

**Київський національний торговельно-економічний університет**

**Кафедра торговельного підприємництва та логістики**

**ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

на тему:

Управління товарними запасами підприємства роздрібної торгівлі

(за матеріалами ТОВ «Дієса», м. Київ)

Студентки 2 курсу бм групи

спеціальності 076

«Підприємництво, торгівля та

біржова діяльність»

спеціалізації «Організація

оптової та роздрібної торгівлі»

Вернигорової Карини

Олегівни

Науковий керівник

к.е.н., доцент

Ільченко Наталія

Борисівна

Гарант освітньої програми

д.е.н., доцент

Кавун-Мошковська

Ольга Олександрівна

**Київ 2020**

## АНОТАЦІЯ

**Вернигорова К. О. Управління товарними запасами підприємства роздрібною торгівлі (за матеріалами ТОВ «Дієса», м. Київ). – КНТЕУ. – 2020. – 69 с.**

Випускню кваліфікаційну роботу присвячено теоретичним, методичним та практичним аспектам управління товарними запасами на підприємстві ТОВ «Дієса». У роботі надана загальна характеристика підприємства, проведено декомпозицію бізнес-процесу із управління товарними запасами в методології IDEF0 та здійснено оцінювання ефективності управління товарними запасами за кількома напрямками, визначено складське забезпечення матеріального потоку. Надано рекомендації щодо впровадження системи контролінгу товарних запасів та опрацьовано оптимальну модель багатомірної матриці ABC-VEN-FRM-XYZ-аналізів. Запропоновано шляхи модернізації складських приміщень підприємства на базі WMS та визначено напрями оптимізації управління товарними запасами.

*Ключові слова:* управління товарними запасами, багатокритеріальна матриця, система контролінгу, бізнес-процес, ефективність.

## ANNOTATION

**Vernyhorova K. Management of merchandise inventories by of retail trade company (according to the materials of LLC Diesa, Kiev). – KNUTE. – 2020. – 69 p.**

The final qualifying work is devoted to the theoretical, methodological and practical aspects of the management of merchandise inventories goods at the company «Diesa». The work provided a general overview of the company, carried out a decomposition of the business process for the management of merchandise inventories in the IDEF0 methodology and the estimation of efficiency inventory management in several areas, the warehouse of the material flow of the enterprise is determined. Recommendations for implementation of controlling system an merchandise inventories are given and a an optimal model of a multidimensional matrix has been processed ABC-VEN-FRM-XYZ-analysis. The ways of modernization of warehouse premises of the enterprise on the basis of WMS are offered and the directions of optimization of management of merchandise inventories are defined.

*Key words:* management of merchandise inventories, multidimensional matrix, controlling system, business process, efficiency.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ТОВАРНИМИ ЗАПАСАМИ ПІДПРИЄМСТВОМ РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ.....	7
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТОВАРНИМИ ЗАПАСАМИ У ТОВ «ДІЕСА»	
2.1. Аналіз практики управління товарними запасами підприємства ТОВ «Дієса».....	19
2.2. Оцінювання ефективності управління товарними запасами у ТОВ «Дієса».....	30
РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ТОВАРНИМИ ЗАПАСАМИ ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «ДІЕСА»	
3.1. Розробка плану підвищення ефективності управління товарними запасами у ТОВ «Дієса».....	39
3.2. Основні напрями удосконалення системи управління товарними запасами у ТОВ «Дієса».....	49
ВИСНОВКИ.....	58
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	61
ДОДАТКИ.....	66

## ВСТУП

*Актуальність.* Управління товарними запасами є одним із стрижневих питань організації торговельного бізнесу, оскільки закладає підґрунтя усіх показників господарювання – від обсягу товарообороту, рівня комерційного доходу та торговельного прибутку, до обсягу активів, структури капіталу, ризиків, формує передумови для задоволення споживчих потреб населення та його лояльності.

В останні роки загострилася тенденція посилення конкурентної боротьби в сфері роздрібної торгівлі, скорочення норми прибутку від торгових операцій, зниження темпів розвитку роздрібного ринку. У ситуації, що склалася керівники багатьох підприємств почали шукати приховані резерви, що дозволяють знижувати фінансове навантаження на ресурси організації і збільшувати рентабельність торговельної діяльності. Одним з таких резервів є ефективне управління товарним запасом. Так, впровадження ефективного логістичного підходу в управління запасами дозволить скоротити їх рівень на 30-50 %, що, безумовно, позитивно впливає на рівень собівартості та цін на продукцію.

Методологічну та теоретичну основу дослідження склали основні положення наукових праць провідних українських та зарубіжних вчених, серед яких: Анікіна Б. А., Баженової Ю. К., Бланка І. О., Букан Дж., Власова Н. О., Воробйова Н. М., Головач В. Г., Гребнева А. І., Зермат П., Кравченко Л. І., Лігоненко Л. О., Мазаракі А. А., Чернова Т. М. та ін. Проте не вирішеними залишаються питання формування методичних засад оцінювання існуючої практики організації управління товарними запасами та планування її здійснення (з врахуванням поточного фінансового становища підприємства). Потребують подальшого розвитку критерії та принципи оцінки рівня товарних ресурсів (для формування передумов підвищення ефективності використання складських площ). Це обумовило вибір теми та спрямованість випускної кваліфікаційної роботи.

*Метою роботи* є розробка пропозицій щодо удосконалення системи управління товарними запасами підприємства торгівлі ТОВ «Дієса».

Досягнення поставленої мети обумовило вирішення наступних завдань:

- обґрунтування вихідних теоретичних положень щодо управління товарними запасами підприємства;
- систематизація методичних підходів до оцінки ефективності управління товарними запасами;
- декомпозиція основних бізнес-процесів управління товарними запасами підприємства ТОВ «Дієса»;
- оцінка ефективності організації управління товарними запасами на підприємстві ТОВ «Дієса»;
- вивчення та аналіз складського забезпечення матеріального потоку на підприємстві ТОВ «Дієса»;
- обґрунтування впровадження системи контролінгу товарних запасів для підприємства ТОВ «Дієса»;
- оптимізація системи управління товарними запасами на підприємстві ТОВ «Дієса»;
- модернізація складських приміщень підприємства на основі WMS.

*Об'єктом дослідження* є процес управління товарними запасами підприємства роздрібної торгівлі.

*Предмет дослідження* – теоретичні, методичні та практичні аспекти організації управління товарними запасами підприємством ТОВ «Дієса».

*Методи дослідження.* У процесі дослідження застосовувались загальноекономічні підходи та функціональні системні принципи, зокрема елементи загальнонаукових методів пізнання (аналізу, синтезу, індукції та дедукції) – для уточнення понятійного апарату, вивчення теоретико-методологічних аспектів організації управління товарними запасами, критеріїв та інструментарію оцінки його здійснення; системного аналізу – для виокремлення основних бізнес-процесів, що притаманні управлінню товарними запасами та встановлення взаємозв'язків між ними; статистичного і графічного аналізу – для дослідження тенденцій розвитку підприємства роздрібної торгівлі; методи

групування, узагальнення, середніх величин та порівняльний аналіз – для дослідження стану організації, результативності та ефективності управління товарними запасами на підприємстві.

*Наукова новизна* випускної кваліфікаційної роботи полягає у вдосконаленні алгоритму управління товарними запасами з використанням модернізованого ABC-XYZ аналізу в поєднанні з VEN-FMR аналізом; впровадження системи контролінгу товарних запасів на ТОВ «Дієса»; заходів щодо підключення модуля «AUTOORDER» та WMS-системи.

*Практичне значення* роботи полягає у можливості використання результатів дослідження щодо оптимізації системи управління товарними запасами, впровадження системи контролінгу товарних запасів й WMS-системи у діяльність підприємства.

*Апробація.*

*Публікація.* Стаття «Система контролінгу товарних запасів на роздрібному торговельному підприємстві»

*Обсяг та структура випускної кваліфікаційної роботи.* Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, викладена на 69 сторінках, містить 13 рисунків, 21 таблиць, 5 додатків.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ТОВАРНИМИ ЗАПАСАМИ ПІДПРИЄМСТВОМ РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ

Управління товарними запасами є однією з найбільш значимих підсистем в загальній системі операційної діяльності роздрібного торговельного підприємства, оскільки саме в процесі його здійснення закладається підґрунтя фінансових результатів, ефективності та конкурентоспроможності.

Згідно Сучасного економічного словника Б.А. Райзберга, товарні запаси – це частина товарного забезпечення, що представляє собою сукупність товарної маси в процесі руху її зі сфери виробництва до кінцевого споживача [48].

Створюючи товарні запаси та ефективно ними управляючи, підприємство наповнює свій товарний портфель, забезпечуючи безперервну реалізацію товарів на випадок збоїв у процесі постачання, а також шукає шляхи доведення загальної суми щорічних витрат на утримання запасів до мінімуму за умови задовільного обслуговування клієнтів [7].

Незважаючи на велику кількість праць вітчизняних та зарубіжних вчених, присвячених проблемам управління товарними запасами, теоретичні погляди щодо їхньої сутності та їх адаптації до ринкових умов господарювання є суперечливими. Зокрема, відсутня єдина точка зору щодо дефініції «управління». Огляд літератури виявив велику різноманітність думок у трактуванні цього терміну. Одні визначали управління товарними запасами у досить вузькому розумінні, інші ж підходили до цього поняття дуже широко. Характерним є розгляд «управління» як стратегічної функції щодо забезпечення підприємства факторами подальшого існування, як аспекту діяльності підприємства, як комерційного процесу, як процесу ухвалення рішення [35].

У таблиці 1.1 наведено узагальнення результатів аналізу трактування поняття «управління товарними запасами» різними авторами, кожен з яких виділяє власні пріоритетні ознаки розглянутої дефініції.

**Узагальнений аналіз трактування поняття «управління товарними запасами»**

Основні акценти у трактуванні поняття	Д. Дж. Бауерсокс [29, с. 55]	І. І. Кельман [29, с.55]	Г. Л. Бродецький [3, с.57]	Є. В. Крикавський [3, с. 57]	В. В. Дибська [3, с. 58]	І. А. Бланк [29, с. 56]	Т. В. Верховенко [5, с.33]	О. О. Кузнєцова [6, с. 227]	А. М. Гаджинський [6, с. 227]
1	2	3	4	5	6	7	9	10	11
Управління ТЗ як діяльність, спрямована на товарорух	+	+		+		+			+
Управління ТЗ як сфера економічного зв'язку		+		+				+	
Управління як усвідомлення необхідності					+				+
Управління ТЗ як процес ухвалення рішення				+	+			+	
Розгляд як предмета управління товарами, роботами, послугами	+	+	+						
Управління ТЗ як товарозабезпечення		+				+	+		

*Джерело: розроблено та узагальнено автором на основі [29, с. 55-56]*

Різні автори, що займаються проблемами управління товарними запасами, найчастіше вважають єдиною функцією процесу – управління товаропостачанням. Проте це приклад вузького розуміння управління товарними запасами. Зокрема, Т. В. Верховенко трактує систему управління як «комплекс заходів направлених на встановлення і підтримання оптимального об'єму і структури запасів для безперебійного забезпечення торгових мереж товарами в необхідній кількості і асортименті». У межах цього напрямку й розглядається сутність управління товарними запасами у галузі торгівлі. Однак таке визначення відтворює лише один аспект процесу управління, в той час як управлінський вплив на товарні запаси



здійснюється через процеси надходження, зберігання і збуту товарів, а тому управління товарними запасами безпосередньо пов'язане з управлінням товарорухом [19].

