр» складається з головного офісу, 6 магазинів формату «супермаркет», 4 магазинів формату «магазин біля дому» та власного складу. Успіх бізнесу забезпечує команда високопрофесійних фахівців. Всього у компанії працює понад 250 працівників. ТОВ «Авоська Центр», за роки свого існування, напрацювало потужний потенціал, упевнену позицію та здатність працювати й розвиватись у конкурентному середовищі роздрібною торгівлі.

Управління товарними запасами підприємства ТОВ «Авоська Центр» в

процесі здійснення господарської діяльності передбачає дві складові:

- закупівельну діяльність при здійсненні завезення товарів на склади;
- прогнозування використання запасів та визначення необхідного обсягу поповнення запасів, контроль товарних запасів.

На підприємстві ТОВ «Авоська Центр» функція проведення закупівель, роботи з постачальником і управління товарними запасами зосереджена у відділі категорійного менеджменту. Розглянемо організаційну структуру відділу категорійного менеджменту ТОВ «Авоська Центр» (рис. 2.1).

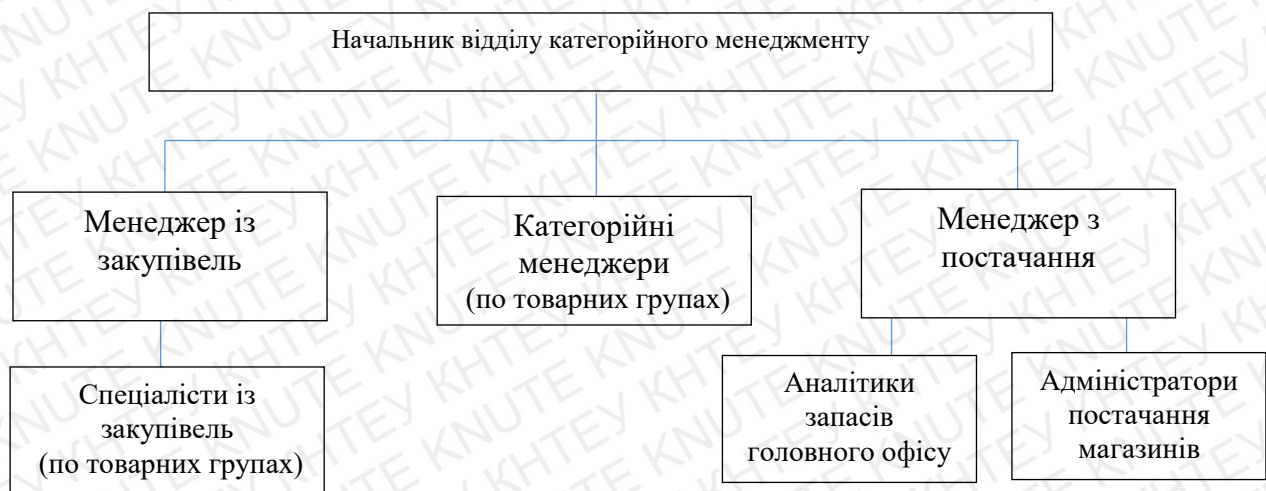


Рис. 2.1. Організаційна структура відділу категорійного менеджменту ТОВ «Авоська Центр»

У цілому функція управління товарними запасами виконується частково кожним працівником відділу категорійного менеджменту. Головною ланкою даного відділу є начальник, який концентрує основні функції з прийняття управлінських рішень по управлінню закупівлями і товарними запасами. До функцій начальника відділу категорійного менеджменту входять:

- організація та контроль безперебійності та продуктивності щоденної роботи відділу категорійного менеджменту.
- оцінка та аналіз витрат, пов'язаних з виконанням закупівельних операцій;
- оцінка та аналіз продуктивності закупівельних операцій.

- оцінка та аналіз витрат робочого часу на виконання закупівельних операцій та функцій управління запасами;
- вироблення пропозицій щодо оптимізації собівартості товарів, що закуповуються;
- дотримання затвердженого кошторису витрат, статей бюджету;
- удосконалення роботи відділу, розробка та впровадження нових систем, спрямованих на підвищення ефективності використання оборотних коштів при закупівлях та управлінні запасами;
- аналіз, планування, організація, координація і управління (включаючи організацію контролю за виконанням) процесами постачання ТОВ «Авоська Центр»;
- проектування та розробка нових а також оптимізація існуючих методів закупівлі та управління запасами на ТОВ «Авоська Центр»;
- розробка та впровадження методичних і нормативних матеріалів з категорійного менеджменту для працівників ТОВ «Авоська Центр», визначення функцій і операцій. Контроль застосування розроблених методичних і нормативних матеріалів на ТОВ «Авоська Центр»;
- організація робіт з розробки форм і методів ведення звітності з постачання та управління запасами ТОВ «Авоська Центр».

Визначення строків і обсягів поповнення товарних запасів здійснюється аналітиками запасів головного офісу ТОВ «Авоська Центр». Вони проводять спеціальні розрахунки виходячи з даних управлінської електронної звітності про стан та рух товарних запасів на головному складі та аналізують замовлення адміністраторів постачання магазинів ТОВ «Авоська Центр».

Спеціалісти із закупівель відповідають за закупівлю товарів та створення товарних запасів відповідно до аналітичних звітів аналітиків запасів головного офісу ТОВ «Авоська Центр». Це найскладніший процес в управлінні товарними запасами. Розглянемо основні функції управління закупівлями товарних запасів на ТОВ «Авоська Центр».

Механізм організації закупівельних операцій на ТОВ «Авоська Центр»

складається з наступних елементів:

- визначення потреб у закупівлі товарів та створенні товарних запасів на ТОВ «Авоська Центр»;
- моніторинг ринку постачальників товарів відповідно до асортименту магазинів ТОВ «Авоська Центр»;
- фінансово-економічне обґрунтування закупівельних угод з постачальниками товарів на ТОВ «Авоська Центр»;
- організація здійснення закупівельних угод з постачальниками ТОВ «Авоська Центр».

Функції створення товарних запасів та відповідальність за їх виконання повністю покладаються відділ категорійного менеджменту ТОВ «Авоська Центр». Схему процесу управління товарними запасами наведено на рис. 2.2.

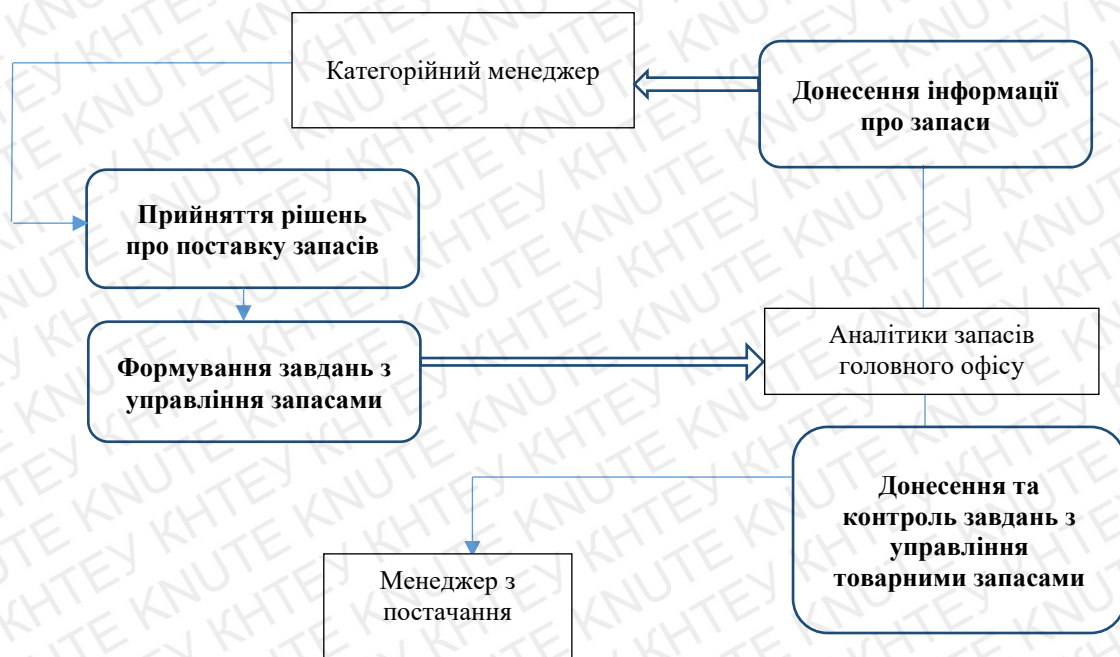


Рис. 2.2. Схема процесу управління товарними запасами на підприємстві ТОВ «Авоська Центр»

Охарактеризуємо наведену схему. Управління товарними запасами на ТОВ «Авоська Центр» здійснюється шляхом прийняття ряду рішень стосовно їх оцінки та поповнення, які приймаються менеджером з постачання. Прийняття рішень про поповнення запасів базується на інформації, яка отримується цим

керівником від аналітиків запасів головного офісу. Усі інформаційні потоки концентруються у зоні впливу виключно аналітиків. Начальник відділу категорійного менеджменту ТОВ «Авоська Центр» на сьогодні не має можливості самостійно відслідковувати певні зміни у товарних запасах. Він лише отримує інформацію за потребою, яку надає йому менеджер з постачання. Приймаючи певні стратегічні рішення, начальник відділу категорійного менеджменту ТОВ «Авоська Центр» формує основу для постановки завдань з реалізації політики управління товарними запасами, які також доводить до генерального директора ТОВ «Авоська Центр». Надалі керівник здійснює впровадження отриманих пропозицій.

Наведена схема має певні ризики, оскільки рішення керівника відділу категорійного менеджменту ТОВ «Авоська Центр» базуються виключно на достовірності інформації, яка отримується ним від аналітиків запасів головного офісу через менеджера з постачання.

Планування товарних запасів на ТОВ «Авоська Центр» відбувається циклічно щотижнево. Виходячи з наявної інформації про оборотність товарів, обсяги реалізації та замовлення аналітиків запасів магазинів ТОВ «Авоська Центр», аналітики запасів головного офісу формують щотижневі прогнози про необхідні обсяги поповнення товарних запасів. Контролювання товарних запасів на ТОВ «Авоська Центр» виконується за допомогою ряду показників:

- обсяги товарних запасів;
- зміна товарних запасів у абсолютних та відносних величинах;
- середні залишки товарних запасів;
- середні обсяги реалізації;
- рівень оборотності товарних запасів в цілому та по групах товарів.

Проведення аналізу системи управління товарними запасами потребує визначення основних параметрів системи управління постачанням товарів, що реалізує ТОВ «Авоська Центр». Проведення аналізу динаміки та рівня товарних запасів ґрунтується на використанні економіко-статистичних методів дослідження рядів динаміки, показників рівня та структури. Для визначення

основних показників динаміки обсягу та структури залишків товарних запасів на ТОВ «Авоська Центр» проаналізуємо інформацію підприємства стосовно товарних запасів та товарообороту за 2016-2018 роки.

Динаміку товарних запасів та товарообороту за останні три роки в цілому по підприємству в абсолютній сумі та в днях обороту (на кінець року) наведено у табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Динаміка обсягів товарних запасів та товарообороту ТОВ «Авоська Центр» за 2016-2018 роки

Роки	Товарні запаси на кінець року		Товарооборот		Темпи росту у %, до базисного року		Коефіцієнт випередження (відставання) темпів росту товарообороту над темпами росту товарних запасів	Товарні запаси на 1 грн. товарообороту	Товарні запаси у відсотках до товарообороту, %
	тис. грн	днів обороту	тис. грн	Одноденний, тис. грн	Товарних запасів	Товарообороту			
2016	787,1	2,1	128530	378,0	-	-	-	0,00612	0,61
2017	985,5	2,9	116846	343,7	25,2	37,7	1,50	0,00843	0,84
2018	767,9	2,0	128402	377,7	-22,1	-29,1	0,76	0,00598	0,60
Середнє	846,8	2,3	124592,7	366,4				0,007	0,7

У 2016 році обсяг товарних запасів становив 787,1 тис. грн, що складало 0,61% від загального річного обсягу товарообороту. У 2017 році у порівняно з 2016 роком залишок товарних запасів збільшився на 2,5%, а у 2018 році – зменшився на 22,1%. Відповідно у 2017 році рівень товарних запасів становив у днях товарообороту – 2,9 дня, та у 2018 році – 2,0 дня.

Коефіцієнт випередження темпів росту товарообороту над темпами росту товарних запасів в періоді, що аналізується, не має стійкої тенденції. Так, якщо у 2017 році темпи росту товарообороту відставали від темпів росту товарних запасів на 27%, то у 2018 році темпи зміни товарообороту та товарних запасів мали майже однакові значення.

Проаналізуємо динаміку товарно-групової структури товарних запасів та товарообороту за 2016-2018 роки (табл. 2.2)

Таблиця 2.2

Обсяги та структура товарообороту ТОВ «Авоська Центр» за 2016-2018 роки

Групи товарів	Обсяги товарообороту, тис. грн						Темпи росту товарообороту, %	
	2016		2017		2018		2016-2017 рр.	2017-2018 рр.
	тис. грн	% до підсумку	тис. грн	% до підсумку	тис. грн	% до підсумку		
Товари за договорами поставки								
М'ясні товари	7 813	6,1	7 015	6,0	6 368	5,0	89,8	90,8
Молочні продукти	6 667	5,2	6 250	5,3	5 856	4,6	93,7	93,7
Бакалія, крупи	7 042	5,5	5 612	4,8	6 014	4,7	79,7	107,1
Консерви	8 605	6,7	7 653	6,5	7 690	6,0	88,9	100,5
Кондитерські вироби	7 345	5,7	7 334	6,3	6 992	5,4	99,9	95,3
Рибні товари	8 855	6,9	8 291	7,1	8 085	6,3	93,6	97,5
Напої алкогольні	7 423	5,8	5 740	4,9	6 129	4,8	77,3	106,8
Напої безалкогольні	5 730	4,5	5 663	4,8	7 420	5,8	98,8	131,0
Смакові товари	6 522	5,1	4 783	4,1	5 951	4,6	73,3	124,4
Інші	5 834	4,5	4 401	3,8	6 003	4,7	75,4	136,4
Разом товари за договорами поставки	71 836	55,9	62 744	53,7	66 508	51,8	87,3	106,0
Товари за договорами комісії								
М'ясні товари	6 251	4,9	6 346	5,4	5 836	4,5	101,5	92,0
Молочні продукти	7 032	5,5	5 517	4,7	7 833	6,1	78,5	142,0
Бакалія, крупи	5 157	4,0	4 146	3,5	4 706	3,7	80,4	113,5
Консерви	5 027	3,9	3 572	3,1	4 894	3,8	71,1	137,0
Кондитерські вироби	6 251	4,9	5 389	4,6	5 599	4,4	86,2	103,9
Рибні товари	5 027	3,9	4 879	4,2	5 905	4,6	97,1	121,0
Напої алкогольні	4 349	3,4	6 314	5,4	7 739	6,0	145,2	122,6
Напої безалкогольні	4 402	3,4	4 101	3,5	4 434	3,5	93,2	108,1
Смакові товари	2 604	2,0	5 102	4,4	4 182	3,3	195,9	82,0
Непродовольчі товари	3 396	2,6	4 783	4,1	4 050	3,2	140,8	84,7
Інші	7 199	5,6	3 954	3,4	6 717	5,2	54,9	169,9
Разом товари за договорами комісії	56 694	44,1	54 102	46,3	61 894	48,2	95,4	114,4
Всього	128530	100,0	116846	100,0	128402	100,0	90,9	109,9

Постачання запасів на основі Договорів поставки означає здійснення

закупівель товарів у постачальників, коли право власності на товар повністю переходить до ТОВ «Авоська Центр» (тобто товар стає власністю підприємства і воно повністю керує процесами та правилами реалізації товарів). Також, ТОВ «Авоська Центр» отримує податковий кредит на придбані товари на основі податкових та видаткових накладних. Постачання запасів на основі Договорів комісії передбачає здійснення завезення товарів постачальником, при якому ТОВ «Авоська Центр» розміщує продукцію у торгових приміщеннях (на полицях магазинів) та на головному складі, а право власності на товар залишається за постачальником. На рис. 2.3 наведено діаграму розподілу обсягів та структури товарообороту ТОВ «Авоська Центр» по товарним групам за 2016-2018 роки.