Виходячи із вище сказаного, можна зробити висновок, що управління товарними запасами є балансуванням між двома основними цілями, взаємовиключаючими одна одну в своїх полярних точках: скорочення сукупних витрат, спрямованих на утримання запасів, і забезпечення максимальної надійності торговельного процесу. Правильно організоване управління є важливою умовою для нормального функціонування підприємства, виконання намічених планових завдань, створення оптимальних товарних запасів [13].

І незважаючи на те, що утримання запасів пов'язане з певними витратами, підприємства роздрібної торгівлі змушені створювати їх. Основні причини створення товарних запасів наведені на рис. 1.1.

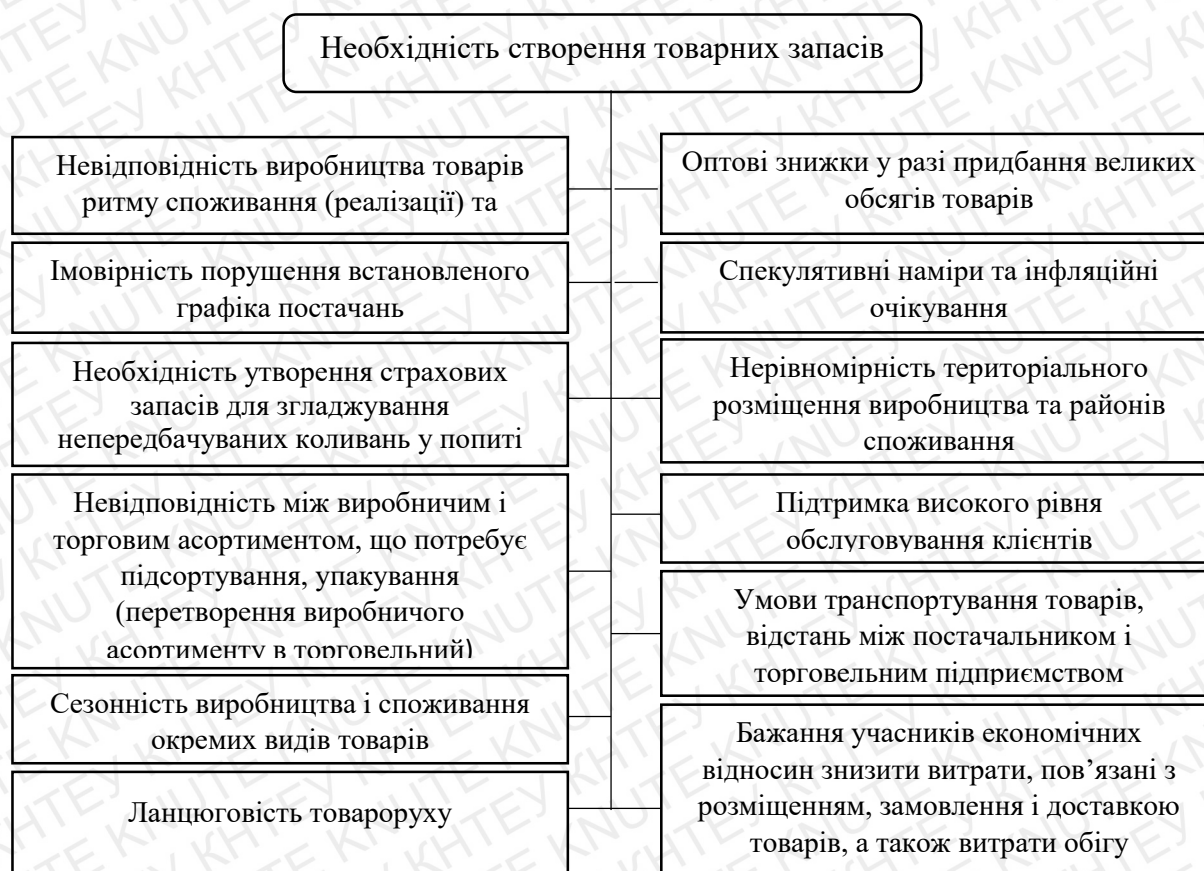


Рис.1.1. Мотиви створення товарних запасів

Джерело: [32, с. 390], [4, с. 154]

Перераховані фактори, діючи окремо чи в певних групуваннях, зумовлюють тенденцію збільшення товарних запасів. Однак надмірні запаси припиняють рух капіталу, порушують фінансову стабільність, змушуючи керівництво підприємства в терміновому порядку шукати необхідні для операційної діяльності грошові кошти [30]. Відсутність запасів – це також витрати, які виражені у формі різноманітних втрат. На рис. 1.2 схематично зображено вплив помилок управління запасами на торговельне підприємство.

У зв'язку з цим на підприємстві виникають проблеми з забезпечення оптимального рівня товарних запасів на складі, а перед відділом логістики постає найважливіша задача – максимальне скорочення витрат і часу перебування товарних запасів в статичному стані [7].



Рис.1.2. Вплив помилок управління запасами на торговельне підприємство

Джерело: [48, с. 25]

Важливим аспектом діяльності логістичної системи є підтримка розмірів матеріальних запасів на такому рівні, щоб забезпечити безперебійне постачання всіх підрозділів необхідними матеріальними ресурсами за умови дотримання вимог економічності всього процесу переміщення матеріального потоку. Рішення цього завдання досягається системою управління запасами.

Система управління запасами — сукупність правил і показників, які визначають момент часу й обсяг закупівлі продукції для поповнення запасів [22, с. 89]. На сьогоднішній день існує велика кількість систем управління запасами, але найбільш розвинутими є 4 основних (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

### Характеристика систем управління запасами

Система	Сутність системи	Переваги	Недоліки
1	2	3	4
<i>З фіксованим розміром замовлення</i>	Інтенсивність попиту постійна. Замовлення на постачання продукції здійснюється за умови зменшення наявного на складах запасу до встановленого мінімального критичного рівня, і передбачає захист підприємства від утворення дефіциту. Регулюючі параметри: точка замовлення, розмір замовлення – постійний	- менший рівень максимального бажаного запасу; - економія витрат на утримання запасів на складі внаслідок скорочення площ складів, необхідних для зберігання запасів	- здійснення постійного контролю наявності запасів на складі
<i>З фіксованим інтервалом поставки</i>	Продукція надходить на підприємство через рівні проміжки часу, а розмір запасу регулюється за рахунок зміни розміру партії. Кількість виробів, що замовляється є нестабільною і залежить від наявного залишку. Регулюючі параметри: максимальний рівень запасу, величина періоду між замовленнями	- відсутність потреби у постійному обліку запасів на складі; - зниження трудомісткості запасів на складі	- можливість виникнення дефіциту; - збільшення витрат через періодично невеликі розміри замовлення
<i>Із заданою періодичністю поповнення запасів до встановленого рівня.</i>	Зорієнтована на роботу за умови значних коливань споживання. Щоб запобігти завищенню обсягів запасів, або їхньому дефіциту, замовлення подаються не тільки у встановлений час, а й за умови досягнення запасом граничного рівня (планові та додаткові замовлення). Регулюючі параметри: розмір замовлення, період між замовленнями, максимальний розмір запасу.	- менший рівень максимального бажаного запасу; - повне виключення недостачі матеріальних ресурсів для потреб	- обов'язковість оперативного контролю наявності запасів на склад
<i>Мінімум-максимум</i>	Попит на продукцію змінюється. Витрати на виконання замовлення і перевірку фактичного стану запасів великі. Збиток від невиконання замовлення незначні. Тому замовлення виникають за умови, що запаси на складі в цей момент виявилися рівними або меншими від встановленого мінімального рівня. Регулюючі параметри: максимальний запас, точка замовлення, періодичність запасу.	- гнучкість і швидкість реагування на зміну попиту; - відносна сталість запасу поблизу критичного рівня при досить рідких поставках продукції	- можливість їх застосування лише в умовах, коли відсутні відхилення від запланованих параметрів постачання та споживання

Джерело: систематизовано та узагальнено автором на основі [20, с. 80-98]

Окрім цього, на сьогоднішній день сформувалися три основні концепції управління запасами, залежно від яких визначають потреби в них:

1. Концепція максимізації запасів – високий рівень запасів виправданий, якщо невідомий рівень споживання. Ціль створення запасів в рамках даної концепції – забезпечення задоволення попиту, страхування порушення поставок, захист від підвищення закупівельних цін, економія на оптових цінах, економія на транспортуванні.

2. Концепція оптимізації запасів – визнання доцільності утримання запасів в оптимальному розмірі. На даний час це концепція, яка є найбільш використовуваною і широко визнаною.

3. Концепція мінімізації запасів – зниження величини запасів спонукає до зниження величини активів, а при незмінному об'ємі продаж це призводить до росту рентабельності. У зв'язку з таким підходом до оцінки запасів підприємства почали зводити запаси до мінімуму, розвиваючи логістичні технології, які дають змогу значно знизити рівень запасів.

Вибір рівня запасу – максимальний, оптимальний або мінімальний – визначається умовами роботи підприємства, особливостями організаційної культури, готовністю керівництва до змін, які вимагатимуть уведення тієї чи іншої концепції управління запасами, відносинами організації з постачальниками і споживачами, станом логістичної інфраструктури, технічним і технологічним оснащенням організації, рівнем комп'ютеризації системи управління, станом інфраструктури регіонів, з якими пов'язано підприємство [20], [29, с. 118-121].

Отже, в сучасних умовах основними завданнями управління товарними запасами роздрібного торговельного підприємства є:

- 1) забезпечення безупинного, стабільного і ритмічного потоку товарів і надання послуг, необхідних для роботи підприємства;
- 2) забезпечення відповідності обсягу і структури товарних запасів обсягу в структурі споживчого попиту;
- 3) підтримка і підвищення якості товарів і наданих послуг;

- 4) контроль за збереженням та рухом товарних запасів на складі;
- 5) забезпечення ефективної моделі руху інформаційних потоків за напрямками потреб товарних запасів з метою прийняття управлінських рішень;
- 6) забезпечення конкурентних переваг торговельного підприємства за асортиментом, якістю і цінами товарної продукції;
- 7) досягнення гармонійних відносин між функціональними підрозділами підприємства;
- 8) зниження витрат на товарні запаси [13, с. 92-101].

Таким чином, увесь процес управління товарними запасами можна представити сукупністю семи типових операцій (рис. 1.3).



Рис. 1.3. Етапи управління товарними запасами

*Джерело: систематизовано та узагальнено автором на основі [43, с. 254]*

1. Важливими стратегічними і тактичними цілями формування товарних запасів є: забезпечення сталого товарного асортименту достатнього для досягнення високих темпів зростання роздрібногo товарообігу, ритмічності торгово-технічного процесу, безперебійної роботи організації, накопичення сезонних

запасів і запасів цільового призначення, накопичення (якщо це економічно виправдано) додаткових товарних запасів для подальшого їх перепродажу іншим торговим організаціям з метою отримання додаткового прибутку.

2. Формування інформаційної бази для створення системи управління товарними запасами включає в себе: інформацію, що характеризує товарні запаси: швидкість реалізації товарів, ступінь відповідності товарних запасів купівельному попиту, кон'юнктуру ринку, його сегментів, структуру купівельного попиту, можливості ефективної закупівлі товарів, тенденції зміни цін, планові показники діяльності організації торгівлі.

3. Виявлення тенденцій і закономірностей формування та використання товарних запасів: забезпеченості товарними запасами, товарооборотності, визначення причин прискорення і уповільнення показників ефективності управління товарними запасами.

4. Економічне обґрунтування нормативу товарних запасів, достатніх для розвитку товарообігу при найменших витратах на їх формування та утримання.

5. Розробка бюджетного плану закупівлі товарів, дозволяє визначити на основі даних про тенденції продажів товарів у натуральних одиницях, зміни товарооборотності запасів, систему проведення закупівель, вибір ефективного постачальника, частота завезення, кількість замовлених товарів, методи та маршрути доставки товарів.