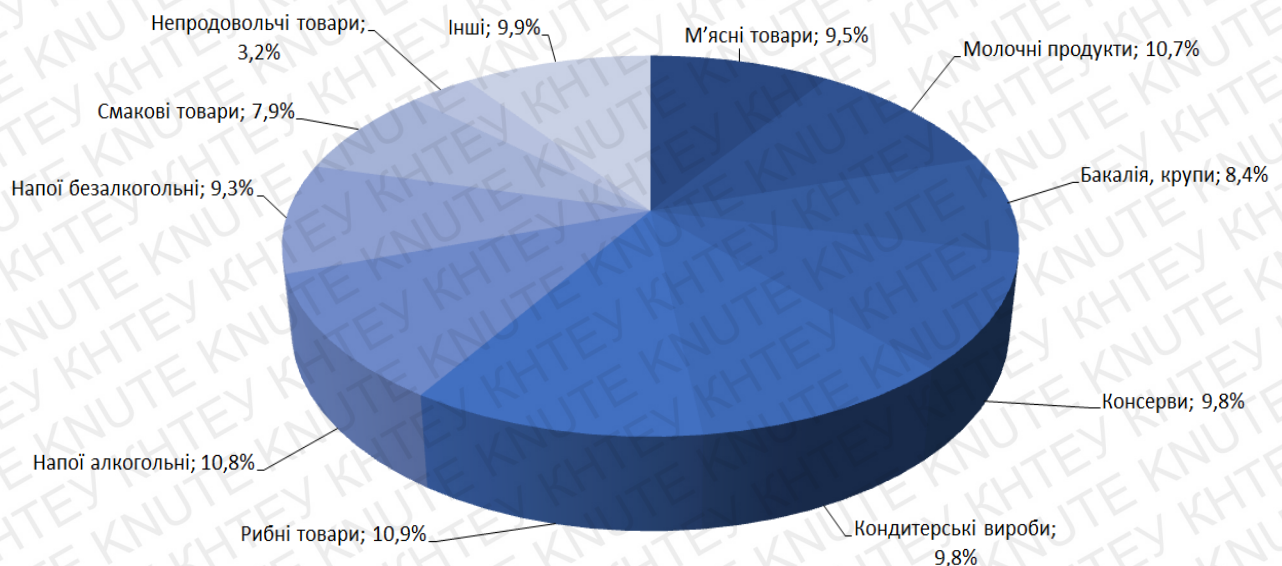


Рис. 2.3. Структура товарообороту ТОВ «Авоська Центр» за асортиментом товарів за 2016-2018 роки, %

Обсяги середньорічних залишків товарних запасів ТОВ «Авоська Центр» за 2016-2018 роки наведені в Додатку Б. На рис. 2.4 наведено діаграму зміни обсягів товарних запасів за вказаний період.

По групі «Товари за договорами поставки» питома вага товарних запасів впродовж 2016-2018 років не мала однозначної тенденції: у 2016 році вона становила – 49,6%, у 2017 році – 52,5%, у 2018 році – 46,6%. Відповідно спостерігалися обернені тенденції у змінах питомої ваги досліджуваної групи. Темп росту товарних запасів по групі «Товари за договорами поставки» у 2017

році становив 132,6% (зростання порівняно з 2016-м роком на 32,6%), у 2018 році – 69,2% (зниження порівняно з 2017-м роком на 30,8%).

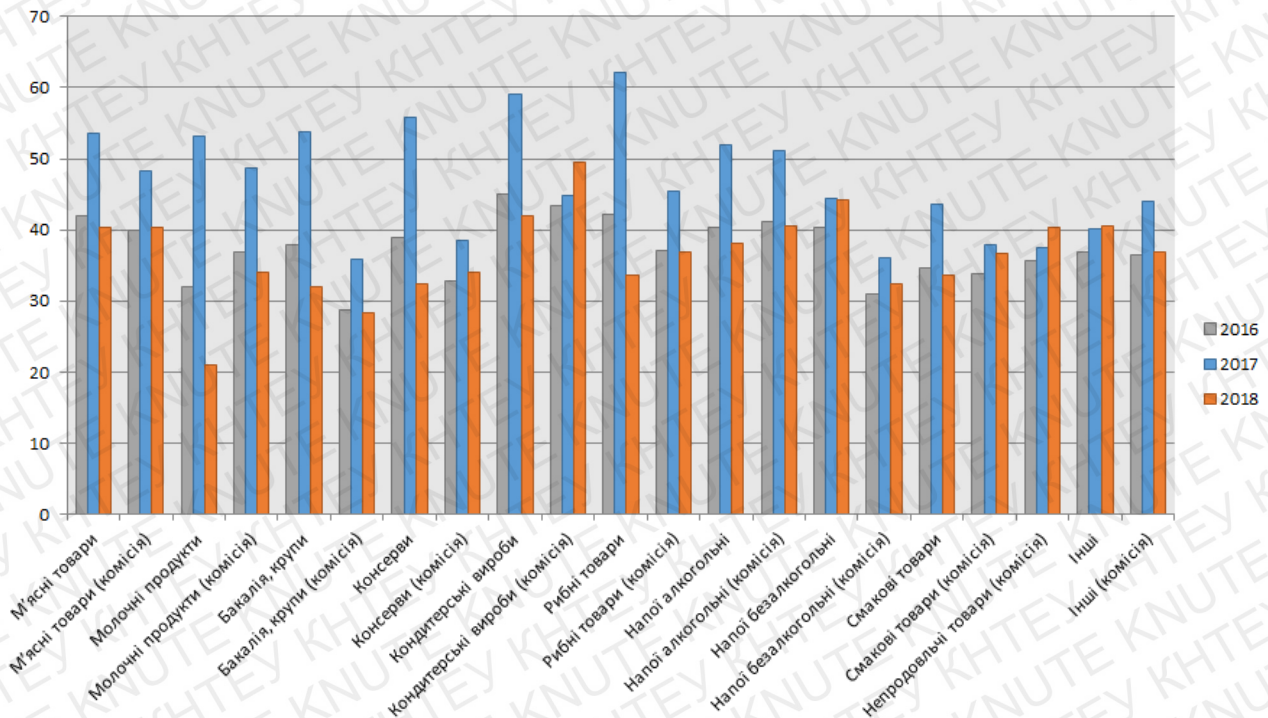


Рис. 2.4. Діаграма обсягів товарних запасів за товарними групами на ТОВ «Авоська Центр» за 2016-2018 роки, тис. грн.

Темп росту товарних запасів по групі «Товари за договорами комісії» у 2017 році становив 117,9% (зростання порівняно з 2016-м роком на 17,9%), у 2018 році – 87,6% (зниження порівняно з 2017-м роком на 12,4%).

Отже, проведена характеристика системи управління товарними запасами на підприємстві ТОВ «Авоська Центр» дає підстави свідчити, що воно має добре налаштовану систему управління постачанням та товарними запасами. У штаті підприємства постачанням а товарними запасами займається відділ категорійного менеджменту. Функція управління товарними запасами виконується частково кожним працівником відділу категорійного менеджменту. Управління товарними запасами на ТОВ «Авоська Центр» здійснюється шляхом прийняття ряду рішень стосовно оцінки та поповнення запасів за товарними групами, функція управління товарними запасами розбивається на різні операції, які виконуються різними посадовими особами.

2.2. Оцінювання ефективності системи управління та контролю стану товарних запасів на підприємстві

Проведення аналізу управління товарними запасами на підприємстві передбачає визначення основних чинників, що на нього впливають. На сьогодні обсяг товарних запасів на підприємстві ТОВ «Авоська Центр» змінюється під впливом ряду різноманітних зовнішніх та внутрішніх факторів. До зовнішніх факторів відносяться рівень інфляційних очікувань, політика державного регулювання цін, ситуація на ринку, тощо. До внутрішніх факторів, які є регульованими зі сторони підприємства, відносяться обсяги товарообороту, рівень ділової активності (оборотність товарних запасів), надходження окремих позицій товарів, що реалізуються, тощо.

В цілому три зазначені вище групи внутрішніх факторів здійснюють визначальний вплив на обсяги товарних запасів на ТОВ «Авоська Центр». Проаналізуємо їх більш детально. Рівень ділової активності, як було зазначено вище, прямо впливає на обсяги залишків товарних запасів.

Оскільки система управління товарними запасами є складовою загальної системи управління на ТОВ «Авоська Центр», доцільно проаналізувати показники ефективності операційної діяльності, ефективності використання фінансових ресурсів для управління товарними запасами, тощо.

Оцінку впливу управління товарними запасами ефективність операційної діяльності ТОВ «Авоська Центр» почнемо з розрахунку та аналізу специфічних та узагальнюючих показників, які виражають ефективність використання товарних запасів. (табл. 2.3).

З даних табл. 2.3 видно, що у 2016 інтегральний показник ефективності використання товарних запасів, склав 1,136 (>1), що свідчить про ефективне використання товарних запасів ТОВ «Авоська Центр». Зростання ресурсовіддачі товарних запасів на ТОВ «Авоська Центр» свідчать про більш динамічні тенденції розвитку товарообороту порівняно з формуванням товарних запасів. Тобто, на 1 грн. товарних запасів припадає більше товарообороту.

Таблиця 2.3

**Показники стану та ефективності використання товарних запасів на
ТОВ «Авоська Центр» за 2016-2018 роки**

Показники	Значення показників за роками			Відносне відхилення, % 2017/2016	Відносне відхилення, % 2017/2016
	2016	2017	2018		
Ресурсовіддача товарних запасів, тис. грн. ($P_{ТЗ} = \text{Товарооборот} / \text{Товарні Запаси}$)	33,0	36,6	37,0	10,9	1,1
Рентабельність товарних запасів, % ($P_{ТЗ} = \text{Чистий Прибуток} / \text{Товарні Запаси}$)	38,3	44,5	47,1	16,2	5,8
Інтегральний показник ефективності використання товарних запасів $I_{ТЗ} = \sqrt{\frac{P_{ТЗ_n}}{P_{ТЗ_{n-1}}} \times \frac{P_{ТЗ_n}}{P_{ТЗ_{n-1}}}}$	1,136	1,143	1,144	0,6	0,1

Джерело: складено за даними підприємства

Зростання рентабельності товарних запасів свідчить про те, що чистий прибуток зростає швидшими темпами порівняно з витратами, пов'язаними на закупівлю запасів та їх обслуговування.

Крім розглянутих до показників ефективності управління товарними запасами на ТОВ «Авоська Центр» слід віднести: рівень участі товарних запасів у покритті поточних зобов'язань; співвідношення обсягу товарних запасів та кредиторської заборгованості під товарні запаси; співвідношення обсягу товарних запасів та дебіторської заборгованості; рівень участі товарних запасів у формуванні оборотних активів підприємства; витратомісткість формування та зберігання товарних запасів. Результати поквартального розрахунку цих показників за 2018 рік наведені в Додатку В.

Як свідчать дані з Додатку В, рівень участі товарних запасів у покритті поточних зобов'язань ТОВ «Авоська Центр» в цілому протягом 1-2 кварталів 2018 року мав тенденцію до зменшення, що пояснюється одночасним зниженням середнього залишку товарних запасів. У 2-му кварталі 2018 року рівень участі товарних запасів ТОВ «Авоська Центр» у покритті поточних зобов'язань зменшився на 0,20, а у 3-му кварталі – на 0,03, у 4-му кварталі – рівень покриття

збільшився на 0,02.

Як свідчать наведені в Додатку Г показники, на ТОВ «Авоська Центр» спостерігалось загальне скорочення періоду обороту товарних запасів. Так, протягом 1-2 кварталів 2018 року період обороту товарних запасів зменшився на 1,2 дня, або на 29,6%. При цьому спостерігалось зменшення тривалості обороту всіх товарних запасів, що обумовлено за інформацією, отриманою на підприємстві, особливостями проведення облікових операцій по списанню товарних запасів наприкінці 1-го кварталу з метою податкової оптимізації.

Протягом 2-3 кварталів 2018 року спостерігається зростання тривалості періоду обороту товарних запасів на 1,1 дня або на 38,9%. При цьому збільшення тривалості періоду обороту в даному періоді було зумовлене операцією оберненого списання товарів зі складу виробничих запасів на склад товарної продукції, внаслідок чого збільшилися залишки товарних запасів наприкінці 2-го кварталу.

Можна зробити висновки відносно тенденцій поліпшення системи управління товарними запасами на підприємстві ТОВ «Авоська Центр». Це пов'язано передусім з удосконаленням системи категорійного менеджменту підприємства. Співвідношення обсягу залишків товарних запасів і дебіторської заборгованості у 2018 році свідчить, що в цілому приблизно 30-35% дебіторської заборгованості забезпечено товарно-матеріальними цінностями. Даний коефіцієнт має тенденцію до зменшення протягом усього досліджуваного періоду. Рівень участі товарних запасів у формуванні оборотних активів також має спадну тенденцію, що пояснюється зменшенням питомої ваги залишків товарних запасів порівняно з іншими статтями оборотних активів. В цілому спостерігається тенденція до зростання питомої ваги дебіторської заборгованості в структурі оборотних активів, що зумовлено збільшенням обсягів реалізації. Витрати на формування та зберігання товарних запасів є важливим показником, що характеризує ефективність політики управління товарними запасами.

Також проаналізуємо показники доступності товарних запасів ТОВ «Авоська Центр», які наведені у табл. 2.4.

**Показники доступності товарних запасів на ТОВ «Авоська Центр»
у 2018 р.**

Стаття товарних запасів	Середня частка товарних запасів, що були відсутніми, %	Середня частка надлишкових товарних запасів, %	Середня швидкість виконання поставки, днів
Товари за договорами поставки			
М'ясні товари	5,0	3,3	3,9
Молочні продукти	4,6	3,0	4,1
Бакалія, крупи	4,7	3,1	3,9
Консерви	6,0	3,9	3,7
Кондитерські вироби	5,4	3,5	3,9
Рибні товари	6,3	4,1	3,7
Напої алкогольні	4,8	3,1	3,9
Напої безалкогольні	5,8	3,8	3,7
Смакові товари	4,6	3,0	4,0
Інші	4,7	3,1	3,8
Разом товари за договорами поставки	5,2	3,4	3,8
Товари за договорами комісії			
М'ясні товари	4,5	2,9	3,2
Молочні продукти	6,1	4,0	2,5
Бакалія, крупи	3,7	2,4	3,1
Консерви	3,8	2,5	3,4
Кондитерські вироби	4,4	2,9	3,2
Рибні товари	4,6	3,0	3,1
Напої алкогольні	6,0	3,9	2,6
Напої безалкогольні	3,5	2,3	3,6
Смакові товари	3,3	2,1	4,7
Непродовольчі товари	3,2	2,1	4,0
Інші	5,2	3,4	4,5
Разом Товари за договорами комісії	4,4	2,9	3,2
Всього	4,8	3,1	3,4

Як свідчать дані табл. 2.4, в цілому показники доступності товарних запасів на підприємстві ТОВ «Авоська Центр» позитивно визначають тенденції в управлінні товарними запасами. Рівень відсутності товарних запасів в цілому по всім товарним категоріям становив у 2018 році 4,8%, а рівень надлишкових товарних запасів – всього 3,1. У той же час середній термін поставки товарних

запасів на протязі року не перевищував 3,4 дні. Тобто, наведені показники характеризують систему управління товарними запасами на високому рівні з позиції здатності задовольнити попиту споживачів.

Таким чином, оцінка стану управління формування та використанням товарних запасів на підприємстві підтверджує необхідність пошуку напрямків оптимізації управління як в плані зменшення понаднормативних залишків запасів, так і в плані налагодження більш організованого постачання та збуту продукції.

Сильними сторонами в управлінні товарними запасами на ТОВ «Авоська Центр» є високий рівень їх оборотності та відносно невисокий рівень витрат на їх обслуговування. Зокрема, на досліджуваному підприємстві спостерігалось загальне скорочення періоду обороту товарних запасів. Так, протягом 1-2 кварталів 2018 року період обороту товарних запасів зменшився на 1,2 дня, або на 29,6%. При цьому спостерігалось зменшення тривалості обороту всіх товарних запасів, що обумовлено особливостями проведення облікових операцій по списанню товарних запасів наприкінці 1-го кварталу з метою податкової оптимізації.

Однак, проведений аналіз системи управління товарними запасами на ТОВ «Авоська Центр» свідчить, що система управління ними має ряд недоліків, що визначають перспективи її удосконалення. Зокрема, покращення управління товарними запасами можливе за рахунок посилення контролю за їх рухом, а також за рахунок удосконалення інформаційного забезпечення управління товарними запасами, постачання та категорійного менеджменту.

РОЗДІЛ 3

ОСНОВНІ НАПРЯМИ ОПТИМІЗАЦІЇ ТОВАРНИХ ЗАПАСІВ ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «АВОСЬКА ЦЕНТР»

3.1. Економічне обґрунтування програми оптимізації товарних запасів підприємства

Удосконалення системи управління товарними запасами, базується на прогнозуванні їх величини та обсягу поповнення. Ці показники визначаються у річному розрізі і є базовими для реалізації стратегії управління запасами ТОВ «Авоська Центр» на кожен наступний рік.

Розробка стратегії управління товарними запасами передбачає формування комплексу заходів, спрямованих на формування та підтримання їх оптимального розміру, виходячи із загальної стратегії підприємства.

Для визначення основних цілей управління товарними запасами було здійснено опитування працівників відділу категорійного менеджменту, зокрема – начальника відділу, менеджера із закупівель та менеджера з поставок. Методом опитування було проведення усного інтерв'ю, за результатами якого було зафіксовано та систематизовано експертні судження спеціалістів ТОВ «Авоська Центр».

Відповідно до отриманих відповідей експертів, було визначено, що основними цілями стратегії управління товарними запасами на ТОВ «Авоська Центр» є такі:

- 1) забезпечення стійкості асортименту та ритмічності здійснення торгово-технологічного процесу для безперервної реалізації товарів покупцям та найбільш повного задоволення їх попиту;
- 2) накопичення товарів сезонного попиту, сезонного виробництва, дострокового завою та цільового призначення;

3) здійснення операцій з оптовими (дрібнооптовими) партіями товарів в періоди вигідної торгової кон'юнктури на ринку (зростання попиту при зменшенні товарної пропозиції);

4) запобігання знеціненню вільних грошових коштів підприємства в умовах інфляційної економіки.

Допомогти вирішенню стратегічних завдань управління товарними запасами на ТОВ «Авоська Центр» має розробка системи нормування товарних запасів в магазинах ТОВ «Авоська Центр».

Нормативи по кожному виду товарних запасів в магазинах ТОВ «Авоська Центр» визначаються виходячи з норм обороту в днях. Норма товарного запасу складається з запасу основного асортименту, транспортного запасу, технологічного запасу та страхового запасу.

Плановий норматив товарних запасів розраховується виходячи з середньої собівартості закупівлі товарних запасів у плановому періоді та норми його обороту.

Визначення норм обороту запасу поточного поповнення в плановому періоді здійснено виходячи з фактичних норм оборотності та їх коригування (табл. 3.1). Середній період обороту товарних запасів розраховано виходячи з фактичних залишків товарних запасів на початок і кінець 2018 року по кожній товарній групі та обсягу реалізації по товарним групам.

Норма запасу основного асортименту визначається як тривалість знаходження відповідної товарної групи в торговельній залі.

Період транспортування для всіх товарних груп є однаковим і складає 0,8 дня, оскільки комплексні поставки здійснює один постачальник.

На ТОВ «Авоська Центр» дана норма має бути встановлена нормативною величиною для кожної товарної групи. Вона визначається відділом категорійного менеджменту на відповідний сезон та на рік в цілому. Тому скористаємося даними відділу категорійного менеджменту, які наведено нижче в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Планові норми запасу основного асортименту в магазинах ТОВ «Авоська Центр» за 2020 рік, днів

Товарні групи	Норма, днів	Товарні групи	Норма, днів
Товари за договорами поставки		Товари за договорами комісії	
М'ясні товари	1,0	М'ясні товари	0,6
Молочні продукти	2,6	Молочні продукти	0,9
Бакалія, крупи	1,7	Бакалія, крупи	0,8
Консерви	1,4	Консерви	0,4
Кондитерські вироби	1,1	Кондитерські вироби	0,4
Рибні товари	1,7	Рибні товари	0,7
Напої алкогольні	1,0	Напої алкогольні	0,6
Напої безалкогольні	0,0	Напої безалкогольні	0,4
Смакові товари	0,8	Смакові товари	0,1
Непродовльчі товари	-	Непродовльчі товари	0,3
Інші	0,0	Інші	0,5
Разом товари за договорами поставки	1,1	Разом товари за договорами комісії	0,4
Всього			0,8

Норма страхового запасу визначається в розмірі значення коефіцієнта варіації надходження товарних запасів на склад підприємства, помноженого на норму запасу поточного поповнення.

Розрахунок коефіцієнта варіації надходження товарних запасів на склад ТОВ «Авоська Центр» наведений в додатку Д.

Норма технологічного запасу визначається часом, необхідним для завантаження та розвантаження товарних запасів. Для кожної товарної групи він становить приблизно 0,2 дня.

Таким чином, норма запасів на підприємстві ТОВ «Авоська Центр» визначена як сума окремих її складових і представлена у табл. 3.2.

**Прогнозна норма товарних запасів у 2020 року на ТОВ «Авоська Центр»,
днів**

Товарні групи	Складові запасу поточного поповнення, днів продажу			Запас поточного поповнення	Страховий запас	Норма товар- ного запасу
	Запас основного асортименту	Транспортн ий запас	Технологіч ний запас			
Товари за договорами поставки						
М'ясні товари	0,97	0,80	0,20	1,97	0,09	2,05
Молочні продукти	2,57	0,80	0,20	3,57	0,16	3,73
Бакалія, крупи	1,71	0,80	0,20	2,71	0,11	2,82
Консерви	1,43	0,80	0,20	2,43	0,13	2,55
Кондитерські вироби	1,14	0,80	0,20	2,14	0,10	2,24
Рибні товари	1,66	0,80	0,20	2,66	0,13	2,79
Напої алкогольні	1,04	0,80	0,20	2,04	0,09	2,13
Напої безалкогольні	0,00	0,80	0,20	1,00	0,07	1,08
Смакові товари	0,79	0,80	0,20	1,79	0,11	1,89
Інші	0,02	0,80	0,20	1,02	0,07	1,09
Разом товари за договорами поставки	1,12	0,80	0,20	2,12	0,09	2,21
Товари за договорами комісії						
М'ясні товари	0,65	0,80	0,20	1,65	0,07	1,71
Молочні продукти	0,88	0,80	0,20	1,88	0,09	1,97
Бакалія, крупи	0,75	0,80	0,20	1,75	0,10	1,86
Консерви	0,42	0,80	0,20	1,42	0,08	1,50
Кондитерські вироби	0,40	0,80	0,20	1,40	0,06	1,46
Рибні товари	0,69	0,80	0,20	1,69	0,08	1,77
Напої алкогольні	0,64	0,80	0,20	1,64	0,09	1,74
Напої безалкогольні	0,38	0,80	0,20	1,38	0,10	1,48
Смакові товари	0,13	0,80	0,20	1,13	0,10	1,23
Непродовльчі товари	0,33	0,80	0,20	1,33	0,11	1,44
Інші	0,49	0,80	0,20	1,49	0,08	1,57
Разом Товари за договорами комісії	0,44	0,80	0,20	1,44	0,06	1,50
Всього	0,79	0,80	0,20	1,79	0,06	1,86

Для визначення планового нормативу товарних запасів на ТОВ «Авоська Центр» (у тис. грн.) у 2020 році необхідно на основі норми товарних запасів перейти до вартісного обсягу запасів по кожній товарній групі.

Планування обсягу товарних запасів ТОВ «Авоська Центр» здійснено на основі використання методу екстраполяції структури товарних запасів та визначення їх загального обсягу в залежності від планового товарообороту.

На основі спланованого обсягу товарообороту ТОВ «Авоська Центр» визначається плановий обсяг загального залишку товарних запасів. Для визначення планового обсягу залишку товарних запасів використовується коефіцієнт співвідношення обсягу товарообороту та обсягу товарних запасів у звітних періодах.

Потім на основі спланованого загального залишку товарних запасів визначаються їх планові обсяги в розрізі кожної асортиментної позиції методом екстраполювання структури товарних запасів у останньому звітному періоді на плановий період.

При розробці варіантів можливого товарообороту ТОВ «Авоська Центр» використовуються в основному економіко-статистичний метод прогнозування - метод екстраполювання динамічних рядів – базується на розрахунку темпів росту та перенесення існуючих тенденцій на плановий період.

Використання даного методу на ТОВ «Авоська Центр» передбачає розрахунок трьох можливих варіантів прогнозного значення можливого товарообороту (Додаток Е, наведено розрахунок, проведений на фахівцями підприємства):

розрахунок прогнозного обсягу можливого товарообороту, розрахованого на основі ланцюгового темпу росту;

розрахунок прогнозного обсягу можливого товарообороту, розрахованого на основі середнього темпу росту;

розрахунок прогнозного обсягу можливого товарообороту, розрахованого на основі середнього абсолютного відхилення.

На основі визначених прогнозних значень можливого товарообороту ТОВ «Авоська Центр» визначаємо середнє відхилення прогнозних значень від фактичного за 4 квартал. Дане відхилення буде можливою похибкою розрахунків.

Також визначаємо середнє прогнозне значення можливого товарообороту ТОВ «Авоська Центр» в 1-му кварталі 2020-го року за трьома варіантами: варіант 1 - 77651,1 тис.грн; варіант 2 - 58 662,5 тис.грн; варіант 3 – 40 445,3 тис.грн. Середня похибка складає $\pm 18\,217,2$ тис.грн.

Таким чином, враховуючи фактор впливу сезонності, доцільно прийняти за планове значення товарообороту ТОВ «Авоська Центр» 3-й варіант прогнозу. Планове щоквартальне значення товарообороту становитиме 40 445,3 тис.грн., або 161 781,2 тис.грн. у 2020 році.

Тепер визначимо плановий обсяг товарних запасів в цілому по підприємству на кінець 1-го кварталу 2020 року (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Обґрунтування нормативу товарних запасів ТОВ «Авоська Центр» на перший квартал 2020 року

Показник	Факт, 2018 р.				План 1 кв. 2020 р.
	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.*	
Середній обсяг товарних запасів, тис.грн.	808	763,7	769,9	705,35	-
Товарооборот (без ПДВ), тис.грн.	19747	25718	19771	41217	40455,3
Коефіцієнт співвідношення запасів та товарообороту	0,041	0,03	0,039	0,0171	-
Плановий обсяг товарних запасів, тис.грн.					865,0

Наступним кроком є визначення планових нормативів залишків товарних запасів ТОВ «Авоська Центр» в розрізі їх асортиментної структури. Виходячи з планового квартального обсягу товарообороту у 2020 році в розмірі 40 445,3 тис.грн., фактичної структури товарообороту та планових норм товарних запасів, визначимо плановий розмір товарних запасів у розрізі товарних груп (Додаток Ж).

Визначено, що плановий обсяг товарних запасів ТОВ «Авоська Центр» за даним методом планування складає 865,0 тис.грн.