6. Оперативне регулювання і контроль за формуванням і використанням товарних запасів, так як витрати на транспортування, зберігання, переміщення і керування товарними запасами повинні бути ретельно оцінені, погодившись з категорією товару і специфікою організації його продажів [41].

Проведений критичний аналіз існуючих пропозицій щодо оцінки управління товарними запасами роздрібного торговельного підприємства показав наявність різних підходів, неузгодженість назви оцінних показників та предмета оцінювання. Окрім того, серед запропонованих показників в деяких спостерігається певне дублювання, а зміст деяких взагалі викликає сумнів (витрати на утримання). Але,

незважаючи на усі недоліки існуючих методик оцінки ефективності управління товарними запасами, підходи деяких авторів заслуговують уваги.

Зокрема, Коноваленко М. В. [28, с. 98-105] пропонує діагностувати управління товарними запасами підприємства за 3 напрямками: результативність, ефективність, якість організації та ресурсного забезпечення (табл. 1.3).

Під результативністю управління товарними запасами необхідно розуміти ступінь реалізації завдань та досягнення цільових показників.

Ефективність управління товарними запасами запропоновано оцінювати з точки зору співвідношення отриманих результатів та здійснених трансакційних закупівельних витрат. Тому, основну увагу доцільно приділити формуванню портфеля замовлень для своєчасного постачання товарів; використанню системи «точно у термін»; мінімізації складських витрат, витрат при постачанні та вхідному контролю; мінімізації товарних запасів та прискоренню їх оборотності.

Якість організації потрібно оцінювати з точки зору таких її характеристик, як: використання сучасних інформаційних, методичних, програмних засобів, кадрового забезпечення, виконання вимог щодо складських процедур, оптимізації маршрутів. Основними показниками, що доцільно використовувати в процесі діагностики за даним напрямком, є коефіцієнти ритмічності, безперервності, оперативності, автоматизації (інформатизації) процесу, а також показники, що характеризують рівень узгодженості дій у процесі виконання логістичних функцій, ступінь використання основних засобів (транспорт, складські приміщення та ін.), платоспроможність підприємства, питома вага працівників, що мають освіту за напрямком «логістика», система заохочень персоналу.

Таблиця 1.3

## Система показників оцінювання управління товарними запасами торговельного підприємства

Інформаційне забезпечення	Площина оцінювання		
	Результативність	Ефективність	Якість організації
Експрес-діагностика	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ступінь досягнення цільового товарообороту;</li> <li>▶ абсолютний та відносний приріст обсягу товарних запасів;</li> <li>▶ темп зростання (приросту) товарообороту та товарних запасів;</li> <li>▶ коефіцієнт залежності розміру товарних запасів від зміни обсягу товарообороту;</li> <li>▶ темп росту прибутку від реалізації товарів;</li> <li>▶ прибутковість товарообороту (продаж);</li> <li>▶ тривалість фінансового циклу;</li> <li>▶ період обороту (або швидкість обороту) товарних запасів;</li> <li>▶ сума оборотних коштів, вивільнених з товарних запасів внаслідок прискорення оборотності;</li> <li>▶ додаткові фінансові ресурси для фінансування діяльності підприємства, отримані внаслідок комерційного кредитування;</li> <li>▶ дохід, отриманий від капіталізації фінансових ресурсів, вивільнених з товарних запасів;</li> <li>▶ індекс якості роботи з товарною масою.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ обсяг товарообороту на одиницю витрат обігу;</li> <li>▶ коефіцієнт нарощення доданої вартості товарних запасів;</li> <li>▶ дохідність та рентабельність витрат обігу товарних запасів;</li> <li>▶ дохідність власних оборотних коштів, які використовуються для фінансування товарних запасів (ТЗ);</li> <li>▶ оборотність ТЗ;</li> <li>▶ рентабельність ТЗ.</li> </ul>	—
Фундаментальна діагностика	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ частка неходових та залежалих товарних запасів;</li> <li>▶ економія встановленого бюджету коштів на управління товарними запасами;</li> <li>▶ відповідність фактичних товарних запасів потребам споживачі, з врахуванням сезонних коливань;</li> <li>▶ частка товарних ресурсів, що формуються на умовах товарного кредиту.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ коефіцієнт еластичності приросту запасів за приросту товарообороту;</li> <li>▶ ТЗ в розрахунку на 1грн товарообороту;</li> <li>▶ товарооборотність ТЗ;</li> <li>▶ рентабельність ТЗ;</li> <li>▶ інтегральний показник ефективності управління товарними запасами.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ коефіцієнт ефективності фонду уцінки;</li> <li>▶ розмір та рівень збитків, нанесених неходовими та залежаними товарними запасами;</li> <li>▶ коефіцієнт якості кадрового, методичного та програмного забезпечення управління товарними запасами.</li> </ul>

Джерело: [28, с. 104]



На наш погляд, найбільш адаптованою до сучасних реалій бізнесу є методика оцінки ефективності управління товарними запасами запропонована Олініченко К. С., яка передбачає розрахунок ключових показників в абсолютному та відносному вираженні (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

### Ключові показники оцінки закупівельної діяльності підприємства

№ п/п	Показники	Умовне позначення	Характеристика показників та формули їх розрахунку
1	2	3	4
<i>Абсолютні</i>			
1.	Фактичний обсяг товарних запасів	$\Phi_{ТЗ}$	Показник характеризує фактичний обсяг товарних запасів у грн. за період
2.	Плановий обсяг товарних запасів	$\Pi_{ТЗ}$	Показник характеризує плановий обсяг товарних запасів у грн. за період
3.	Витрати на товарні запаси	$V_{ТЗ}$	Показник характеризує понесені витрати на товарні запаси у грн. за період
4.	Обсяг уцінених товарних запасів	$O_{нт}$	Показник характеризує фактичний обсяг уцінених товарних запасів у грн. за період
<i>Відносні</i>			
5.	Коефіцієнт запасомісткості товарообороту	$K_{зм}$	$K_{зм} = TЗ / TO$
6.	Рентабельність ТЗ	$P_{ТЗ}$	$P_{ТЗ} = \Pi / TЗ$
7.	Коефіцієнт випередження	$K_{в}$	$K_{в} = TP_{ТЗ} / TP_{ТО}$
8.	Товарні запаси в розрахунку на 1 грн товарообороту	$TЗ$	$TЗ = TЗ_{сер} / TO$
9.	Середньорічний темп росту ТЗ та ТО	$TP_{ТО}$ $TP_{ТЗ}$	$TP_{ТО} = \sqrt[n-1]{TO_n / TO_i}$ $TP_{ТЗ} = \sqrt[n-1]{TЗ_n / TЗ_i}$
10.	Товарооборотність - Час обороту (дні) - Швидкість обороту (раз)	$Об_{дні}$ $Об_{раз}$	$Об_{дні} = TЗ_{сер} / TO_{одн}$ $Об_{раз} = TO / TЗ; Об_{раз} = Д / Об_{дні}$
11.	Коефіцієнт оборотності	$K_{об}$	$K_{об} = СВ / TЗ_{сер}$

Джерело: [35, с. 129-130]

Багато в чому ефективність управління товарними запасами залежить від їх якості, яка характеризується розміром та рівнем неходових та залежаних товарів. Утворення таких запасів відбувається через обрахунки при визначенні потреби в товарах, отриманні виробів низької якості, а також в результаті надмірного та нерівномірного їх завозу в торговельну мережу.

Саме тому для аналізу якості товарних запасів використовують такі показники:

- питома вага неходових та залежалих товарів в загальній масі товарів;
- темпи росту обсягу неходових та залежалих запасів;
- середній розмір уцінки товарів;
- процент реалізації уцінених товарів;
- коефіцієнт ефективності використання фонду уцінки.

Розрахунок даних показників необхідно проводити в цілому по підприємству та по окремим товарним групам, що дозволить виявити найбільш проблемні товарні категорії. Адже обсяг витрат і збитків від зберігання таких товарів збільшується пропорційно до перевищення часу перебування їх на складі [12].

Для узагальнюючої оцінки ефективності використання та управління товарними запасами може використовуватися інтегральний показник ефективності управління запасами. Розрахунок здійснюється за формулою:

$$I_{\text{еф.ТЗ}} = \sqrt{T_{\text{об}_{\text{ТЗ}}} * T_{\text{р}_{\text{ТЗ}}}} \quad (1.1)$$

де:  $T_{\text{об}_{\text{ТЗ}}}$  – темп зміни обіговості товарних запасів;

$T_{\text{р}_{\text{ТЗ}}}$  – темп зміни рентабельності товарних запасів.

Зростання інтегрального показника свідчить про покращення використання товарних запасів на торговельному підприємстві [47].

Отже, управління товарними запасами є одним із ключових питань торговельного бізнесу, оскільки закладає підґрунтя усіх показників господарювання, починаючи від обсягу товарообороту, рівня торговельного прибутку до обсягу активів, структури капіталу, ризиків господарювання, формує передумови для задоволення споживчих потреб населення та його лояльності. У разі неефективного управління запасами можуть виникати прямі фінансові втрати. І навпаки: оптимізація запасів – гарантія успіху. Відповідність обсягу запасів потребам підприємства безпосередньо впливає й на якість обслуговування споживачів. Тому, лише раціональна організація господарських зв'язків та оперативний контроль допоможе підприємству досягти поставлених цілей.

## РОЗДІЛ 2

### ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТОВАРНИМИ ЗАПАСАМИ У ТОВ «ДІЕСА»

#### 2.1. Аналіз практики управління товарними запасами підприємства ТОВ «Дієса»

ТОВ «Дієса» – роздрібна мережа магазинів побутової техніки та електроніки (ТМ «Ельдорадо»), що має 162 магазини в 65 містах України та посідає друге місце за товарооборотом серед роздрібних торговельних мереж даної галузі.

Офіс підприємства знаходиться у м. Києві, за адресою площа Спортивна 1-А. Окрім двох торгових підрозділів, у розпорядженні підприємства знаходиться власний відділ транспорту та логістики, який налічує 183 одиниці транспортних засобів з яких 109 є його власністю, а інша частина перебуває у договірних відносинах (як власність торгових агентів).

Щодо офісно-складських приміщень, то підприємство орендує офіс в ТРЦ «Гулівер» та має власний склад – площею 28 550 м<sup>2</sup>.

Загальна чисельність працівників становить 4628 особи [45]. Організаційна структура підприємства наведена у додатку .

Асортимент товарів налічує близько 50 000 позицій та визначений основним предметом діяльності, закріпленим у Статуті: роздрібна торгівля в спеціалізованих магазинах електронною апаратурою побутового призначення для приймання, запису, відтворення звуку й зображення (Дод.).