Також доцільно здійснити порівняльний аналіз планової та фактичних товарних запасів, що дасть можливість виявити відхилення і визначити напрямки контролю за формування та використанням товарних запасів (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Порівняння планових нормативних товарних запасів ТОВ «Авоська Центр» на 2020 рік з фактичним періодом обороту запасів у 2018 році

Товарна група	Середній період обороту товарних запасів у 2018 році, днів	Норма товарних запасів у 2020 році, днів	Відхилення, днів
Товари за договорами поставки			
М'ясні товари	3,4	2,1	-1,4
Молочні продукти	3,0	3,7	0,8
Бакалія, крупи	3,3	2,8	-0,5
Консерви	2,7	2,6	-0,1
Кондитерські вироби	3,4	2,2	-1,1
Рибні товари	2,8	2,8	0,0
Напої алкогольні	3,4	2,1	-1,3
Напої безалкогольні	2,8	1,1	-1,7
Смакові товари	3,0	1,9	-1,1
Інші	3,1	1,1	-2,1
Разом товари за договорами поставки	3,1	2,2	-0,9
Товари за договорами комісії			
М'ясні товари	3,6	1,7	-1,8
Молочні продукти	2,5	2,0	-0,5
Бакалія, крупи	3,2	1,9	-1,3
Консерви	3,5	1,5	-2,0
Кондитерські вироби	3,9	1,5	-2,5
Рибні товари	3,3	1,8	-1,5
Напої алкогольні	2,8	1,7	-1,0
Напої безалкогольні	3,6	1,5	-2,1
Смакові товари	4,2	1,2	-2,9
Непродовльчі товари	4,5	1,4	-3,1
Інші	2,8	1,6	-1,2
Разом товари за договорами комісії	3,3	1,5	-1,8
Всього	3,2	1,9	-1,3

У 2020 році прогнозується зменшення середніх норм товарних запасів на ТОВ «Авоська Центр», що зумовлене скорочення частини складських площ та зростання кількості поставок. Внаслідок цього відбувається одночасне вивільнення частини грошових коштів з обороту ТОВ «Авоська Центр», а також зростання транспортних витрат підприємства.

Таким чином, для визначення економічної ефективності планування норм та нормативів товарних запасів ТОВ «Авоська Центр» у 2020 році необхідно

співставити приріст прибутку та приріст транспортних витрат від зниження нормативу товарних запасів та зростання їх транспортного обслуговування.

Орієнтовне зростання кількості завозів на місяць прогнозується на рівні 35%. Транспортний тариф за один рейс з головного складу до магазинів складає 2,2 тис. грн., у 2020 році планується його зростання до рівня 2,5 тис. грн. В таблиці 3.5 наведено розрахунок приросту транспортних витрат від зменшення обсягу товарних запасів на підприємстві.

Таблиця 3.5

Розрахунок приросту транспортних витрат від зменшення обсягу товарних запасів ТОВ «Авоська Центр» у 2020 році

Показники	Алгоритм розрахунку	2018	2020 (план)
Кількість завезень, разів	К	90	108
Плановий приріст кількості завезень, разів	Кпр	18	
Транспортний тариф одного завезення, тис. грн.	Т	2,2	2,5
Плановий приріст транспортних витрат, тис. грн.	Т*(К+Кпр)	270,0	

Таким чином, приріст транспортних витрат становитиме 270 тис. грн. Розрахуємо приріст комерційного доходу від зменшення (збільшення) норм товарних запасів по кожній товарній групі, яку реалізує підприємство (Додаток 3). На основі проведених розрахунків можна стверджувати, що приріст доходу в результаті змін норм товарних запасів становитиме 1244,2 тис. грн. у 2020 році. Отже, економічний ефект від реорганізації системи управління запасами становитиме:

$$Ef = 1244,2 - 270,0 = 974,2 \text{ тис. грн.}$$

Таким чином, при визначенні планової структури товарних запасів було визначено середній темп зміни періоду обороту - шляхом знаходження середньо-квартального темпу росту періоду обороту. Визначення планової структури товарних запасів на основі врахування середніх темпів приросту періоду обороту товарних запасів максимально наближає результати планових розрахунків до реальних тенденцій.

3.2. Удосконалення інформаційного забезпечення системи управління товарними запасами ТОВ «Авоська Центр»

З метою оптимізації системи управління товарними запасами, як було зазначено вище, необхідно здійснити впровадження інформаційної системи управління запасами та постачанням на ТОВ «Авоська Центр».

Моніторинг ринку логістичних систем дав можливість виявити основні види комп'ютерних програм, які забезпечують автоматизацію інтегрованого ланцюга поставок на підприємстві.

Найбільшим оптимальним варіантом програмного забезпечення для ТОВ «Авоська Центр» в плані удосконалення організації системи управління запасами є система ABM Cloud, а саме модуль ABM Inventory [52].

Дана система є альтернативою системи «1С:Управління підприємством торгівлі», та розроблена відповідно до умов діяльності вітчизняних підприємств. Впровадження даної системи на ТОВ «Авоська Центр» дасть можливість вирішити ряд прикладних задач, що раніше становили проблему для управління товарними запасами (рис. 3.1).

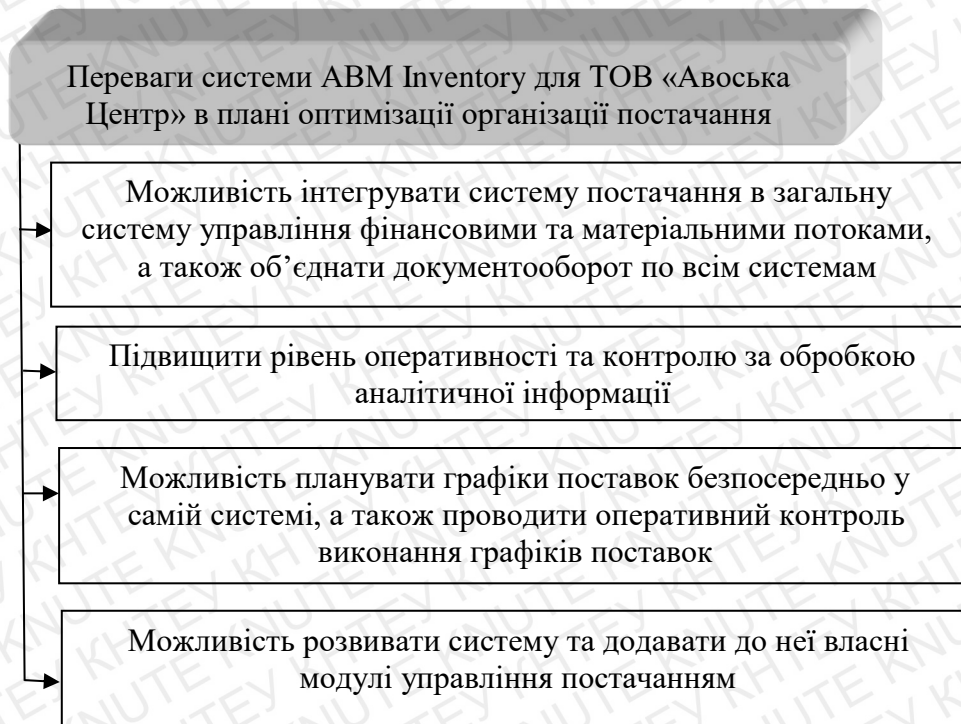


Рис. 3.1. Можливості та переваги системи ABM Inventory для ТОВ «Авоська Центр» в сфері управління товарними запасами

З погляду автоматизації процесу управління запасами у торговельну мережу ТОВ «Авоська Центр» важливо розв'язати такі типові завдання:

Формалізувати сам процес постачання. Починаючи із заявки магазину на постачання товарів і закінчуючи доставкою товару до магазину торговельної мережі.

Зменшити ймовірність помилки, яку може зробити, як і співробітник (оператор) відділу постачання, так і сам розподільчий центр при виконанні замовлення.

Одержати певний бізнес-ефект. Для ТОВ «Авоська Центр» цей ефект зводиться до двох основних результатів: зменшення витрат та зменшення періоду часу на здійснення та виконання поповнення запасів.

Автоматизація поставок у системі АВМ Inventory дозволяє відслідковувати динаміку продажів, втрачених продажів, запасів і їх надлишків по всій компанії, кожному складу, магазину та постачальнику. Оптимізація системи управління постачанням досягається за допомогою простої і точної системи звітів. Звіти виводяться в компактному вигляді, дозволяючи оцінити картину в цілому та, при необхідності, поглибитися в деталі. Більше 40 звітів призначені для рішення конкретних завдань.

- автоматичне поповнення запасів і автоматичне замовлення постачальнику (автозамовлення);
- щоденне автоматичне визначення буфера у зв'язку зі зміною реального споживання кожної SKU для кожної точки зберігання;
- щодня автоматично по кожному SKU аналізуються фактичні продажі, оцінюються наявні надлишки та нестача на кожній точці зберігання, враховуються специфічні умови постачання. На підставі цих даних система формує замовлення постачальникам;
- управління акціями та сезонами;
- оперативний контроль сигналізує про недостатній запас ключових товарів, що генерують основний оборот (до 80%) і ризику упущених продажів;
- звіт про точність виконання замовлень постачальниками містить

інформацію про те, у якій кількості були замовлені товари, і в якій кількості поставлені контрагентом;

- аналіз і управління асортиментами. Надає фінансові показники, які дозволяють легко виявити та зрівняти SKU, що швидкого обігу з SKU с низькою оборотністю, а також неліквідами. Товари ранжуються по прибутковості, оборотності;

- консолідована інформація про обіг постачальника, його топових позиціях, упущених продажах, надлишках, запасах і оборотності, динаміка показників і результуючий показник надійності постачальника;

- комплексна аналітика;

- динаміка запасів магазину;

- аналіз упущених продажів.

Інтерфейс інформаційної системи управління постачанням ABM Inventory основне робоче середовище та приклади звітів наведені у додатку К.

Розробимо проект впровадження системи управління постачанням на ТОВ «Авоська Центр». Передумовами проекту впровадження системи управління постачанням на ТОВ «Авоська Центр» є визначені з ході організаційно-економічного аналізу недоліки системи управління запасами на ТОВ «Авоська Центр».

Усі замовлення мережі формувалися в напівавтоматичному режимі, що збільшувало працезатрати та знижувало якість замовлень. На підприємстві була відсутня можливість швидкого аналізу змін рівня товарних запасів у магазинах ТОВ «Авоська Центр». На підприємстві ТОВ «Авоська Центр» немає інструмента, що дозволяв відстежити весь процес руху запасів від постачальника до полиці магазину торговельної мережі. Так само відсутній регламент і зручний інструмент, що дозволяє аналізувати причини надлишкових запасів (overstocks) і нестачі товарів у магазині (out-of-stocks). Усе це негативно відбивалося на якості управління постачанням і, як наслідок, на ефективності роботи всієї торговельної мережі.

Цілі проекту впровадження системи управління постачанням на ТОВ «Авоська Центр»:

- зменшення надлишків товарних запасів на головному складі та в магазинах ТОВ «Авоська Центр» і оптимізація асортименту в магазинах ТОВ «Авоська Центр»;
- підвищення рівня наявності крупи гречаної в магазинах ТОВ «Авоська Центр»;
- поліпшення показників оборотності крупи гречаної в магазинах ТОВ «Авоська Центр»;
- оптимізація робочого часу персоналу магазинів ТОВ «Авоська Центр» за рахунок автоматизації процесів роботи із запасами й замовленнями.

Команда проекту впровадження системи управління постачанням на ТОВ «Авоська Центр»:

- керівник проекту з боку ТОВ «Авоська Центр»;
- проджект-менеджер компанії ABM Solutions;
- IT директор ТОВ «Авоська Центр»;
- керівник групи консалтингу компанії ABM Solutions;
- група консалтингу ABM Solutions;
- група впровадження програмного забезпечення;
- відділ технічного забезпечення ТОВ «Авоська Центр»;

Визначені етапи та календарний план впровадження системи управління постачанням на ТОВ «Авоська Центр». На першому етапі, проводилося вивчення внутрішніх процесів компанії, підготовка технічного завдання для інтеграції облікової системи із системою управління запасами ABM Inventory і реалізація обміну даними.

Другий етап полягав у підключенні до системи асортименту магазинів в розрізі категорій і головного складу по постачальникам. На даний момент системою керується 18 тис. позицій (SKU) активного асортименту на усіх точках зберігання.

Орієнтовно укрупнений кошторис потреб коштів на здійснення витрат по проекту впровадження АВМ Inventory виглядає наступним чином (табл. 3.6)

Таблиця 3.6

**Кошторис витрат по проекту впровадження АВМ Inventory на ТОВ
«Авоська Центр»**

Стаття витрат	Вартість, тис. грн	Період здійснення			
		Січень 2020	Лютий 2020	Березень 2020	Квітень 2020
придбання офісної техніки	42,7				
обладнання	59,6				
оновлення елементів існуючого обладнання	22,1				
придбання ліцензій на програмне забезпечення	105,6				
роботи по монтажу та заміні елементів обладнання	7,7				
позапланові ремонти та обслуговування системи	15				
Всього	252,7				

Отже, загальна потреба в інвестиційних ресурсах на 2020 рік для реалізації виробничого проекту АВМ Inventory складе 252,7 тис. грн. Графік фінансування витрат по проекту є наступним (табл. 3.7.):

Таблиця 3.7

**Графік фінансування витрат по проекту АВМ Inventory на ТОВ «Авоська
Центр»**

Стаття витрат	Вартість тис. грн	Період здійснення			
		Січень 2020	Лютий 2020	Березень 2020	Квітень 2020
придбання офісної техніки	42,7	42,7	-	-	-
обладнання	59,6	25	34,6	-	-
оновлення елементів існуючого обладнання	22,1	5,1	5	12	-
придбання програмного забезпечення	105,6	105,6	-	-	-
роботи по монтажу та заміні елементів обладнання	7,7	-	-	3	4,7
позапланові ремонти та обслуговування системи	15	-	-	-	15
Всього	252,7	178,4	39,6	15	19,7

Таким чином, реалізація логістичного проекту ABM Inventory на ТОВ «Авоська Центр» передбачає розробку системи управління та її апаратне забезпечення (придбання офісної техніки, програм), технологічну складову для складання (роботи по монтажу та заміні елементів обладнання, позапланові ремонти супутникової системи, ремонт приміщень), ресурсне забезпечення (обладнання та оновлення його елементів) системи.

Для стійкості функціонування системи ABM Inventory першочергове значення має достовірне прогнозування планування поповнення товарних запасів на ТОВ «Авоська Центр».

Пріоритетним є стратегічне планування перед оперативним. Для забезпечення високої надійності складеного стратегічного плану по реалізації системи ABM Inventory необхідно вивчати поведінку зовнішнього середовища і насамперед всього ринку, ідентифікуючи можливі ситуації та одержуючи стратегічні відповіді на питання, що виникли у зв'язку з цим, стратегічне планування є міцним інструментом підвищення ефективності управління запасами на підприємстві.