Провести аналіз товарної та асортиментної політики підприємства можна за допомогою матриці БКГ (Дод. Г). Матриця виділяє чотири категорії товарів залежно від двох показників: питомої ваги в товарообороті підприємства та темпу зростання продажів. До категорії прибуткових товарів відносяться «дійні корови», потенційно прибутковими є «зірки» і, можливо, «важкі діти», неприбутковими – «собаки». Товарний портфель підприємства вважається збалансованим, якщо на частку «важких дітей» припадає 10% товарів, «Зірок» – 30%, «Дійних корів» – 55%,

«Собак» – 5% [25, с. 150-154]. Розподіл асортименту товарів ТОВ «Дієса» у межах вище зазначених категорій наведений у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

### Аналіз асортименту підприємства ТОВ «Дієса» за матрицею БКГ

Категорія товарів	Товарна група	Частка в товарообороті, %
«Дійні корови»	Ноутбуки, планшети, ПК	19,2
	Техніка для кухні	18,4
	Техніка для дому	10,2
	<b>Всього:</b>	<b>47,8</b>
«Зірки»	Смартфони і телефони	20,3
	Телевізори та аудіотехніка	12,6
	<b>Всього:</b>	<b>32,9</b>
«Важкі діти»	Розваги і відпочинок	6,1
	Посуд	1,9
	<b>Всього:</b>	<b>8,0</b>
«Собаки»	Фото, відео, авто	2,1
	Краса та здоров'я	9,2
	<b>Всього:</b>	<b>11,3</b>

Джерело: розраховано автором на основі даних звітності підприємства

Дані таблиці 2.1 свідчать, що товарний портфель ТОВ «Дієса» є недостатньо збалансованим. В даному випадку, спостерігається перевищення від норми категорії товарів «Важкі діти», які мають низьку рентабельність та високі темпи росту. Тобто при правильному управлінні даними товарними групами вони можуть перейти в категорію товарів «Зірки», тому слід розглянути варіанти досягнення цієї мети, а також збільшити інвестиції у ці товари. Дещо перевищує норму і категорія товарів «Собаки», які мають низьку рентабельність та високі темпи росту. Оптимальним рішенням буде їх видалення з асортименту або, як мінімум, повне припинення інвестицій у ці товари.

Основні показники діяльності підприємства протягом 2017-2019 рр. наведені у таблиці 2.2.

## Динаміка основних показників діяльності підприємства

## ТОВ «Дієса» за 2017-2019 рр.

Показники	Роки			Відносне відхилення, %	
	2017	2018	2019	2018/2017 рр.	2019/2018 рр.
Дохід від реалізації продукції, млн грн	8556,8	8579,18	8995,3	0,3	4,85
Чистий дохід від реалізації продукції, млн грн	7187,71	7206,51	7556,1	0,3	4,85
Собівартість реалізованої продукції, млн грн	6518,73	6605,97	6886,4	1,34	4,24
Чистий прибуток, млн грн	143,74	157,13	170,02	9,31	8,2
Рентабельність, %	2,12	2,27	2,41	7,07	6,17
Витрати обігу, млн грн	1402,75	1479,17	1617,86	5,44	9,38

*Джерело: розраховано автором на основі даних звітності підприємства*

Отже, товарооборот підприємства поступово зростає. Але, враховуючи темпи приросту прибутку (менше на 1,11%), це є скоріше негативна, а ніж позитивна тенденція, зумовлена зростанням цін на товари, а також постійним розширенням асортименту. Падіння прибутку безпосередньо пов'язане з різким зниженням купівельної спроможності населення, оскільки витрати обігу зростають стабільно, а також неефективним управлінням товарними запасами.

Управління товарними запасами на підприємстві реалізується Департаментом ланцюга поставок, який знаходиться в прямому підпорядкуванні регіонального директора.

Проведена деталізація (декомпозиція) бізнес-процесу із управління товарними запасами на підприємстві ТОВ «Дієса» дає змогу виділити такі основні процеси (рис. 2.1):

1. Вивчення роздрібного попиту на товарний асортимент. Внутрішньою інформаційною базою для розробки програми закупівель виступають дані аналізу

надходження товарів на підприємство у минулому періоді, який здійснюється в тісному взаємозв'язку з аналізом реалізації товарів та стану товарних запасів.

Окрім того, Департамент ланцюга поставок щомісяця запрошує у своїх магазинів звіт по залишкам товарних запасів та продажам за поточний місяць.

2. Після визначення розміру попиту та ринкової частки компанії здійснюється закупівля побутової техніки та електротоварів. Це один із найважливіших підпроцесів, оскільки від обґрунтованості рішень на цьому етапі залежить ефективність функціонування всієї логістичної системи РТМ. Функціональне коло даного етапу полягає у: прогнозуванні обсягів продажу побутової техніки та електротоварів, оформлення договорів поставок з постачальниками і розробці плану закупівель продукції.

3. На етапі «Поповнення запасів» виконуються функції з обґрунтування та вибору моделі управління товарними запасами, моніторинг стану запасів, визначення оптимального рівня замовлення у постачальників, організація доставки та відслідковування процесу транспортування.

4. Досить важливим підпроцесом на підприємстві є «Утримання запасів електротоварів», оскільки у процесі доставки до магазинів РТМ найбільший проміжок часу вони знаходяться саме на складі підприємства. Функції даного підпроцесу охоплюють значну кількість операцій. Цей підпроцес включає: утримання складських приміщень, приймання і забезпечення руху запасів, зберігання та обслуговування запасів електротоварів.

5. Щодня, відділом клієнтської логістики та відділом транспортної логістики формується реєстр доставки товарів клієнтам безпосередньо додому. Після чого відбувається збір необхідної електротехніки на складі, для формування екіпажу. В цей час відділом розподільчої логістики формується реєстр доставки товарів на магазини РТМ, звідки товар буде продаватися кінцевим споживачам. Так, створений графік, доставки товарів для кожного магазину (додаток).

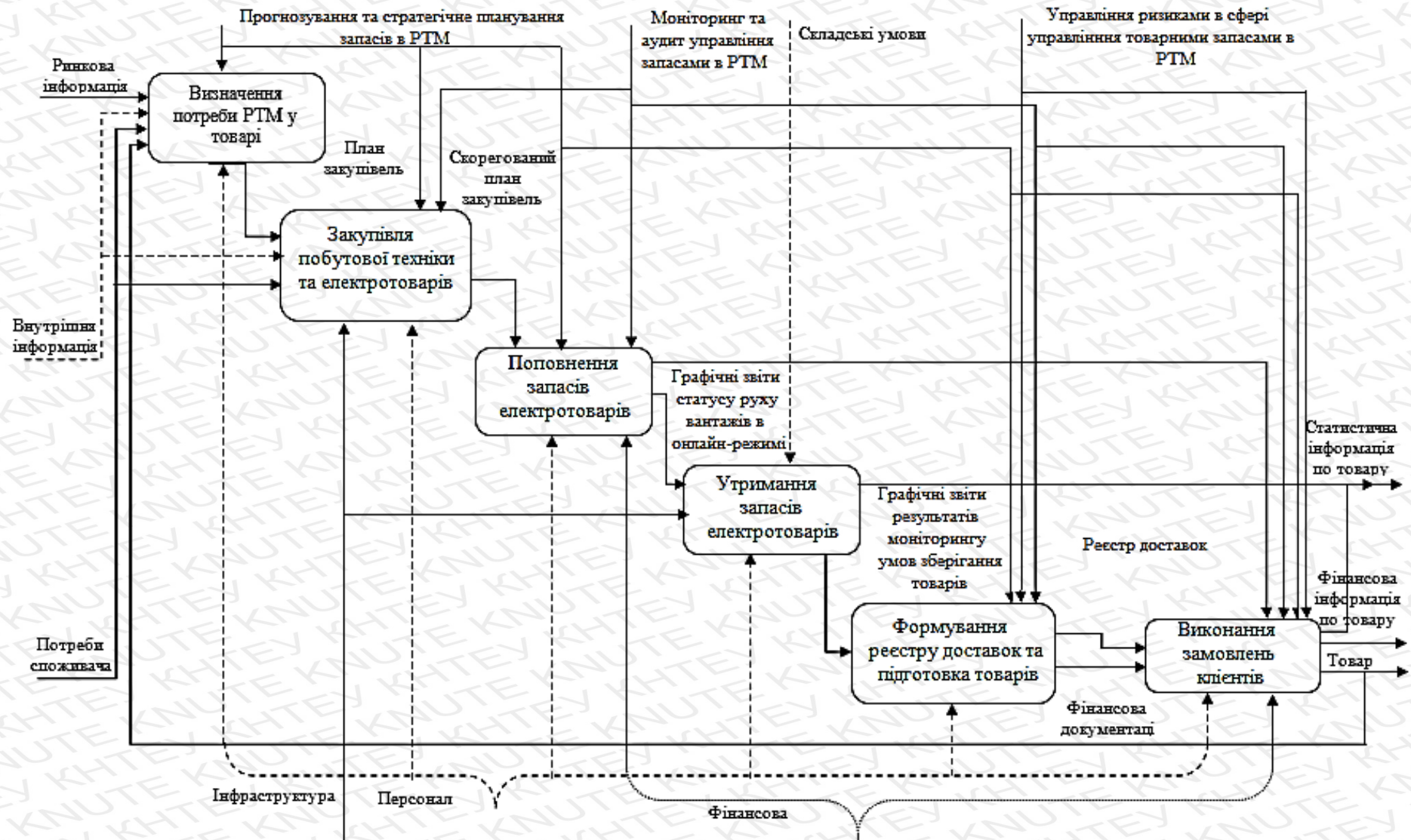


Рис. 2.1. Бізнес-процес управління товарними запасами на ТОВ «Дієса» в методології IDEF0

Джерело: розроблено автором на основі [11, с. 170-174], [18, с. 3-10], [2], [38, с. 128-135]

Отримує товарні позиції в магазині завідуючий складом. Перевірку кількості та якості товару здійснюють складські робітники – комірник. Як правило, на складі роздрібних магазинів досліджуваного підприємства при очікуванні поставки плануються місця для розміщення товару, завдяки своєчасному надходженню точної інформації про параметри партії від відділу логістики:

- перелік товарних позицій;
- кількість, вага, обсяг товару, що надходить (в тому числі по кожній товарній позиції);
- терміни надходження товару;
- тип тари (короба, палети);
- стандарт укладання на піддони і розрахункова кількість палет.

Володіючи інформацією про очікувану поставку, склад може підготувати простір в зоні приймання, визначити кількість персоналу для розвантаження та перевірки кількості/якості товарів, підготувати необхідну техніку, тару, пакувальний матеріал.

Детальна декомпозиція підпроцесу підприємства «Приймання товару в магазині» наведена на рис. 2.2.

Після завершення оприбуткування товару в магазині та занесення його в базу, одну частину товару розмішують на складі, а іншу – в торговельному залі.

Отже, проведена декомпозиція бізнес-процесу із управління товарними запасами на підприємстві ТОВ «Діеса» дала змогу виділити 6 основних процесів. Практично для кожного із під-процесів властиві певні недоліки: дані про надходження товарів на підприємство беруться за основу при вивченні попиту; відсутнє чітке зонування товарних запасів на складі; поповнення товарних запасів магазинів стандартизоване та не враховує асортиментної специфіки діяльності та аудиторії споживачів окремих магазинів роздрібної мережі; процес формування реєстру доставок не автоматизований; більшість складських операцій механізовані або напівавтоматизовані. Тому, бізнес-процес із управління товарними запасами досліджуваного підприємства потребує удосконалення аби забезпечити його адекватність щодо стратегії та змін зовнішнього і внутрішнього середовища



підприємства, тобто для переведення моделі бізнес-процесу з наявного стану в бажаний (удосконалений).