Очікуваний ефект від впровадження системи управління постачанням на ТОВ «Авоська Центр» виникає завдяки впровадженню системи управління замовленнями і запасами ABM Inventory, а також оптимізації пов'язаних бізнес-процесів, ТОВ «Авоська Центр» може досягти наступних результатів:

- скоротиться час на роботу із замовленнями. Тепер менеджери приділяють більше увагу управлінню асортиментом.
- з'явиться можливість проводити аналіз проблемних товарних позицій, завдяки тому, що підвищилася прозорість даних про всі операції по кожному SKU.
- підвищиться рівень наявності товару завдяки перегляду постачальників на підставі аналітичних даних про упущені продажі, надлишки й своєчасності поставок.
- витрати на логістику скоротяться у зв'язку з тим, що зменшилася кількість термінових замовлень.

- на підприємстві надлишки скоротяться на 10%, а упущені продажі на 13%.

у магазинах надлишки скоротяться на 46%, упущені продажі – на 25%, а оборотність покращиться на 41%.

Тепер розрахуємо економічну ефективність оптимізації транспортних потоків за допомогою системи АВМ Inventory. Розрахунок планового обсягу чистого прибутку, отриманого в результаті реалізації логістичної системи АВМ Inventory наведено нижче в таблиці 3.8

Таблиця 3.8

Обсяги чистого прибутку від реалізації проекту АВМ Inventory у 2020 році

Показники	Примітка	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	Всього за 2020 рік
Плановий чистий дохід, тис. грн	Дані надані підприємством	1458,3	1458,3	1458,3	1458,3	5833,3
Рентабельність обороту планова (оцінена експертним шляхом), %	Експертна оцінка	36,7	36,7	36,7	36,7	-
Чистий прибуток прогнозний, тис.грн	Дані надані підприємством	469,8	412	498	761	2140,8
в т.ч. від реалізації проекту	Розраховується як добуток рівня ефективності проекту АВМ Inventory (встановлюється експертно) на плановий чистий прибуток	-	-	-	191,8	191,8

Таким чином, розрахунковий період окупності системи АВМ Inventory становитиме:

$$ПО = IB / ЧПп = 252,7 / 191,8 = 16 \text{ місяців.}$$

де, ПО – період окупності проекту,

IB – обсяг інвестиційних витрат по проекту,

ЧПп – чистий прибуток від реалізації проекту.

Проект ABM Inventory, відповідно до існуючої на підприємстві політики розподілу прибутку, може бути профінансований за рахунок чистого прибутку, отриманого в результаті реалізації проекту. Період окупності проекту складе 16 місяців.

Отже, основним напрямом оптимізації товарних запасів підприємства ТОВ «Авоська Центр» визначено встановлення нормативів товарних запасів у роздрібній торговельній мережі підприємства. Така ціль управління товарними запасами ТОВ «Авоська Центр» було визначено шляхом опитування працівників відділу категорійного менеджменту. З метою оптимізації системи управління товарними запасів на ТОВ «Авоська Центр» та постійному моніторингу ефективності їх формування та використання, доцільно здійснювати впровадження системи нормування запасів. Впровадження системи нормування дасть можливість розширити оперативність управління залишками товарних запасів, здійснювати доставки в оптимальні терміну та оптимально використовувати коши, що спрямовуються у формування товарних запасів. Очікуваний економічний ефект від впровадження нормативів товарних запасів у 2020 році розрахований на рівні 974,2 тис. грн.

З метою оптимізації процесу управління запасами на підприємстві було обгрунтовано проект впровадження інформаційної системи управління запасами ABM Inventory. Даний проект відповідно до існуючої на підприємстві політики управління запасами, може бути профінансований за рахунок чистого прибутку, отриманого в результаті реалізації проекту. Автоматизація поставок у системі ABM Inventory дозволяє відслідковувати динаміку продажів, втрачених продажів, запасів і їх надлишків по всій компанії, кожному складу, магазину та постачальнику. Оптимізація системи управління постачанням досягається за допомогою простої і точної системи звітів. Очікуваний термін окупності системи ABM Inventory складає 16 місяців.

ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Система управління товарними запасами є фактором, що має великий вплив на функціонування підприємства роздрібною торгівлі й на формування конкурентних переваг цього підприємства на ринку. Рациональна дієва система управління товарними запасами може бути побудована на базі принципів управління асортиментом, що забезпечить її гнучкість і контрольованість. Ефективне управління товарними запасами підприємства роздрібною торгівлі дозволяє зменшити операційні витрати через нестачу запасів, прискорити оборотність, звести до мінімуму надлишки запасів, знизити ризик старіння та псування товарів, знизити витрати на збереження товарних запасів.

2. Аналіз організації закупівель і визначення складу товарних запасів підприємства ТОВ «Авоська Центр» дає підстави свідчити, що воно має добре налаштовану систему управління постачанням та товарними запасами. У штаті підприємства постачанням а товарними запасами займається відділ категорійного менеджменту. Функція управління товарними запасами виконується частково кожним працівником відділу категорійного менеджменту. Управління товарними запасами на ТОВ «Авоська Центр» здійснюється шляхом прийняття ряду рішень стосовно оцінки та поповнення запасів за товарними групами, функція управління товарними запасами розбивається на різні операції, які виконуються різними посадовими особами.

3. Оцінка стану управління формування та використанням товарних запасів на підприємстві підтверджує необхідність пошуку напрямків оптимізації управління як в плані зменшення понаднормативних залишків запасів, так і в плані налагодження більш організованого постачання та збуту продукції. Сильними сторонами в управлінні товарними запасами на ТОВ «Авоська Центр» є високий рівень їх оборотності та відносно невисокий рівень витрат на їх обслуговування. Зокрема, на досліджуваному підприємстві спостерігалось загальне скорочення періоду обороту товарних запасів. Проведений аналіз

системи управління товарними запасами на ТОВ «Авоська Центр» свідчить, що система управління ними має ряд недоліків, що визначають перспективи її удосконалення. Зокрема, покращення управління товарними запасами можливе за рахунок посилення контролю за їх рухом, а також за рахунок удосконалення інформаційного забезпечення управління товарними запасами, постачання та категорійного менеджменту.

4. Основним напрямом оптимізації товарних запасів підприємства ТОВ «Авоська Центр» визначено встановлення нормативів товарних запасів у роздрібній торговельній мережі підприємства. Така ціль управління товарними запасами ТОВ «Авоська Центр» було визначено шляхом опитування працівників відділу категорійного менеджменту. З метою оптимізації системи управління товарними запасів на ТОВ «Авоська Центр» та постійному моніторингу ефективності їх формування та використання, доцільно здійснювати впровадження системи нормування запасів. Впровадження системи нормування дасть можливість розширити оперативність управління залишками товарних запасів, здійснювати доставки в оптимальні терміну та оптимально використовувати кошти, що спрямовуються у формування товарних запасів. Очікуваний економічний ефект від впровадження нормативів товарних запасів у 2020 році розрахований на рівні 974,2 тис. грн.

5. З метою оптимізації процесу управління запасами на підприємстві було обґрунтовано проект впровадження інформаційної системи управління запасами АВМ Inventory. Даний проект відповідно до існуючої на підприємстві політики управління запасами, може бути профінансований за рахунок чистого прибутку, отриманого в результаті реалізації проекту. Автоматизація поставок у системі АВМ Inventory дозволяє відслідковувати динаміку продажів, втрачених продажів, запасів і їх надлишків по всій компанії, кожному складу, магазину та постачальнику. Оптимізація системи управління постачанням досягається за допомогою простої і точної системи звітів. Очікуваний термін окупності системи АВМ Inventory складає 16 місяців.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про захист прав споживачів: Закон України // Уряд. кур'єр. – 2006. – 18 січ. (зі змінами та доповн.).
2. Національний стандарт України «Роздрібна та оптова торгівля. Терміни та визначення понять» ДСТУ 4303: 2004. – К.: Держспоживстандарт України, 2005. – 30 с.
3. Порядок провадження торговельної діяльності та правила торговельного обслуговування на ринку споживчих товарів: затв. постанова Кабінету Міністрів України // Уряд. кур'єр. – 2006. – 5 лип. (зі змінами та доповн. від 13.03.2019)
4. Основні правила торгівлі продовольчими та непродовольчими товарами: Збірник нормативних документів з питань торгівлі. – К.: Атіка, 2003. – 512 с.
5. Абаркін П.С. Використання ABC-аналізу для оптимізації асортименту підприємств роздрібної торгівлі України / П. С. Абаркін, С. Р. Красильников // Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка. - 2015. - Вип. 50. - С. 152-160.
6. Алтухов О.Г. Теоретичні аспекти управління запасами на підприємстві / О. Г. Алтухов // Управління розвитком. - 2013. - № 12. - С. 164-166.
7. Безгінова Л.І. Концептуальна модель управління товарними запасами на підприємствах роздрібної торгівлі / Л.І. Безгінова, К.С. Олініченко // Бізнесінформ. – 2014. – №9. – С. 224 – 229.
8. Білик М.С. Ідентифікація запасів в управлінні логістичною системою / М. С. Білик, Г. І. Кіндрацька, О. Я. Кобилюх // Вісник національного університету «Львівська політехніка», 2010. – № 669. – С. 254–261.
9. Бланк И.А. Торговый менеджмент. – К.: Эльга, Инфра-Центр, 2012.
10. Вареник В. М. Управління запасами підприємства: теоретичні та практичні аспекти / В. М. Вареник, М. І. Резцова // Європейський вектор економічного розвитку. - 2018. - № 1. - С. 5–16.

11. Вольвач І.Ю. Досвід впровадження логістичної концепції виробництва “Just-in-time” / І. Ю. Вольвач // Вісник Хмельницького національного університету, 2009. – № 4, Т. 2. – С. 250–245.
12. Голюков К.Ю. Вдосконалення оцінки ефективності системи управління запасами на підприємстві / К. Ю. Голюков, Л. М. Шульгіна // Молодий вчений. - 2016. - № 2. - С. 29-31.
13. Гончар Л.А. Застосування сумісного аналізу з метою оптимізації асортиментної політики торговельного підприємства / Л. А. Гончар, О. Ю. Холодова // Товарознавчий вісник. - 2014. - Вип. 7. - С. 123-132.
14. Гуляєва Н.М. Політика управління товарними запасами у торгівлі / Н. М. Гуляєва, С. І. Камінський // Економіка України. - 2016. - № 4. - С. 19-28.
15. Заярна Н.М. Сучасні підходи управління товарооборотом підприємства та оптимізації його асортиментної структури / Н. М. Заярна, У. В. Станкевич // Торговля, комерція, підприємництво. - 2012. - Вип. 14. - С. 38-41
16. Іванов С. В. Оптимізація асортименту послуг на основі прийнятих цінових рішень / С. В. Іванов // Научный вестник Донбасской государственной машиностроительной академии. - 2012. - № 1. - С. 269-273.
17. Кащана Н.Б. Удосконалення методики аналізу виробничих запасів підприємства / Н. Б. Кащана, О. В. Цуконова // Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг. – 2011. – № 2. – С. 128–135.
18. Колесніков В. П. Формування та оптимізація товарного асортименту підприємства для внутрішнього та зовнішнього ринку / В. П. Колесніков // Наукові записки Національного університету "Острозька академія". Економіка. - 2013. - Вип. 23. - С. 48-50
19. Красильников С.Р. Аналіз підходів до оптимізації асортименту підприємства / С. Р. Красильников, П. С. Абаркін, Б. Г. Жиров // Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка. - 2015. - Вип. 49. - С. 167-171.
20. Круш П. В. Теоретичні основи управління матеріальними запасами підприємств / П. В. Круш, Ю. В. Орлюк // Економічний вісник Національного

технічного університету України «Київський політехнічний інститут».-2017.- № 14. - С. 239-245

21. Куцик П.О. Діяльність торговельних підприємств у конкурентному середовищі: контрольно-аналітичне забезпечення системи управління: монографія / П.О. Куцик, Л.Г. Медвідь, В.О. Шевчук, Д.О. Харинович-Яворська – Чернівці: Технодрук, 2015. – 370 с.

22. Кушніренко О.С. Моделювання управління складськими запасами / О.С. Кушніренко, Н.В. Ралле // Вісник КНУТД. Серія: Економічні науки. – 2015. – № 2 (85). – С. 69 – 73.

23. Левченко В. Формування та оптимізація асортименту послуг / В. Левченко // Науковий вісник Одеського національного економічного університету. - 2016. - № 3. - С. 115-126

24. Малюк С.О. Оптимізація управління асортиментом продукції / С. О. Малюк // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва. Сер. : Економічні науки. - 2014. - № 6. - С. 124-131.

25. Манжос Т.В. Модель управління запасами з нечітким трикутним попитом / Т. В. Манжос, О. О. Мельник, Ж. В. Луцишина // Бізнес Інформ. - 2018. - № 11. - С. 174-179.

26. Марцин В.С. Економіка торгівлі. - 2-ге вид., випр. і доп. / Марцин В.С. — К., 2008. — 603 с.

27. Мороз Б.І. Аналіз моделей управління запасами / Б. І. Мороз, А. О. Голтвянський // Міжнародний науковий журнал "Інтернаука" . - 2018. - № 7(1). - С. 68-69.

28. Музиченко А.О. АВС-аналіз як метод управління запасами підприємства / А. О. Музиченко // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія : Економіка, аграрний менеджмент, бізнес. - 2016. - Вип. 249. - С. 319-325

29. Нефьодов Л.І. Автоматизація управління багатоменклатурними запасами : монографія / Л.І. Нефьодов, Д.О. Маркозов; Харк. нац. автомоб.-дор. ун-т. – Харків : ХНАДУ, 2013. – 179 с.

30. Огієнко С.О. Ефективність стратегічного управління товарними запасами на торговому підприємстві / С. О. Огієнко, М. С. Гуца // Проблеми і перспективи розвитку підприємництва. - 2016. - № 4(1). - С. 52-57.
31. Олініченко К.С. Управління товарними запасами підприємств роздрібної торгівлі: монографія / К. С. Олініченко. – Х.: Видавництво Іванченка І. С., 2017. – 211 с.
32. Павлова М.Б. Методи оптимізації асортименту товарів / М. Б. Павлова // Підприємництво і торгівля. - 2018. - Вип. 22. - С. 128-131.
33. Перебийніс В.І. Логістичне управління запасами на підприємствах: монографія / В. І. Перебийніс, Я. А. Дроботя. – Полтава : ПУЕТ, 2012. – 279 с.
34. Ромащенко О. С. Сучасні технології управління товарними запасами торговельного підприємства / О. С. Ромащенко // Економіка. Менеджмент. Бізнес. - 2017. - № 3. - С. 86-94.
35. Русин Р.С. Методи оптимізації товарного асортименту підприємства / Р. С. Русин // Моделювання регіональної економіки. - 2014. - № 1. - С. 330-340.
36. Селівьорстова Т. В. Програмна реалізація та дослідження логістичних моделей управління запасами / Т. В. Селівьорстова, А. В. Андрейченко // Молодий вчений. - 2018. - № 5(2). - С. 400-403.
37. Стахів О.А. Дослідження стану управління товарними запасами підприємства роздрібної торгівлі / О.А. Стахів // Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. - 2018. - Вип. 1. - С. 70-78.
38. Сучков А.В. Оптимізація управління запасами як базовий елемент логістичної стратегії промислового підприємства / А. В. Сучков, А. В. Помогайко // Менеджмент та підприємництво: тренди розвитку. - 2017. - Вип. 2. - С. 112-118.
39. Тараненко Ю.В. Моделі управління запасами на торговельних підприємствах / Ю. В. Тараненко // Агросвіт. - 2016. - № 3. - С. 40-44
40. Управління матеріальними запасами – ключовий аспект логістичної діяльності сучасного підприємства : монографія / О.М. Сумець [та ін.] ; за ред.

канд. техн. наук, доц. О.М. Сумця; Харків. нац. техн. ун-т сіл. госп-ва ім. Петра Василенка, Харків. ін-т упр. – Харків : Міськдрук, 2014. – 255 с.

41. Хаврук В.О. Модель управління запасами в умовах невизначеності на основі теорії прийняття рішень / В. О. Хаврук // Вісник Національного транспортного університету. - 2018. - № 1. - С. 315-327.

42. Харченко Ю.А. Управління товарними запасами торговельного підприємства / Ю. А. Харченко // Економічний простір. - 2017. - № 120. - С. 191-205.

43. Чубукова О.Ю. Оптимізація та моделювання асортиментної політики підприємства / О. Ю. Чубукова, А. В. Яренко // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія : Економічні науки. - 2016. - № 3. - С. 107-113.

44. Чуприна Л.В. Роль управління запасами у підвищенні ефективності управління підприємством / Л. В. Чуприна, В. М. Намазова // Молодий вчений. - 2017. - № 4. - С. 784-788.

45. Швець Ю.О. Логістичні методи управління матеріальними запасами підприємства: сутність, роль та особливості впровадження / Ю. О. Швець, А. О. Андрієнко // Вісник економіки транспорту і промисловості. - 2017. - Вип. 58. - С. 217-225.

46. Швець Ю.О. Логістичні методи управління матеріальними запасами підприємства: сутність, роль та особливості впровадження / Ю. О. Швець, А. О. Андрієнко // Вісник економіки транспорту і промисловості. - 2017. - Вип. 58. - С. 217-225.

47. Ющенко Н. Порівняльний аналіз програмних продуктів, що реалізують моделі і методи управління постачанням та матеріальними запасами / Н. Ющенко, М. Ворох // Проблеми і перспективи економіки та управління. - 2016. - № 1. - С. 74-87.

48. Ярмоленко Л.І. Удосконалення системи управління запасами дистрибуторської фірми / Л. І. Ярмоленко, Т. В. Чумак // Академічний огляд. - 2017. - № 1. - С. 83-91.

49. Schreibfeder J. Achieving Effective Inventory Management. 6th Edition. Paperback (9 Feb 2017) 292 pages
50. Muller M. Essentials of Inventory Management AMACOM; 2 edition (April 25, 2011) 272 p.
51. Michiel R. Leenders, P. Fraser Johnson, Anna Flynn, Harold E. Fearon. Purchasing Supply Management. McGraw-Hill Education Singapore; 13th ISE edition (April 1, 2005)
52. Система управления запасами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://abmcloud.com/abm-soft/abm-inventory/>

ДОДАТКИ

Додаток А

Теоретичні підходи до визначення сутності товарних запасів

Науковці	Визначення
М. В. Дубініна	Виокремлює два види складських запасів - виробничі та товарні, при цьому зазначає, що виробничі запаси - це матеріальні цінності, що знаходяться на складі підприємств виробничої сфери і призначені для подальшого використання; а товарні запаси - матеріальні цінності які знаходяться на складі, але призначені для продажу.
К. Л. Багрій	Виробничі запаси - це вартість запасів, малоцінних швидкозношуваних предметів, сировини, основних і допоміжних матеріалів, палива, покупних напівфабрикатів і комплектуючих виробів, запасних частин, тари, будівельних матеріалів та інших матеріалів, призначених для споживання в ході нормального операційного циклу.
Н. Б. Кащена	Виробничі запаси - це вартість сировини, основних матеріалів, що становлять основу виготовленої продукції, придбаних напівфабрикатів і комплектуючих виробів, допоміжних речовин.
М. С. Білик	Виробничі запаси - це сировина, основні матеріали, що комплектують вироби і інші матеріальні цінності, призначені для виробництва продукції, виконання робіт, надання послуг, обслуговування виробництва і адміністративних потреб.
А. М. Гаджинський	Матеріальні запаси - це матеріальна продукція, яка очікує вступу: в процес виробничого споживання; в процес продажу; в процес особистого споживання

**Обсяги середньорічних залишків товарних запасів ТОВ «Авоська Центр»
за 2016-2018 роки**

Товарні групи	Обсяги середньорічних залишків товарних запасів, тис. грн.							
	2016		2017		2018		Темпи росту запасів, %	
	тис. грн	% до підсумку	тис. грн	% до підсумку	тис. грн	% до підсумку	2017-2016 рр.	2018-2017 рр.
Товари за договорами поставки								
М'ясні товари	42,0	5,3	53,5	5,4	40,3	5,2	127,3	75,4
Молочні продукти	32,0	4,1	53,1	5,4	21,1	2,8	165,7	39,8
Бакалія, крупи	37,8	4,8	53,8	5,5	31,9	4,2	142,2	59,3
Консерви	38,9	4,9	55,8	5,7	32,4	4,2	143,5	58,1
Кондитерські вироби	45,1	5,7	59,0	6,0	42,0	5,5	130,9	71,2
Рибні товари	42,1	5,3	62,2	6,3	33,7	4,4	147,7	54,1
Напої алкогольні	40,3	5,1	51,9	5,3	38,2	5,0	128,7	73,7
Напої безалкогольні	40,4	5,1	44,4	4,5	44,3	5,8	109,8	99,8
Смакові товари	34,6	4,4	43,6	4,4	33,6	4,4	125,9	77,1
Інші	36,8	4,7	40,2	4,1	40,5	5,3	109,3	100,6
Разом товари за договорами поставки	390,1	49,6	517,4	52,5	358,0	46,6	132,6	69,2
Товари за договорами комісії								
М'ясні товари	39,9	5,1	48,3	4,9	40,3	5,2	121,0	83,3
Молочні продукти	36,9	4,7	48,7	4,9	34,0	4,4	132,2	69,7
Бакалія, крупи	28,8	3,7	35,8	3,6	28,3	3,7	124,4	78,9
Консерви	32,8	4,2	38,5	3,9	34,0	4,4	117,2	88,5
Кондитерські вироби	43,3	5,5	44,8	4,5	49,5	6,5	103,4	110,7
Рибні товари	37,1	4,7	45,5	4,6	36,9	4,8	122,8	81,0
Напої алкогольні	41,1	5,2	51,1	5,2	40,5	5,3	124,2	79,2
Напої безалкогольні	31,0	3,9	36,0	3,7	32,5	4,2	116,2	90,0
Смакові товари	33,9	4,3	37,9	3,8	36,7	4,8	111,5	97,0
Непродовльчі товари	35,7	4,5	37,5	3,8	40,3	5,3	105,2	107,6
Інші	36,5	4,6	44,0	4,5	36,9	4,8	120,5	84,0
Разом Товари за договорами комісії	397,0	50,4	468,1	47,5	409,9	53,4	117,9	87,6
Всього	787,1	100,0	985,5	100,0	767,9	100,0	125,2	77,9

Додаток В

**Показники ефективності формування та використання товарних запасів
ТОВ «Авоська Центр» в розрізі кварталів (у 2018 році)**

Показники	Алгоритм розрахунку	2018				Абсолютне відхилення			Відносне відхилення		
		1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	2кв. / 1 кв.	3кв. / 2 кв.	4кв. / 3 кв.	2кв. / 1 кв.	3кв. / 2 кв.	4кв. / 3 кв.
<i>Вихідні дані</i>											
Товарні запаси (середні), тис.грн	ТЗ	808,0	763,7	769,9	705,4	-44,3	6,1	-64,5	-5,5	0,8	-8,4
Поточні зобов'язання, тис.грн	ПЗ	1 458,3	2 152,9	2 335,5	2 038,2	694,6	182,6	-297,3	47,6	8,5	-12,7
Кредиторська заборгованість, тис.грн	КЗтз	340,1	499,0	667,5	709,4	158,9	168,5	41,9	46,7	33,8	6,3
Дебіторська заборгованість, тис.грн	ДЗ	1 355,8	2 153,1	2 399,6	2 344,1	797,3	246,6	-55,5	58,8	11,5	-2,3
Оборотні активи, тис.грн	ОА	3 728,3	5 194,0	5 407,4	4 757,4	1 465,7	213,4	-650,0	39,3	4,1	-12,0
Витрати на управління товарними запасами, тис.грн	$Vфз = Vф^3 + Vф^т + Vзб^{ск}$	155,1	125,2	134,7	118,5	-29,9	9,5	-16,2	-19,3	7,6	-12,0
В тому числі:											
- витрати на замовлення товарів (витрати на формування ТЗ), тис.грн	$Vф^3$	1,6	3,1	3,8	5,6	1,4	0,8	1,8	89,0	26,0	46,6
- витрати на доставку (тариф - витрати на формування), тис.грн	$Vф^т$	97,0	76,4	107,8	56,4	-20,6	31,4	-51,4	-21,2	41,1	-47,6
- складські витрати (витрати на зберігання), тис.грн	$Vзб^{ск}$	56,6	45,8	23,1	56,4	-10,7	-22,7	33,3	-19,0	-49,6	144,3
<i>Показники ефективності</i>											
Рівень участі товарних запасів у покритті поточних зобов'язань	$R_{пзз} = TЗ / ПЗ$	0,55	0,35	0,33	0,35	-0,20	-0,03	0,02	-35,98	-7,076	4,984
Співвідношення обсягу товарних запасів та кредиторської заборгованості під товарні запаси	$K_{тз/кз} = TЗ / КЗ$	2,38	1,53	1,15	0,99	-0,85	-0,38	-0,16	-35,57	24,638	-13,795
Співвідношення обсягу товарних запасів та дебіторської заборгованості	$K_{тз/дз} = TЗ / ДЗ$	0,60	0,35	0,32	0,30	-0,24	-0,03	-0,02	-40,48	-9,552	-6,209
Рівень участі товарних запасів у формуванні оборотних активів підприємства	$K_{тз/оа} = TЗ / ОА$	0,22	0,15	0,14	0,15	-0,07	0,00	0,01	-32,15	-3,172	4,140
Витратомісткість формування та зберігання товарних запасів	$VM_{тз} = Vфз / TЗ$	0,19	0,16	0,18	0,17	-0,03	0,01	-0,01	-14,58	6,707	-4,000

Показники запасосомності товарних запасів ТОВ «Авоська Центр» у днях обороту за 1-4 квартали 2018 року

Стаття товарних запасів	Запасосомність у днях обороту,				Відхилення					
	дн:				1-2 квартали		2-3 квартали		3-4 квартали	
	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	Δ, дн.	Δ, %	Δ, дн.	Δ, %	Δ, дн.	Δ, %
Товари за договорами поставки										
М'ясні товари	4,1	3,7	3,0	1,5	-0,4	-10,8	-0,7	-19,9	-1,5	-50,1
Молочні продукти	3,9	4,2	3,4	1,1	0,3	8,0	-0,8	-18,9	-2,3	-67,9
Бакалія, крупи	4,0	3,7	3,5	1,6	-0,3	-7,3	-0,2	-5,1	-1,9	-55,2
Консерви	3,9	3,5	3,4	1,2	-0,4	-9,6	-0,1	-1,8	-2,2	-63,9
Кондитерські вироби	3,9	3,8	4,1	1,6	-0,1	-3,4	0,3	8,2	-2,4	-59,7
Рибні товари	3,9	3,5	3,3	1,2	-0,4	-10,2	-0,1	-4,1	-2,2	-65,6
Напої алкогольні	4,0	3,7	3,6	1,8	-0,2	-6,2	-0,1	-2,9	-1,8	-49,7
Напої безалкогольні	3,8	3,5	4,9	1,3	-0,2	-5,9	1,4	39,7	-3,7	-74,5
Смакові товари	4,1	3,8	3,9	1,5	-0,3	-8,2	0,1	3,2	-2,4	-61,5
Інші	3,7	3,9	4,1	1,4	0,2	4,4	0,2	5,3	-2,7	-65,1
Разом товари за договорами поставки	3,9	3,7	3,7	1,4	-0,2	-5,4	0,0	-0,9	-2,3	-62,0
Товари за договорами комісії										
М'ясні товари	3,7	2,7	3,4	2,0	-1,1	-29,1	0,7	27,5	-1,4	-40,8
Молочні продукти	3,4	1,5	2,9	1,3	-1,8	-54,1	1,4	88,6	-1,6	-54,2
Бакалія, крупи	3,7	2,4	3,8	2,2	-1,4	-36,7	1,5	61,9	-1,7	-43,5
Консерви	4,0	2,7	3,9	2,0	-1,3	-33,1	1,3	47,4	-2,0	-49,8
Кондитерські вироби	3,5	2,8	3,4	2,4	-0,7	-20,7	0,6	21,7	-0,9	-27,9
Рибні товари	3,9	2,3	3,9	1,6	-1,6	-40,9	1,6	72,1	-2,3	-58,3
Напої алкогольні	3,7	1,5	4,7	1,3	-2,3	-60,7	3,2	218,2	-3,3	-71,4
Напої безалкогольні	4,5	2,6	5,0	2,4	-1,9	-42,8	2,4	94,7	-2,6	-52,0
Смакові товари	7,1	2,2	8,1	2,3	-4,8	-68,1	5,8	259,8	-5,8	-71,4
Непродовольчі товари	5,4	2,5	6,2	2,9	-2,9	-53,2	3,7	145,8	-3,3	-53,4
Інші	6,3	2,6	5,1	1,7	-3,7	-58,1	2,4	91,6	-3,3	-66,2
Разом Товари за договорами комісії	4,2	2,2	4,3	1,9	-1,9	-46,3	2,0	91,3	-2,4	-55,2
Всього	4,0	2,8	3,9	1,6	-1,2	-29,6	1,1	38,9	-2,3	-58,7