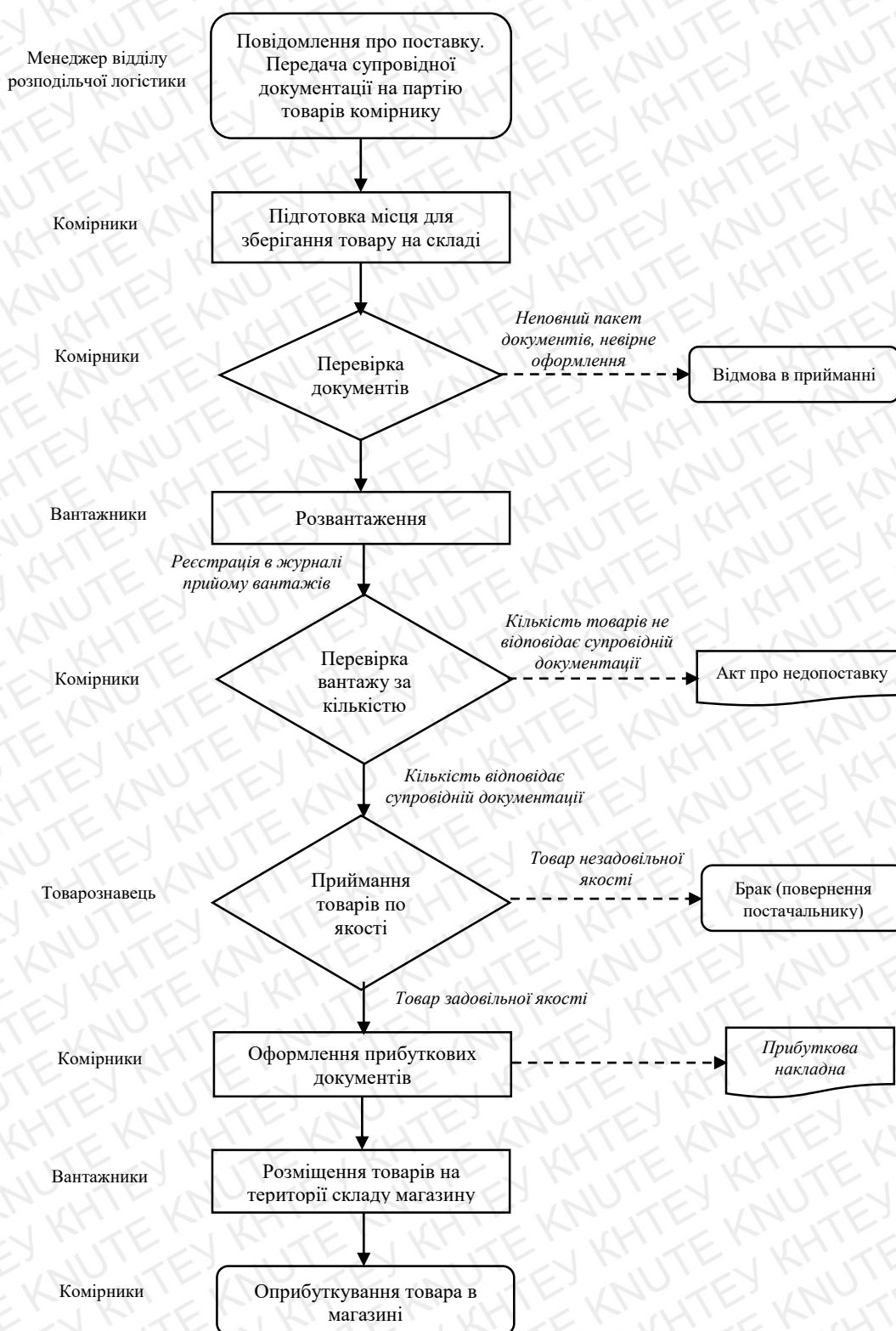


Рис. 2.2. Декомпозиція підпроцесу «Приймання товару» на складі магазину

ТОВ «Дієса» в методології IDEF0

Джерело: розроблено автором на основі [45]

ТОВ «Діеса» має власний складський комплекс площею 28 550 м<sup>2</sup>, що відноситься до класу В (напівпрофесійний склад): одноповерховий будівля з бетонною підлогою та висотою стелі 5,5 м, обладнаний пожежною сигналізацією та пандусом для розвантаження транспорту [24, с. 61].

Усі товари зберігаються в палетах на європіддонах та стелажах. Піддони ставляться один на одного прямо на продукцію. Через це іноді відбувається пошкодження товару і втрата ним товарного вигляду.

Варто відмітити, що на підприємстві відсутнє зонування складської площі: товари розміщуються за законом випадкового розподілу (рис. 2.3).

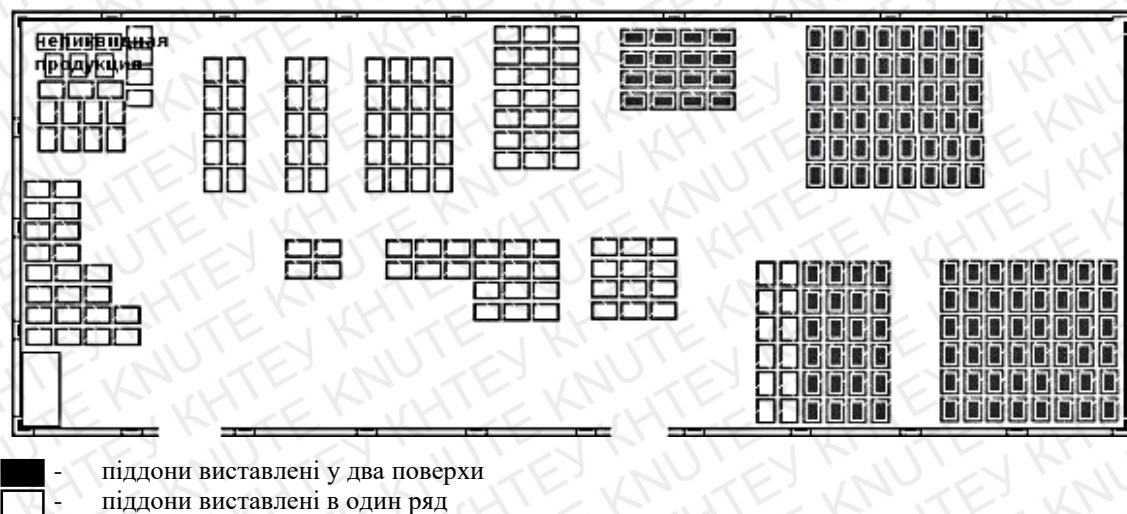


Рис. 2.3. Схема розміщення товару на центральному складі ТОВ «Діеса»

*Джерело: побудовано автором на основі власних спостережень*

Подібна ситуація свідчить про неефективне використання складської площі та призводить до скорочення вантажної (табл. 2.3). При встановленні навіть звичайних триповерхових стелажів, існуючий обсяг продукції можна буде розмістити на складі площею лише 14 тис. м<sup>2</sup>.

Частина операцій на складі автоматизовані, інші - механізовані. Першим кроком на шляху до автоматизації стало впровадження сканування штрих-коду товару за допомогою спеціального терміналу в 2015 р. Це допомогло знизити пересортицю, постійні недовантаження та перевантаження палети при формуванні замовлення.

**Структура загальної площі складу підприємства за основними технологічними зонами, 2019 р.**

<b>№ з/п</b>	<b>Найменування технологічної зони</b>	<b>Площа, м<sup>2</sup></b>	<b>Частка, %</b>
1.	Зона зберігання товарів (вантажна площа)	7883	27,61
2.	Площа проїздів та проходів	7588	26,58
3.	Зона приймання товарів	3020	10,58
4.	Зона комплектування замовлень	943	3,30
5.	Приймальна експедиція	6313	22,12
6.	Відправна експедиція	2569	9,00
7.	Робоче місце складських робітників	234	0,82
8.	<b>Загальна площа складу</b>	<b>28550</b>	<b>100,00</b>

*Джерело: побудовано автором на основі даних підприємства*

Технологічні карти складської роботи відображають весь технологічний процес переробки вантажів на складі, їх прийому та зберігання.

Усім комплексом робіт з розвантаження та приймання товарів керують диспетчерські служби, які приймають повідомлення про прибуття вантажу, узгоджують час та визначають місце розвантаження кожної транспортної одиниці на кросдокінгу.

Підготовча робота з надходження товарів на склад підприємства включає:

- уточнення розмірів партії товарів та часу її прибуття;
- розрахунок необхідної площі зберігання;
- встановлення місць розвантаження кожного транспортного засобу;
- розрахунок і забезпечення наявності необхідної кількості піддонів для укладання на них товарів;
- визначення виду і кількості вантажно-розвантажувального обладнання та його підготовку до прибуття товарів;
- виділення необхідної кількості вантажників і розподіл роботи між ними;
- підготовку документації, пов'язаної з оформленням приймання-здавання товарів [23, с. 33-35].

Для запобігання зустрічним перевезенням на складі підприємства передбачено розвантаження товарів на автомобільній рампі. Також, для розвантаження автотранспорту у ТОВ «Діеса» споруджені спеціальні вантажно-розвантажувальні пости, де автомобілі розташовуються за боковою або ступінчастою (косокутною) системою.

Завезення товарів на склад підприємства оптової торгівлі здійснюється автомобільним транспортом. Прибуття вантажних машин розподілено протягом дня за відповідним графіком, в середньому 30-70 вантажівок за день.

Для більш повної характеристики організації складського господарства на підприємстві ТОВ «Діеса» проведемо аналіз ряду економічних та техніко-технологічних показників (табл. 2.4) [21, с. 48-50].

Таблиця 2.4

### Оцінка ефективності використання складської площі

ТОВ «Діеса», 2019 р.

№ з/п	Показник	Формула розрахунку	Результат розрахунку по підприємству
1	2	3	4
1.	Рівень забезпеченості складською площею ( $P_3$ ), %	$P_3 = \frac{S_c}{IIS_c} \cdot 100$	$P_3 = \frac{28550}{42425} \cdot 100 = 67,30$
2.	Середній розмір одного складу за складською площею ( $S_c^1$ ), $m^2$	$S_c^1 = \frac{S_c}{K_c}$	$S_c^1 = \frac{28550}{3} = 9516,7$
3.	Складський товарооборот на одиницю складської площі ( $T_c^S$ ), млн грн/ $m^2$	$T_c^S = \frac{T_c}{S_c}$	$T_c^S = \frac{8995,3}{28550} = 0,32$
4.	Складський товарооборот на одного складського працівника ( $T_c^H$ ), млн грн.	$T_c^H = \frac{T_c}{Ч_{cn}}$	$T_c^H = \frac{8995,3}{75} = 119,94$
5.	Середньорічні товарні запаси на одиницю складської площі ( $\overline{T3}_S^1$ ), тис грн/ $m^2$	$\overline{T3}_S^1 = \frac{\overline{T3}}{S_c}$	$\overline{T3}_S^1 = \frac{3609,81}{28550} = 126,44$
6.	Швидкість обігу середньорічних товарних запасів ( $O_{mз}$ ), кількість оборотів	$O_{mз} = \frac{T_c}{\overline{T3}}$	$O_{mз} = \frac{8995,3}{1804,9} = 5,1$
7.	Час обігу середньорічних товарних запасів ( $Ч_o$ ), днів	$Ч_o = \frac{\overline{T3}_{днів}}{T_c} \cdot 360$	$Ч_o = \frac{1804,9}{8995,3} \cdot 360 = 72$

Продовження табл. 2.4

8.	Прибуток у розрахунку на: - одного складського працівника ( $P_{cn}$ ), млн грн - 1 м <sup>2</sup> складської площі ( $P_{Sc}$ ), тис грн	$P_{cn} = \frac{\Pi}{\mathcal{Q}_{cn}}$ $P_{Sc} = \frac{\Pi}{S_c}$	$P_{cn} = \frac{170,02}{75} = 2,27$ $P_{Sc} = \frac{170,02}{28550} = 5,96$
9.	Рентабельність товарних запасів ( $P_{mз}$ ), %	$P_{mз} = \frac{\Pi}{TЗ_o} \cdot 100$	$P_{mз} = \frac{170,02}{3609,81} \cdot 100 = 4,71$

Джерело: розраховано автором на основі даних звітності підприємства

Отже, за результатами проведеного дослідження виявлено недостатнє забезпечення складською площею підприємства ТОВ «Дієса», враховуючи наявну потребу в досліджуваному регіоні та постійним зростанням числа магазинів. Окрім того, складська площа використовується неефективно: при висоті складу 5,5 м висота укладання товару складає лише 2,2 м. Рівень механізації навантажувально-розвантажувальних робіт складає 48%, що є негативною тенденцією у наш час, за автоматизації складського господарства.

Проаналізуємо також співвідношення вхідних і вихідних матеріальних потоків зі складу підприємства, їхню інтенсивність та специфіку (рис. 2.4).

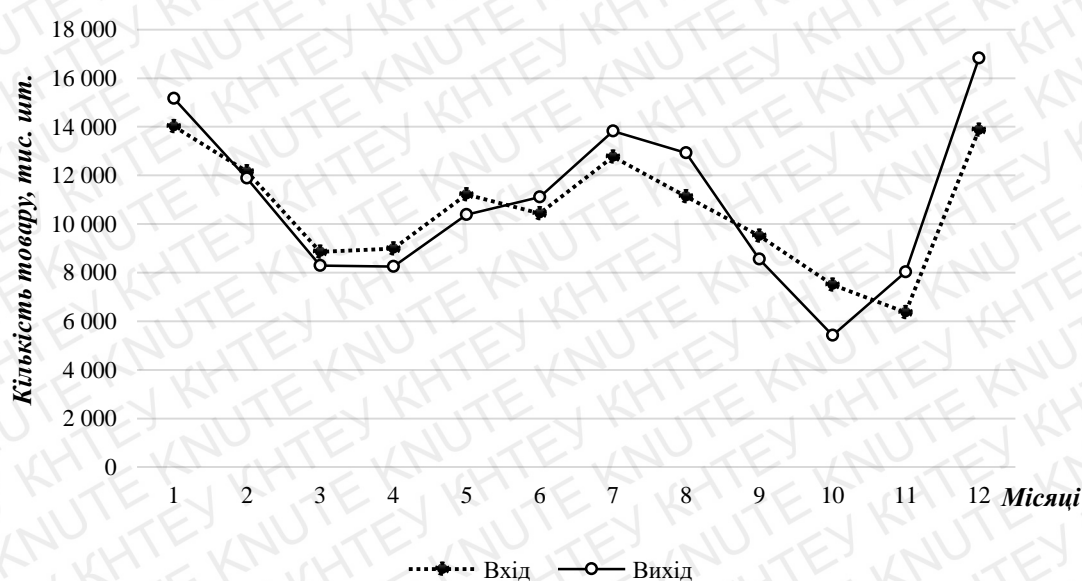


Рис. 2.4. Динаміка вхідних та вихідних матеріальних потоків на складі підприємства ТОВ «Дієса» у 2019 р.

Джерело: побудовано автором на основі даних звітності підприємства

Аналізуючи дані рисунка 2.4, у першу чергу, необхідно зазначити, що лінії інтенсивності товарних потоків на вході й виході не є паралельними. Паралельність ліній означала б синхронність вхідних і вихідних товарних потоків при наявності оптимальних запасів зберігання товарів на складі.

Тільки у лютому, березні й травні місяці простежується виконання принципу синхронності товарних потоків, коли вхід матеріальних потоків дорівнює їх виходу при наявності оптимального запасу товарів на складі. З лютого по квітень місяць та з вересня по листопад вхідні потоки перевищували вихідні, що характеризує формування складських запасів на рівні, який значно перевищує попит. Тільки починаючи з травня місяця вихідні товарні потоки почали перевищувати величину вхідних, спричиняючи скорочення складських запасів, які утворилися за попередні місяці.

Отже, у сучасних умовах від ефективності роботи складу значною мірою залежить конкурентоспроможність підприємства, а операції з надходження та приймання товарів започатковують технологічний процес складу і великою мірою визначають варіанти його подальшої побудови. Поряд із позитивними моментами в організації складського господарства на підприємстві виявлено й безліч недоліків, які стримують його подальший розвиток та призводять до низької якості обслуговування РТМ: дефіцит площ, неефективне використання обладнання та стелажної системи зберігання товарів, високий рівень механізації навантажувально-розвантажувальних робіт. Таким чином, підприємству необхідно прагнути до комплексної автоматизації складських операцій, що дасть змогу усунути більшість із вище перерахованих проблем.

## **2.2. Оцінювання ефективності управління товарними запасами у ТОВ «Дісса»**

Метою аналізу товарного забезпечення торговельної діяльності підприємства є вивчення формування обсягів та синхронності надходження товарних запасів, оцінка їх відповідності потребам підприємства в цілому і в розрізі періодів часу. Інформаційною основою проведення таких досліджень на підприємстві ТОВ

«Дієса» є форма №3-торг, планові розрахунки товарного забезпечення та надходження товарів, документація, якою оформляється надходження товарів, дані оперативного обліку товарних запасів на центральному складі і виконання заявок магазинів на поставку товарів [34, с. 55].

В оцінці ефективності управління товарними запасами ТОВ «Дієса» обрало для себе кілька ключових показників, які є найбільш характерними для даного бізнес-процесу та враховують специфіку діяльності підприємства:

- виконання плану по товарним запасам;
- ступінь досягнення цільового товарообороту;
- темп приросту прибутку від реалізації товарів;
- середні товарні запаси та період їх обороту;
- абсолютний та відносний приріст дебіторської заборгованості за товарні запаси перед постачальниками;
- еластичність приросту запасів до приросту товарообороту;
- обсяг уцінених товарних позицій;
- відсутність неліквідних позицій.

Динаміка вище перерахованих показників у розрізі 2017-2019 рр. наведена в таблиці 2.5 [35, с. 128-135].

*Таблиця 2.5*

**Динаміка показників товарних запасів та товарообороту підприємства  
ТОВ «Дієса» за 2017-2019 рр.**

<b>Показники</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Виконання річного плану товарних запасів, %	101,4	100,1	108,5
Темп приросту товарообороту від реалізації товарів, %	2,1	0,3	4,85
Темп приросту прибутку від реалізації товарів, %	10,13	9,31	8,2
Еластичність приросту товарних запасів за 1% приросту товарообороту %	0,67	0,33	0,72
Сума дебіторської заборгованості перед постачальниками (в абсолютному вираженні), млн грн	1968,00	2345,34	2081,40
Питома вага уцінених товарних позицій, %	1,2	1,5	1,8

Продовження табл. 2.5

Питома вага неліквідних товарних позицій у загальній сумі товарних запасів, %	14,7	9,2	8,6
Коефіцієнт випередження (відставання)	1,05	0,93	1,19
Витрати обігу на одиницю товарних запасів, грн	0,44	0,51	0,45
Товарні запаси в розрахунку на 1 грн товарообороту, грн	0,36	0,34	0,4

*Джерело: розраховано автором на основі даних звітності підприємства*

Таким чином, аналіз даних показує наступне:

- перевищення плану обсягів товарних запасів у 2019 р. пов'язане в основному з сильним зростанням відпускних цін постачальників та коливанням курсом основних валют. Зокрема, підвищення цін за деякими товарними категоріями склало 15-40% (телевізори та аудіотехніка, техніка для дому). Це спричинило за собою збільшення замовлень на ці групи товарів, мета яких встигнути купити більшу кількість товару за зниженою ціною;
- товарооборот поступово зростає. Але, враховуючи темпи приросту прибутку, це є скоріше негативна, а ніж позитивна тенденція, зумовлена зростанням рівня інфляції та цін на товари. Падіння прибутку від реалізації товарів безпосередньо пов'язане з зниженням купівельної спроможності населення;
- коефіцієнт випередження в 2019 склав 1,19, що свідчить про негативну тенденцію та утворення понаднормових товарних запасів. Це в свою чергу вплинуло на зростання витрат пов'язаних з товарними запасами, та призвело до зростання числа неходових і залежаних товарів;
- значно зросла питома вага уцінених товарних позицій, що негативно вплинуло на отримання прибутку підприємством. Збільшення уцінених товарних позицій пов'язане з порушенням умов транспортування продукції та технологічного процесу на центральному складі і магазинах роздрібною торговельною мережі;
- зниження показників по неліквідним позиціям було досягнуто багато в чому за рахунок введення нової системи мотивації для менеджерів (передбачений



штраф за кожну неліквідну позицію, якщо вона потрапляла у відповідний звіт 3 рази поспіль).

У другій половині 2019 року виявилася ще одна дуже тривожна тенденція в управлінні товарними – періодичне недотримання асортиментних матриць, що тягне за собою накладення штрафних санкцій на постачальників, та призвело до значних коливань товарних запасів.

Важливе значення під час оцінки діяльності підприємства відіграє аналіз товарних запасів, адже саме їх стан та показники оборотності визначають ефективність всього процесу управління товарними запасами. Результати аналізу стану товарних запасів досліджуваного підприємства наведені у таблиці 2.6 [35].

Таблиця 2.6

**Динаміка показників оборотності товарних запасів підприємства  
ТОВ «Діеса» у 2017-2019 рр.**

Показники	Роки			Абсолютне відхилення, (+/-)		Відносне відхилення, %	
	2017	2018	2019	2018/2017 рр.	2019/2018 рр.	2018/2017 рр.	2019/2018 рр.
Середні товарні запаси, млн грн	3086,44	2892,9	3609,81	-193,54	716,91	-6,27	24,78
Середній товарооборот, млн грн	8556,8	8579,18	8995,3	22,38	416,12	0,26	4,85
Рівень товарних запасів	131,66	123,08	146,47	-8,58	23,39	-6,52	19
Період обороту товарних запасів, дні	63	67	72	4	5	6,35	7,46
Швидкість обороту товарних запасів, раз	6,7	6,0	5,1	-0,7	-0,9	-10,5	-15
Коефіцієнт оборотності товарних запасів, раза	2,11	2,28	1,91	0,17	-0,37	8,06	-16,23
Інтегральний показник ефективності управління товарними запасами	3,38	3,25	3	-0,13	-0,25	-3,85	-7,7

*Джерело: розраховано автором на основі даних звітності підприємства та [48, с. 75-76]*

Рівень середніх товарних запасів має тенденцію до зростання. Це обумовлено зростанням товарообігу на 4,85%. Час обігу товарів в 2019 році становить 72 дні. У

порівнянні з 2018 роком швидкість зменшується, що можна пояснити зниженням купівельної спроможності населення та відсутністю аналізу асортиментних матриць підприємства взагалі.

Для того, щоб визначити, які товарні позиції необхідно завжди мати в якості товарного запасу, проведемо ABC/XYZ – аналіз [27, с. 20-22]. Як об'єкт проаналізуємо асортимент, реалізований ТОВ «Дієса», а в якості параметра дослідження – середній товарний запас за окремими групами (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

**ABC-аналіз товарних запасів ТОВ «Дієса» за товарними групами у 2019 р.**

№ з/п	Товарна підгрупа	Середні товарні запаси за 2019 р., млн грн	% частка від загального обсягу	Кумулятивна сума	Група
1.	Смартфони і телефони	655,16	18,15	18,15	А
2.	Техніка для кухні	635,31	17,60	35,75	
3.	Ноутбуки, планшети, ПК	595,24	16,49	52,24	
4.	Телевізори та аудіотехніка	498,86	13,82	66,06	
5.	Техніка для дому	475,03	13,16	79,22	В
6.	Краса та здоров'я	389,85	10,80	90,02	
7.	Розваги і відпочинок	231,02	6,40	96,42	С
8.	Посуд	117,68	3,26	99,68	
9.	Фото, відео, авто	11,55	0,32	100,00	
	<b>Всього:</b>	3609,7	100,00		

*Джерело: розраховано автором на основі даних звітності підприємства*

Основну частку товарних запасів ТОВ «Дієса» формують такі товарні підгрупи, як смартфони і телефони; техніка для кухні; ноутбуки, планшети, ПК; телевізори та аудіотехніка; техніка для дому. Це найважливіші для підприємства товари, які мають бути в достатній кількості на складі аби забезпечити необхідний обсяг товарообороту.