Коефіцієнт варіації надходження товарних запасів на ТОВ «Авоська Центр» протягом 1-4 кв. 2018 року

Товарні групи	Надходження на склад, тис. грн.				Середньоквартальне значення, тис. грн T_{3c}	Квадрати відхилень				Коефіцієнти варіації, % $\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^4 (T_{3i_{кв}} - T_{3c})^2}{n-1}} \cdot \frac{100}{T_{3c}}$
	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв		$(T_{1кв} - T_{3c})^2$	$(T_{2кв} - T_{3c})^2$	$(T_{3кв} - T_{3c})^2$	$(T_{4кв} - T_{3c})^2$	
	$T_{31кв}$	$T_{32кв}$	$T_{33кв}$	$T_{34кв}$						
Товари за договорами поставки										
М'ясні товари	932	1 032	1 040	1 883	1 222	84 022	35 924	32 978	436 921	4,3
Молочні продукти	995	910	882	1 687	1 119	51 222	97 202	115 062	216 909	4,4
Бакалія, крупи	978	1 039	939	1 650	1 152	59 164	33 233	79 926	183 274	3,9
Консерви	1 050	1 156	1 161	2 529	1 474	29 531	4 367	3 626	1 708 110	5,1
Кондитерські вироби	1 096	1 115	987	2 167	1 341	15 735	11 454	55 025	892 986	4,7
Рибні товари	1 158	1 279	1 185	2 571	1 548	3 992	3 306	1 337	1 821 106	5,0
Напої алкогольні	940	1 000	1 000	1 763	1 176	79 169	49 171	49 266	293 606	4,2
Напої безалкогольні	856	908	786	3 161	1 428	133 835	98 147	189 947	3 759 696	7,1
Смакові товари	761	826	888	2 095	1 143	212 198	156 158	111 349	762 875	5,9
Інші	778	788	788	2 266	1 155	196 769	187 618	188 026	1 090 945	6,5
Разом товари за договорами поставки	9 545	10 053	9 656	21 771	12 756	69 274 299	78 002 229	71 140 412	422 280 200	4,3
Продовольчі товари за договором комісії										
М'ясні товари	934	1 101	851	1 597	1 121	82 950	14 496	137 104	141 008	4,1
Молочні продукти	1 052	1 915	955	2 091	1 503	28 655	480 659	71 038	756 173	4,6
Бакалія, крупи	692	1 067	700	1 154	903	280 044	23 779	272 312	4 524	5,8
Консерви	699	985	681	1 397	940	272 702	56 106	292 205	30 648	5,8
Кондитерські вироби	935	1 000	854	1 525	1 078	82 212	49 012	135 287	91 908	4,1
Рибні товари	855	1 224	682	1 775	1 134	134 148	4	291 141	306 534	5,0
Напої алкогольні	996	2 081	587	2 282	1 486	50 900	739 290	403 277	1 123 696	5,6
Напої безалкогольні	577	1 029	599	1 204	852	414 963	37 121	387 981	323	7,0
Смакові товари	383	1 190	351	1 294	804	703 912	1 001	758 245	5 232	8,9
Непродовольчі товари	503	1 031	462	1 124	780	516 107	36 478	576 627	9 518	8,4
Інші	499	1 802	945	1 916	1 291	521 741	337 080	76 286	481 960	5,5
Разом	8 126	14 425	7 667	17 358	11 894	47 677 242	174 337 750	41 540 752	260 397 340	4,3
Всього	17 671	24 479	17 323	39 130	24 651	270 589 162	540 897 100	259 251 688	1 437 008 472	3,5

**Визначення можливого обсягу товарообороту (щоквартального) на 2020 рік на ТОВ «Авоська Центр»
[наведено розрахунок, проведений на підприємстві]**

Показники	Техніка розрахунку	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
Фактичний товарооборот звітного періоду (без ПДВ), тис.грн.	ТОФ	19 747,2	25 718,1	19 770,8	41 216,7
Темп росту товарообороту останнього звітного періоду (ланцюговий)	$\frac{ТОФ_{4кв}}{ТОФ_{3кв}}$	2,08	---	---	---
середній темп росту товарообороту за весь період	$\sqrt[3]{\frac{ТОФ_{4кв}}{ТОФ_{1кв}}}$	1,28	---	---	---
Середнє абсолютне відхилення товарообороту протягом досліджуваного періоду, тис.грн.	$\Delta TO = \frac{ТОФ_{4кв} - ТОФ_{1кв}}{3}$	7156,5	---	---	---
Визначення впливу фактора сезонності на прогнозований результат	$\Delta c = \frac{ТОФ_{1кв}}{ТОФ_{1кв} + ТОФ_{2кв} + ТОФ_{3кв} + ТОФ_{4кв}}$	0,046	---	---	---
		Прогнозне значення на 4 квартал, тис.грн	Відхилення від значення за 4-й квартал, тис.грн	Середнє відхилення, тис.грн ($\overline{\Delta TO_{np}}$)	
Прогнозний обсяг можливого товарообороту, розрахований на основі ланцюгового темпу росту	$TO_{np1} = ТОФ_{4кв} \times \frac{ТОФ_{4кв}}{ТОФ_{3кв}}$	81 940,7	-40 724,0	-18 217,2	
Прогнозний обсяг можливого товарообороту, розрахований на основі середнього темпу росту	$TO_{np2} = ТОФ_{4кв} \times \sqrt[3]{\frac{ТОФ_{4кв}}{ТОФ_{1кв}}}$	50 231,2	-9 014,5		
Прогнозний обсяг можливого товарообороту, розрахований на основі середнього абсолютного відхилення	$TO_{np3} = ТОФ_{4кв} + \Delta TO$	46 129,9	-4 913,2	---	
Визначення прогнозного обсягу можливого товарообороту					
Середнє значення серед прогнозних значень, тис.грн	$\overline{TO_{np}} = TO_{np1} + TO_{np2} + TO_{np3}$	58 662,5			
Можлива похибка (середнє відхилення прогнозних значень від фактичного за 4 квартал)	$\overline{\Delta TO_{np}}$	-18 217,2			
Крайній верхній варіант прогнозу, тис.грн.	$TO_{np}^{nec} = \overline{TO_{np}} - \overline{\Delta TO_{np}}$	77 651,1	---		
Усереднений варіант прогнозу, тис.грн.	$TO_{np}^{серед} = \frac{TO_{np}^{nec} + TO_{np}^{opt}}{2}$	58 662,5			
Крайній нижній варіант прогнозу, тис.грн.	$TO_{np}^{opt} = \overline{TO_{np}} + \overline{\Delta TO_{np}}$	40 445,3			

Додаток Ж

**Розрахунок нормативів залишків товарних запасів ТОВ «Авоська Центр»
на основі планових норм обороту на 1 кварталу 2020 року**

Товарні групи	Норма товарних запасів у 2020 році, днів	Плановий товарооборот, тис.грн. (без ПДВ)	Структура товарообороту, %	Обсягитоварних запасів у плановому періоді, тис.грн	
Товари за договорами поставки	<i>Hn</i>	<i>TOn</i>	<i>W</i>	<i>HP*Ton*W/90</i>	
М'ясні товари	2,1		0,05	44,1	
Молочні продукти	3,7		0,04	72,4	
Бакалія, крупи	2,8		0,04	53,4	
Консерви	2,6		0,06	74,6	
Кондитерські вироби	2,2		0,06	55,8	
Рибні товари	2,8		0,07	82,6	
Напої алкогольні	2,1		0,05	43,2	
Напої безалкогольні	1,1		0,08	39,2	
Смакові товари	1,9		0,05	45,8	
Інші	1,1		0,06	28,2	
<i>Разом товари за договорами поставки</i>	2,2				
Товари за договорами комісії	1,0				
М'ясні товари	1,7			0,04	31,3
Молочні продукти	2,0			0,05	47,3
Бакалія, крупи	1,9			0,03	24,7
Консерви	1,5			0,04	24,1
Кондитерські вироби	1,5			0,04	25,3
Рибні товари	1,8			0,05	36,0
Напої алкогольні	1,7			0,06	45,4
Напої безалкогольні	1,5			0,03	20,4
Смакові товари	1,2		0,03	18,2	
Непродовльчі товари	1,4		0,03	18,5	
Інші	1,6		0,05	34,7	
<i>Разом товари за договорами комісії</i>	1,5	40 445,3			
Всього			1,00	865,0	

Додаток 3

Приріст комерційного доходу від зменшення (збільшення) норм товарних запасів ТОВ «Авоська Центр» у 2020 році

Товарні групи	Зміна норми товарних запасів в плановому періоді, дня	Плановий щоквартальний товарооборот у 2020 р., тис. грн. (без ПДВ)	Сума вивільнених коштів (+), залучених (-) в оборот внаслідок зниження/зростання норм товарних запасів, тис. грн.	Рівень операційної маржі, %	Приріст комерційного доходу, тис.г рн.	
	ΔH	$TO_{пл}$	$BK = \Delta H * TO_{пл} / 360$	$Mo = BП / TO$	$\Delta КД = BK * Mo$	
Товари за договорами поставки						
М'ясні товари	-1,4	40 445,300	156,2	0,072	11,2	
Молочні продукти	0,8		-85,8		-6,2	
Бакалія, крупи	-0,5		58,0		4,2	
Консерви	-0,1		14,6		1,0	
Кондитерські вироби	-1,1		127,9		9,2	
Рибні товари	0,0		-1,9		-0,1	
Напої алкогольні	-1,3		147,1		10,5	
Напої безалкогольні	-1,7		193,1		13,8	
Смакові товари	-1,1		128,0		9,2	
Інші	-2,1		231,0		16,6	
<i>Разом товари за договорами поставки</i>	-0,9				97,0	7,0
Товари за договорами комісії	1,0				-112,3	-8,1
М'ясні товари	-1,8				206,4	14,8
Молочні продукти	-0,5				56,0	4,0
Бакалія, крупи	-1,3				149,6	10,7
Консерви	-2,0				220,2	15,8
Кондитерські вироби	-2,5				278,8	20,0
Рибні товари	-1,5				167,7	12,0
Напої алкогольні	-1,0				115,8	8,3
Напої безалкогольні	-2,1				240,2	17,2
Смакові товари	-2,9		330,8	23,7		
Непродовольчі товари	-3,1		343,4	24,6		
Інші	-1,2		139,9	10,0		
<i>Разом товари за договорами комісії</i>	-1,8		204,0	14,6		
Товари за договорами поставки			13 405,5		1244,2	

Інтерфейс користувача системи ABM Inventory та основні звіти системи з управління постачанням



Рис. 1. Аналіз причин втрачених продажів в системі ABM Inventory

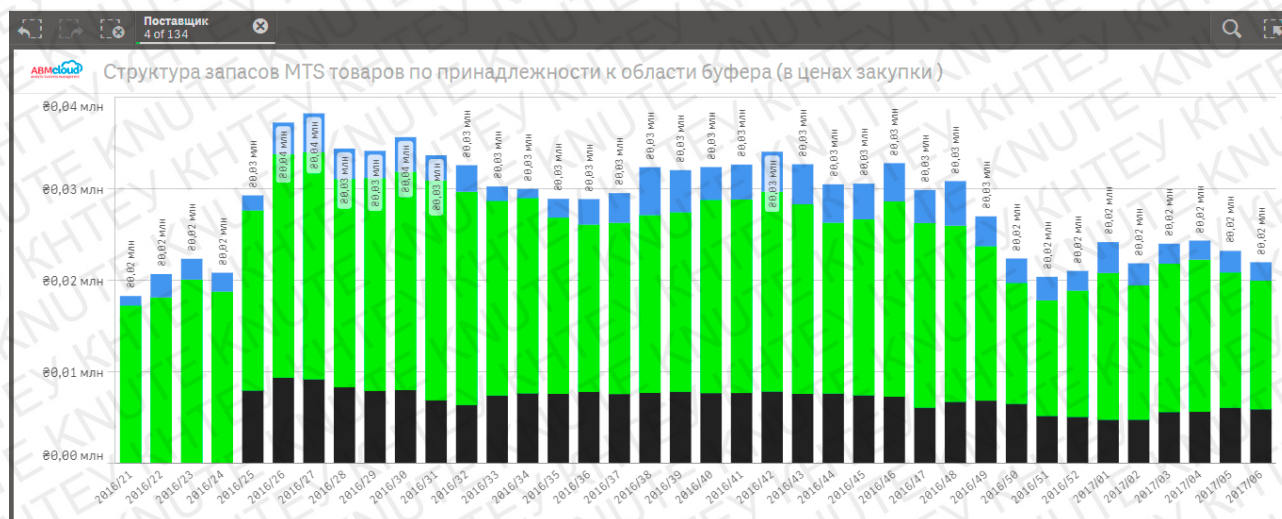


Рис. 2. Структура запасів, надлишків та втрачених продажів ПО ВСІЙ КОМПАНІЇ, складу, магазину, постачальнику, клієнту в системі ABM Inventory

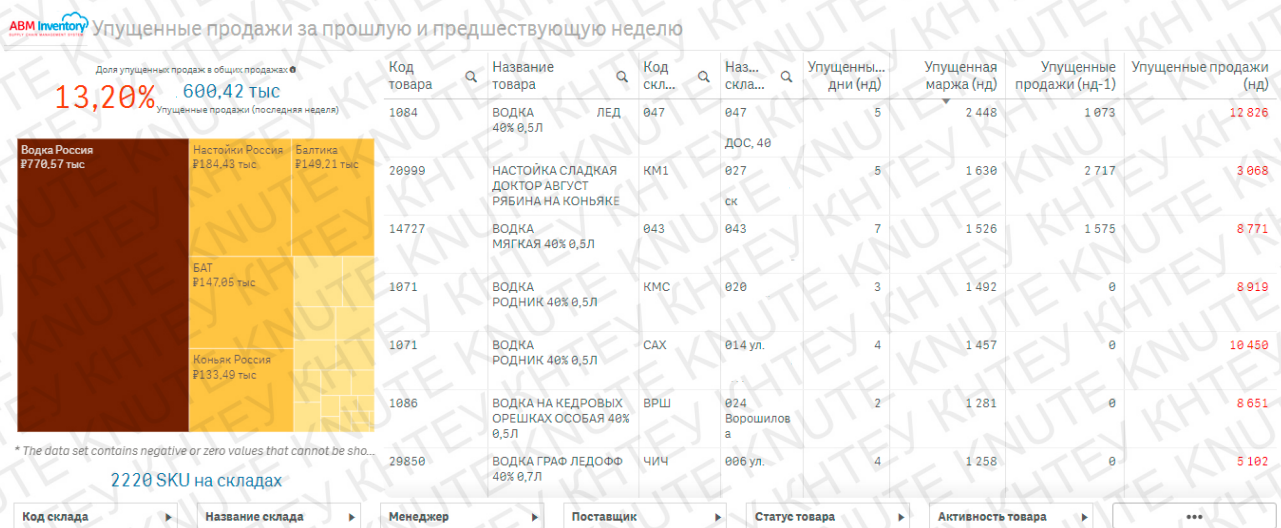


Рис. 3. Динаміка втрачених продажів за минулий та позаминулий тиждень в системі ABM Inventory