До групи В належать товари категорії краса та здоров'я, запаси яких складають середній рівень всього товарного запасу компанії.

Решта товарних категорій (розваги і відпочинок; посуд; фото, відео, автотовари) відносяться до групи С та має найменший товарний запас на підприємстві, який формується залежно від потреби та запитів РТМ.

Результати XYZ-аналізу наведені в таблиці 2.8

Таблиця 2.8

**XYZ-аналіз товарних запасів ТОВ «Дієса» за товарними групами у 2019 р.**

№ з/п	Товарна підгрупа	Товарооборот за 2019 р., млн грн (по кварталах)				Середньо-квадратичне відхилення	Коефіцієнт варіації	Група
		I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.			
1	Смартфони і телефони	547,49	467,47	456,27	565	47,76	9,38	X
2	Ноутбуки, планшети, ПК	494,31	406,55	485,65	539,38	47,82	9,93	X
3	Телевізори та аудіотехніка	329,18	268,2	309,79	356,69	32,22	10,20	X
4	Фото, відео, авто	32,42	68,44	64,68	45,09	14,67	27,85	Z
5	Розваги і відпочинок	174,51	117,11	130,47	189,78	30,05	19,64	Y
6	Техніка для кухні	496,25	423,72	413,57	512,12	43,29	9,38	X
7	Техніка для дому	265,09	199,26	274,89	283,89	33,30	13,02	Y
8	Краса та здоров'я	266,06	201,86	196,78	258,12	31,56	13,68	Y
9	Посуд	49,24	44,75	43,7	52,88	3,67	7,70	Z
	<b>Всього:</b>	2654,55	2197,36	2375,80	2802,95			

*Джерело: розраховано автором на основі даних звітності підприємства*

За результатами XYZ-аналізу можна зробити висновок, що більшість категорій мають постійний попит, і по ним можна спрогнозувати наступні продажі досить точно. До таких категорій відносяться товари групи X, коефіцієнт варіації яких становить менше 10%: смартфони і телефони; ноутбуки, планшети, ПК; техніка для кухні, посуд. Решта товарних позицій відноситься до групи Y, що

викликано нестабільними поставками цих товарів та сезонністю попиту на них. Тому, саме товари групи Y потребують особливої уваги та постійного моніторингу комерційним відділом підприємства.

На основі проведених ABC та XYZ-аналізів будуюмо матрицю ABC-XYZ (табл. 2.9).

Таблиця 2.9

### Матриця ABC/XYZ-аналізу ТОВ «Дієса»

<b>AX</b>	<b>BX</b>	<b>CX</b>
Смартфони і телефони Ноутбуки, планшети, ПК Техніка для кухні	–	Посуд
<b>AU</b>	<b>BV</b>	<b>CU</b>
Техніка для дому Телевізори та аудіотехніка	Краса та здоров'я	Розваги і відпочинок
<b>AZ</b>	<b>BZ</b>	<b>CZ</b>
–	–	Фото, відео, авто

*Джерело: побудовано автором*

Пріоритетними є AX та BX-група, які забезпечують найбільший внесок в товарооборот та формування прибутку підприємства. Тому, потрібно вести регулярний контроль запасів задля безперебійного обслуговування РТМ. Але стабільність попиту та висока прогнозованість продажу товару даних груп не повинна призводити до утворення надмірних страхових запасів, щоб уникнути збільшення витрат на їх зберігання.

Для товарів групи AU (техніка для дому, телевізори та аудіотехніка) характерна недостатня стабільність продажу, і, як наслідок, для того, щоб забезпечити постійну їх наявність, необхідно навпаки збільшити страховий запас.

Групи товарів CX (посуд) і CU (розваги і відпочинок) мають достатній потенціал, тому основні рекомендації щодо них стосуватимуться розробки та

оптимізації асортиментної і цінової політики, для того, щоб товари поступово перейшли в групу ВУ та ВХ:

- можна перейти на систему з фіксованим обсягом (сумою) замовлення товарів РТМ;
- зменшити страховий запас для групи товарів СХ, та навпаки збільшити для СУ.

Група CZ представлена лише однією товарною підгрупою – фото, відео, автотовари. Вона є збитковою для підприємства, тому краще виключити її із асортиментної матриці підприємства.

Окрім цього, належну увагу слід приділити якості товарних запасів, яка характеризується розміром та рівнем неходових та залежалих товарних запасів. Утворення запасів цих товарів переважно відбувається через обрахунки при визначенні попиту, при отриманні від постачальників виробів застарілих моделей, а також в результаті надмірного та нерівномірного їх завозу в РТМ (табл. 2.10).

Таблиця 2.12

**Динаміка показників якості товарних запасів підприємства  
ТОВ «Дісса» у 2017-2019 рр.**

Показники	Роки			Абсолютне відхилення, (+/-)		Відносне відхилення, %	
	2017	2018	2019	2018/2017 рр.	2019/2018 рр.	2018/2017 рр.	2019/2018 рр.
Розмір неходових та залежаних товарів, тис. грн	52691,84	69365,24	72081,78	16673,4	2716,54	31,64	3,91
Питома вага неходових та залежаних товарів, %	1,7	2,4	2	0,7	-0,4	41,2	-16,7
Середній розмір уцінки, %	21,4	20,8	17,9	-0,6	-2,9	-2,8	-13,9
Процент реалізації уцінки, %	71,6	68,2	68,5	-3,3	0,3	-4,6	0,44
Коефіцієнт ефективності використання фонду уцінки	0,82	0,83	0,85	0,01	0,02	1,22	2,41

*Джерело: розраховано автором на основі даних звітності підприємства*

Протягом 2019 року підприємству вдалося знизити питому вагу неходових та залежаних товарних запасів, а також скоротити час їх перебування на підприємстві, що є позитивною тенденцією. Адже обсяг витрат та збитків торговельного підприємства від зберігання залежалих товарів збільшується пропорційно до перевищення часу перебування їх на підприємстві. Середній розмір уцінки за останні 3 роки зменшився на 3,5%, що свідчить про збільшення рівня витратоємності реалізації цих товарів. Коефіцієнт ефективності використання фонду уцінки кожного року зростає, що свідчить про своєчасність проведення уцінки.

Отже, за результатами проведеного аналізу управління товарними запасами досліджуваного підприємства було виявлено ряд позитивних та негативних тенденцій. Серед позитивних варто виділити зростання обсягу товарообороту та зменшення витрат обігу на одиницю товарних запасів. Окрім того, у 2019 р. менеджерами з якості була проведена суттєва робота з асортиментом для зменшення кількості неходових та залежаних товарів. Що дало змогу знизити питому вагу таких товарних запасів на 16,7% у порівнянні з 2018 р.

До негативних тенденцій варто віднести зменшення темпу приросту прибутку та зменшенням коефіцієнта оборотності товарних запасів, що в першу чергу зумовлено падінням купівельної спроможності населення. Окрім цього, темпи приросту товарообороту і товарних запасів є непропорційними, що збільшує рівень витрат обігу та заморожує грошові активи підприємства.

Про існування проблем в управлінні товарними запасами свідчить і інтегральний показник ефективності управління товарними запасами, який в 2019 р. знизився на 7,7%. Таким чином, підприємству необхідно провести ґрунтовний аналіз своїх товарних запасів для визначення оптимального рівня для кожної товарної групи. Але, існуюча на підприємстві система управління запасами та примітивний набір ключових критеріїв виключає достовірність даного вибору. Тому подальші дослідження автора будуть направлені на розробку удосконаленої системи управління товарними запасами за критеріями, характерними для даного підприємства.

### РОЗДІЛ 3

## ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ТОВАРНИМИ ЗАПАСАМИ ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «ДІЕСА»

### 3.1 Розробка плану підвищення ефективності управління товарними запасами у ТОВ «Дієса»

За результатами проведеного дослідження щодо ефективності управління товарними запасами на підприємстві ТОВ «Дієса» було виявлено ряд позитивних та негативних тенденцій. Більш наочно відобразити сукупність наявних проблем та обґрунтувати необхідність модернізації управління товарними запасами підприємства можна за допомогою діаграми Ісікави (рис. 3.1). Діаграма являє собою графічний спосіб дослідження найбільш істотних причинно-наслідкових взаємозв'язків між факторами й наслідками в досліджуваній проблемі [73]. Управління товарними запасами на ТОВ «Дієса» потребує змін відразу за кількома напрямками. Деякі напрямки, такі як персонал, обробка інформації, організація процесу – складові внутрішнього середовища підприємства та в більшій мірі можуть бути модернізовані. Такі ж напрямки, як постачальники та зовнішнє середовище змін не підлягають.

Отже, для усього бізнес-процесу управління товарними запасами підприємства ТОВ «Дієса» характерні недоліки, описані вище. Варто зауважити, що і сама структура бізнес-процес є недосконалою: відсутній зворотній зв'язок (feedback) з клієнтами та постачальниками, що знижує гнучкість поведінки обох на ринку.

Враховуючи, реалії ринку – це є невиправданою тактикою. Тому автором було прийнято рішення удосконалити бізнес-процес управління товарними запасами підприємства, декомпозиція якого наведена на рис. 3.2.

Таким чином, оплата за товар буде надходити постачальнику лише після щомісячних взаєморозрахунків за повернення бракованого товару РТМ та споживачами.

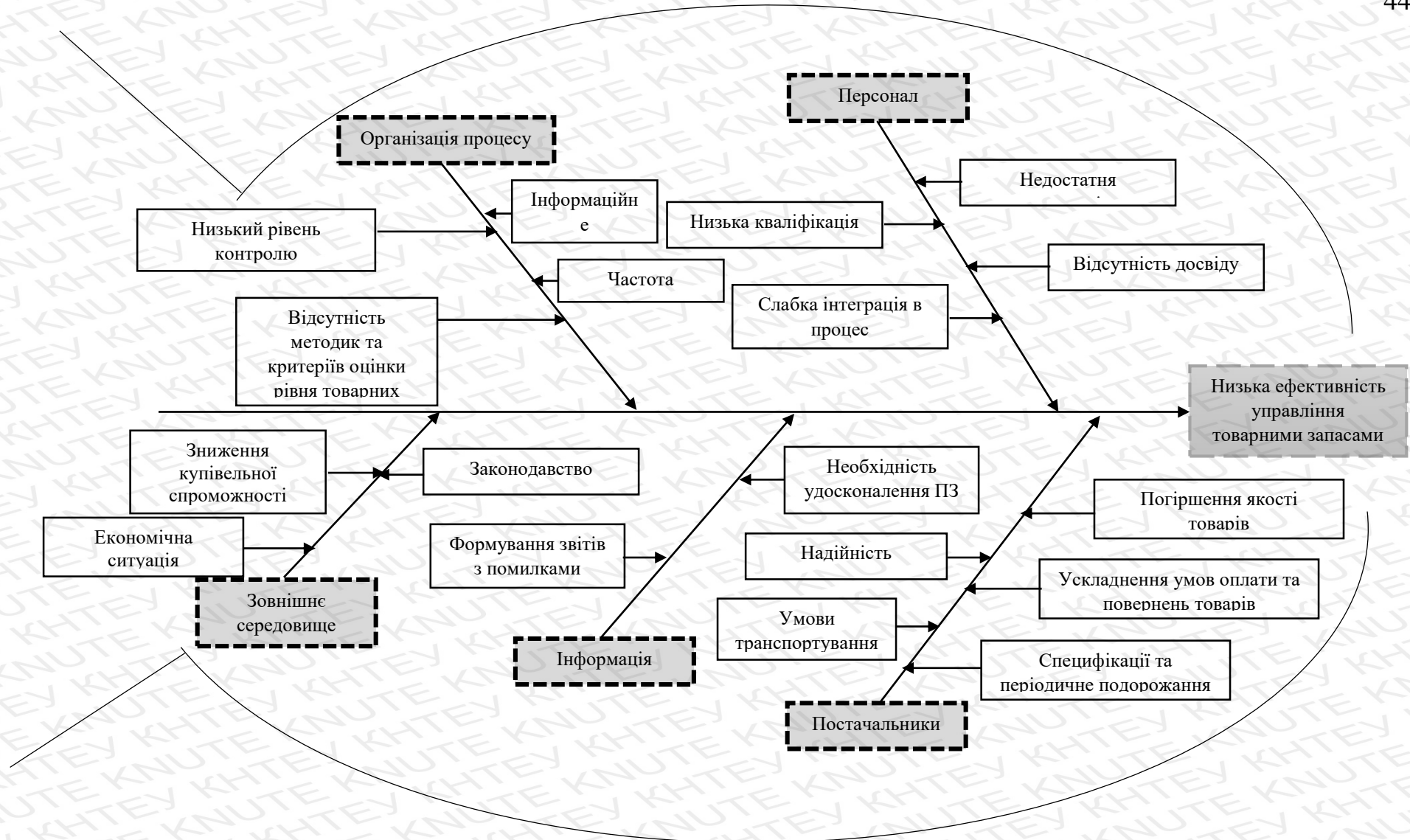


Рис. 3.1. Діаграма Ісікави управління товарними запасами підприємства ТОВ «Дієса»