Рис. 4. Динаміка рівня запасів, надлишків та втрачених продажів в системі ABM Inventory

Редактирование нового регулярного заказа

Склад: 58/00

Поставщик: РЦ

Создание / Дата прибытия: 29-06-2017 / 30-06-2017

Действие	SKU	Новое кол.	Название	ОПБ показатель	USQ	MOQ	Буфер	Остаток	ADU SKU	ADU	Movers	Бренд	В пути
✓	4650001680280	50	АУРА салфетки влажные детские Ультра Комфорт 15 шт. (5156)	2%	10	10	59	1	1.391	0	0	TOP+NEW АУРА	0
✓	4640011138410	4	БАБУШКИНА АПТЕКА шампунь успокаивающий Василек и календула 300 мл	33%	4	4	6	2	0.057	0	0	NEW БАБУШКИНА АПТЕ...	0
✓	4601832004311	4	Банка с закрывающейся крышкой 300 мл (43100)	33%	4	4	6	5	0.35	0	0	NEW БЕЗ БРЕНДА	0
✓	4600702025996	4	БАРХАТНЫЕ РУЧКИ крем для рук увлажняющий 80 мл (471/0309)	25%	4	4	8	2	0	0	0	TOP+NEW БАРХАТНЫЕ РУЧКИ	0
✓	5055398651445	4	Батарея ТРОФИ CR 1620 1 шт. (452229)	33%	4	4	6	2	0	0	0	NON+NEW ТРОФИ	0
✓	5000394052536	1	Батарея ДЮРАСЕЛ AA Basic (LR6) 4 шт. на блистере	50%	1	1	2	1	0.161	0	0	TOP+NEW ДЮРАСЕЛ	0
✓	4606224084981	12	Батарея СОННЕН Хэвидьюти R03 4 шт. (451098)	-13%	6	6	15	2	0.543	0	0	TOP+NEW СОННЕН	0
✓	4606224084974	6	Батарея СОННЕН Хэвидьюти R6 4 шт. (451097)	52%	6	6	23	17	1.207	0	0	TOP+NEW СОННЕН	0
✓	4606224112657	100	*БЕИДЖ 5.5*9 см (235454)	0%	50	50	75	0	0	0	0	NON+NEW СТАФФ	0
✓	5908311160060	1	БЕЛЛ помادا д/губ Классик №6	50%	1	1	2	1	0	0	0	NEW БЕЛЛ	0
✓	460409092304	1	*БИ МАКС Автомат Ультра компакт стир. пор. Колор 2400 г (943-1)	33%	1	1	6	5	0	0	0	TOP+NE... БИ-МАКС	0
✓	801038001004	1	БИ ОЙЛ масло косметическое д/тела от шрамов/растяжек/неровности 60 мл	0%	1	1	1	0	0	0	0	NON+NEW БИ ОЙЛ	0
✓	4820008318404	1	БИОКОН спрей детокс д/загара водостойкий фактор 50 140 мл (240346)	0%	1	1	2	0	0.257	0	0	TOP+NEW БИОКОН	0
✓	4603014004376	2	БИОМИО сыв-о концентро-р д/посуды Без запаха хлопок и ионы серебра 450	50%	1	1	4	2	0.371	0	0	TOP+NEW БИО МИО	0
✓	5013965612725	4	БЛЕНД А-МЕД зуб. паста 3D Отбеливание Свежесть Прохлада/и свежесть 1...	0%	1	1	4	2	0.15	0	0	TOP+NEW БЛЕНД А-МЕД	0
✓	4810153018960	2	БЛЕСК и ПИТАНИЕ шампунь масло арганов и жидкий шелк д/л/г/волос: 400 мл	50%	2	2	4	2	0	0	0	TOP+NEW БЛЕСК и ПИТАНИЕ	0
✓	4600155215111	4	Блок запасной д/ручички д/джинсы одежды ПРИГОДА 50 слоев (5111)	62%	4	4	13	28	0	0	0	TOP+NEW ПРИГОДА	0
✓	4660050160305	4	Блок-квбк белая 8*84 см 700 л	33%	4	4	6	2	0.093	0	0	NEW БЕЗ БРЕНДА	0

ВСЕГО: Строк: 871 Вес: 453094.58 Объем: 1513758.366 Количество: 3931 Сумма: 167698.45

Рис. 5. Замоклення поставчальнику в системі ABM Inventory

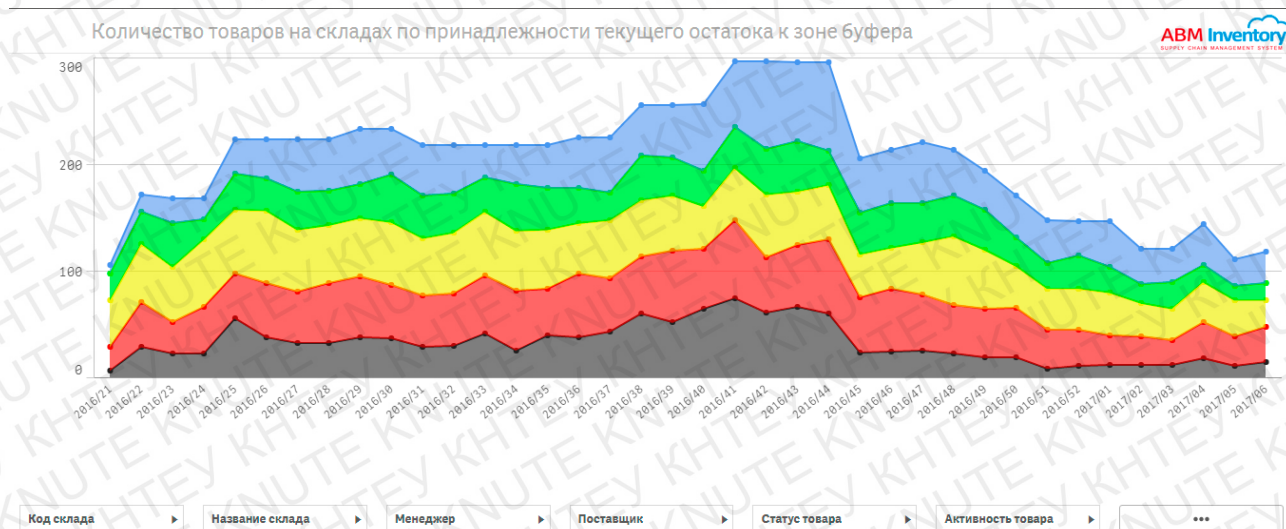


Рис. 6. Кількість товарів на складах по відношенню до буфера запасів в системі ABM Inventory

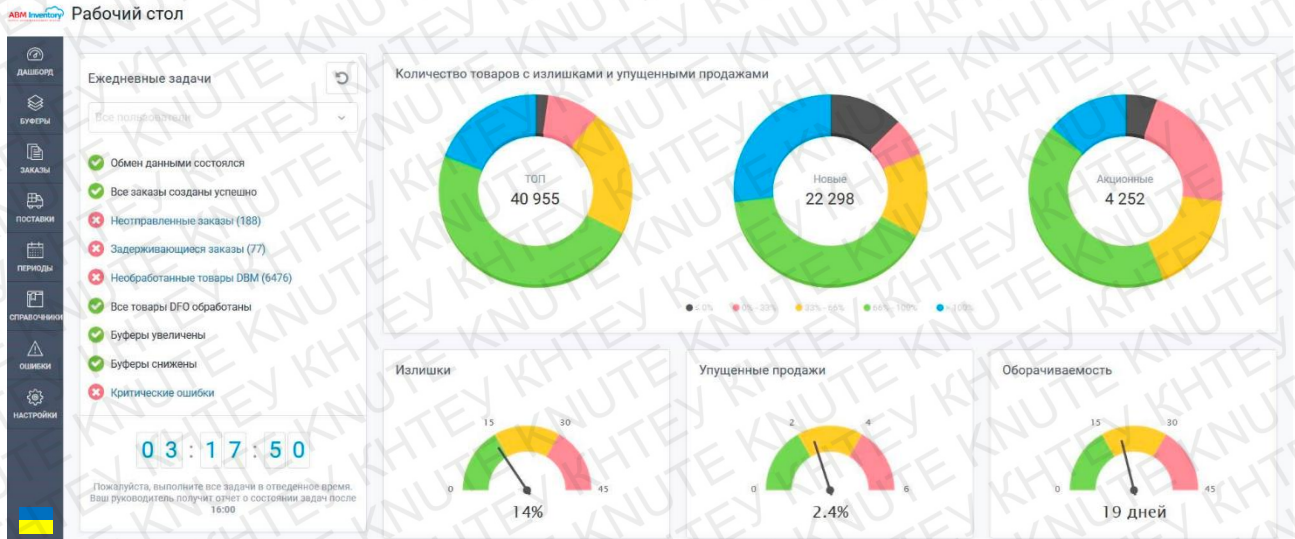


Рис. 7. Панель управління ключовими показниками постачання в системі ABM Inventory



Рис. 8. Звіт про щотижневу динаміку запасів в системі ABM Inventory

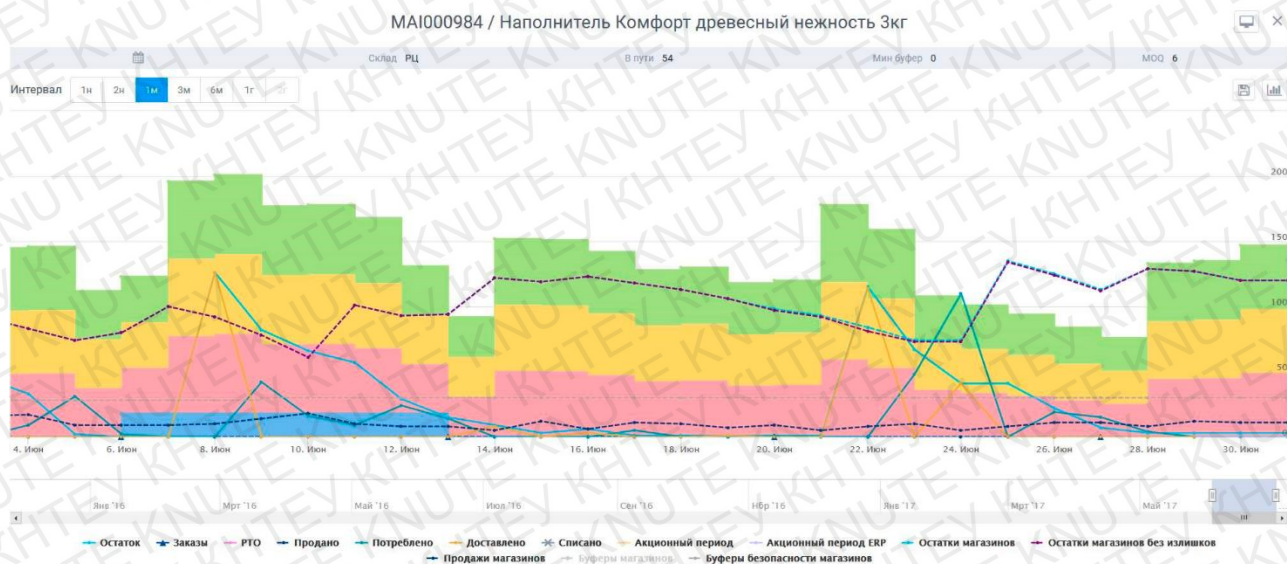


Рис. 9. Пример розрахунку поповнення запасів для кожного SKU на розподільчому центрі в системі ABM Inventory

ЗАКАЗЫ

Новые заказы Отправленные заказы История отправленных заказов Создать заказ

Действия	Тип	Метка	Статус	Дата создания	Поставщик	Склад	Признак раздел.	Код поставщика	Код склада	Вес	Сумма	Кол-во товаров	Менеджер
				17-11-2016	Поставщик №122	Магазин №120	614	27649	23176	32,6	1 174,60	46,0	Не установлен
				17-11-2016	Поставщик №122	Магазин №133	614	27649	22	15,2	240,00	8,0	Не установлен
				17-11-2016	Поставщик №122	Магазин №165	614	27649	19582	0,0	922,50	15,0	Не установлен
				17-11-2016	Поставщик №125	Магазин №143	659	27822	21057	2,424	249,60	24,0	Не установлен
				17-11-2016	Поставщик №125	Магазин №72	659	27822	31	9,456	1 284,00	96,0	Не установлен
				17-11-2016	Поставщик №130	Магазин №130	691	28550	22019	197,394	5 660,61	255,0	Не установлен
				17-11-2016	Поставщик №135	Магазин №72	57	4302	31	215,49...	70 741,36	1526,0	Не установлен
				17-11-2016	Поставщик №151	Магазин №150	37	601	21026	0,9579...	2 757,24	31,0	Не установлен
				17-11-2016	Поставщик №151	Магазин №151	37	601	21025	1,1589...	3 164,28	43,0	Не установлен
				17-11-2016	Поставщик №151	Магазин №152	37	601	21022	1,725	4 027,52	79,0	Не установлен
				17-11-2016	Поставщик №151	Магазин №180	37	601	17960	0,5289...	1 975,46	29,0	Не установлен
				17-11-2016	Поставщик №151	Магазин №49	37	601	46	0,636	1 584,09	45,0	Не установлен
				17-11-2016	Поставщик №152	Магазин №70	320	602	331	8,61	4 153,03	34,0	Не установлен
				17-11-2016	Поставщик №161	Магазин №72	82	882	31	31,246	27 682,88	483,0	Не установлен
				17-11-2016	Поставщик №24	Магазин №72	457	17731	31	335,08...	86 922,13	1359,0	Не установлен
				17-11-2016	Поставщик №30	Магазин №157	118	19553	20701	130,08...	21 837,66	664,0	Не установлен
				17-11-2016	Поставщик №30	Магазин №70	118	19553	331	75,557...	12 371,83	419,0	Не установлен
				17-11-2016	Поставщик №30	Магазин №72	118	19553	31	31,720...	8 335,52	256,0	Не установлен
				17-11-2016	Поставщик №33	Магазин №185	483	20329	17546	10,08	0,00	24,0	Не установлен
				17-11-2016	Поставщик №33	Магазин №202	483	20329	15422	33,36	0,00	48,0	Не установлен

Рис. 10. Нові замовлення в системі ABM Inventory