Джерело: побудовано автором на основі власних спостережень



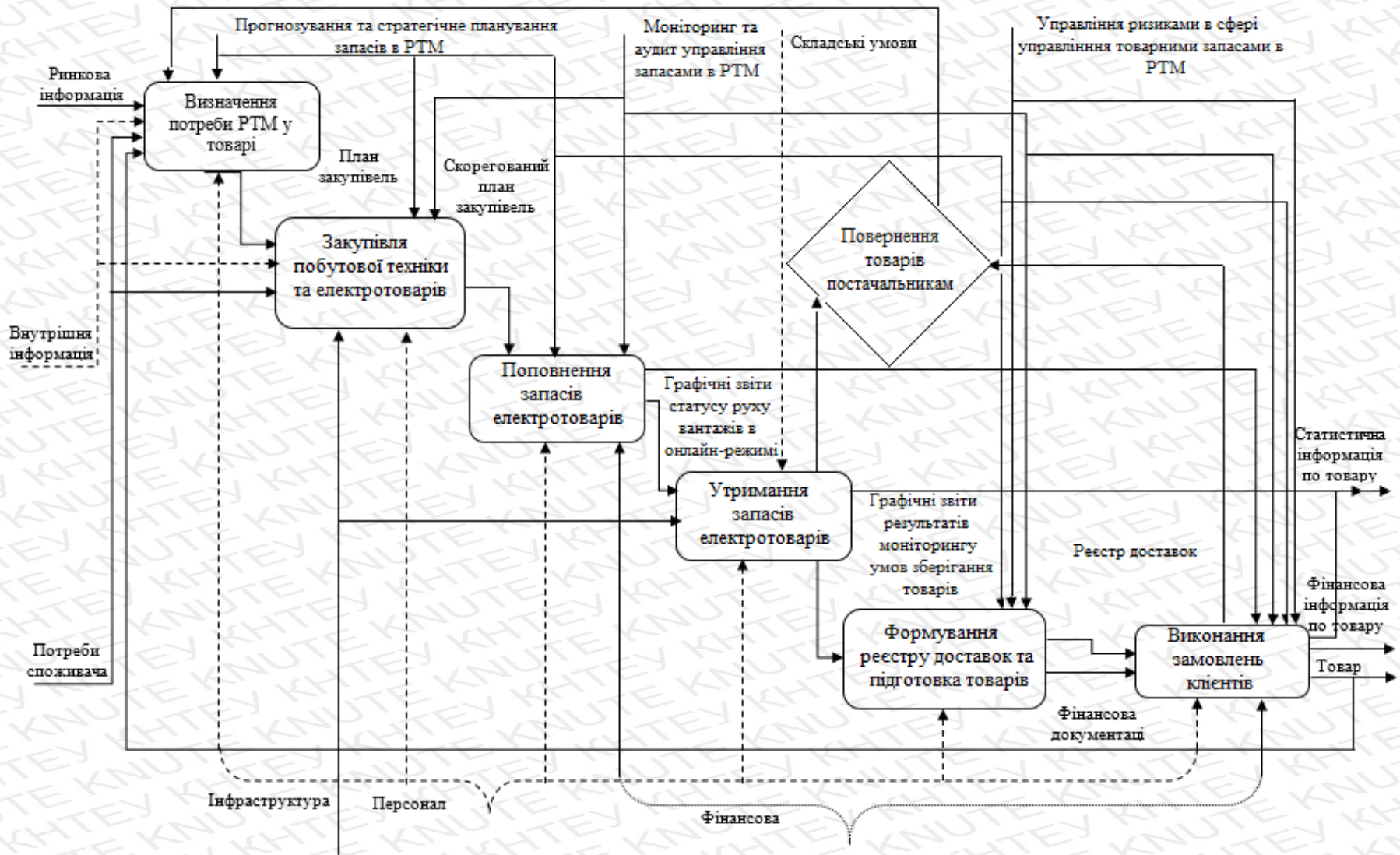


Рис. 3.2. Удосконалений бізнес-процес управління товарними запасами підприємства ТОВ «Діеса» в методології IDEF0

Джерело: розроблено автором

Тому з цілю вирішення проблем виявлених в другому розділі слід впровадити ряд заходів, які скоротять час виконання замовлення для споживачів, приведуть до зниження коефіцієнта оборотності запасів, допоможуть найбільш точно планувати закупівлі товарів, а також виявити і усунути рівень неліквідних запасів на складі (табл. 3.1)

Таблиця 3.1

### План заходів для підвищення ефективності управління товарними запасами

№	Найменування заходу	Характеристика
1.	Вдосконалення алгоритму процесу управління товарними запасами	- аналіз запасів за методом ABC-XYZ і VEN-FMR аналізами; - визначення норм товарних запасів - скорочення запасів неходових товарів
2.	Визначення ключових показників управління запасами	Перелік і методика розрахунку показників: - коефіцієнт оборотності запасів; - частка неліквідів в запасах; - середній обсяг запасу; Використовувати форму звіту по розрахунку показника «Коефіцієнт оборотності запасів» в Excel
3.	Алгоритм роботи з неліквідними запасами	Проводити комплексну послідовність робіт з виявлення та усунення неліквідних запасів. Сформульовано попереджають і коригувальні дії по роботі з неліквідними запасами.

*Джерело: розроблено автором*

На першому етапі відбувається планування змін і проводиться оцінка продажів і залишків запасів ТОВ «Діеса». Саме на цьому етапі відбувається встановлення норм запасів в цілому та в розрізі товарних груп.

На основі аналізу сучасних методик управління запасами авторами пропонується комплексна методика управління товарними запасами, що включає VEN-аналіз, FMR-аналіз. Показано, що використання VEN- і FMR-аналізу дозволяє розділити запаси на групи в залежності від ціни і оборотності товару і запропонувати конкретні заходи з управління запасами різних груп, що дасть

можливість оптимізувати логістичні витрати і підвищити ефективність діяльності підприємства.

Для ТОВ «Дієса», підприємства роздрібної торгівлі, що використовує фіксовану націнку, критерії VEN-аналізу пов'язують з ціною реалізації товарів:

- V (Vital, життєво важливі) - найбільш дорогі товари (5%);
- E (Essential, необхідні) - середні за ціною (15%);
- N (Non-essential, другорядні) - дешеві (80%).

Згідно з FMR-аналізом, запаси діляться на групи по частоті обертання [12]:

- категорія F (Fast, швидкі) - найбільш часто запитувані товари (80%);
- категорія M (Medium, середні) - менш часто запитувані товари (15%);
- категорія R (Rare, рідкісні) - рідко запитувана продукція (5%).

Однак, товари рівного попиту, але різної цінової категорії не рівнозначні для ТОВ «Дієса», а використання однофакторних моделей в управлінні запасами підприємства, що реалізує широкий асортимент електротоварів, не має практичного сенсу.

Саме тому у даній роботі пропонується об'єднати VEN- і FMR-аналіз. Таким чином, пропонована модель управління запасами на основі з урахуванням методу «трьох сигм» буде виглядати наступним чином (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Матриця VEN/FMR-аналізу ТОВ «Дієса»

<b>VF</b>	<b>VM</b>	<b>VR</b>
Телевізори та аудіотехніка	Техніка для дому	–
<b>EF</b>	<b>EM</b>	<b>ER</b>
Ноутбуки, планшети, ПК Смартфони і телефони	Техніка для кухні	Розваги і відпочинок
<b>NF</b>	<b>NM</b>	<b>NR</b>
Краса та здоров'я	Посуд	Фото, відео, авто

Джерело: розроблено автором

В цілому матрицю VEN-FMR-аналізу можна поділити на 5 груп, які і визначають рівень товарних запасів:

Перша група (VF) – необхідно підтримувати постійний запас товарів цієї групи на рівні середньої витрати за інтервал між поставками плюс 3 стандартних відхилення від середнього обсягу продажів.

Друга група (EF і VM) – підтримання постійного запасу на рівні середніх витрати за інтервал між поставками плюс 2 стандартних відхилення від середнього обсягу продажів. Підтримка запасів в розмірі  $2\sigma$  дозволить зберегти рівень обслуговування споживачів від 68,3 до 95,4%, при цьому можна обійтися меншим обсягом запасів.

Третя група (NF, EM і VR) – слід підтримувати постійний запас на рівні середньої витрати за інтервал між поставками плюс 1 стандартне відхилення від середнього обсягу продажів.

Четверта група (NM і ER) - підтримувати запаси даних груп досить на рівні середньої витрати за інтервал між поставками. Якщо продажі деяких товарів, віднесених до цієї групи, виростуть за наступні періоди, вони автоматично перейдуть до вищих груп, де товари закупаються і зберігаються у великих кількостях. Якщо ж продажі ще сильніше скоротяться, їх запаси перейдуть у нижчі групи і будуть скорочені.

П'ята група (NR) – необхідно скорочувати запаси, довівши їх до рівня половини середнього споживання за попередні періоди і поступово повністю відмовитися від закупівель товарів, що відносяться до цієї групи. Якщо протягом декількох місяців дані товари не будуть розпродані, необхідно по можливості повернути їх постачальникам або списати за свій рахунок, щоб звільнити місце в торговому залі і на складі для нових товарів.

Таким чином, розроблена методика дозволила поділити товарні запаси ТОВ «Дієса» на 5 груп і запропонувати стратегію з управління запасами кожної з них, зокрема, підтримувати розмір запасів товарів перших трьох груп на рівні середнього споживання за попередні періоди, скорочувати запаси товарів четвертої групи і відмовитися від запасів п'ятої групи.

Проблемою, що перешкоджає впровадженню даної моделі VEN-FMR-аналізу на практиці, може стати відсутність об'єктивних даних про кількість запасів різних груп товарів та коливання попиту. Тому автор пропонує поряд з матрицею FRM і VEN-аналізів, використовувати матрицю ABC і XYZ—аналізів, яка вже застосовується на підприємстві. Причому за пріоритетами:

- 1 рівень – матриця ABC-VEN-аналізів;
- 2 рівень – матриця FRM-XYZ-аналізів.

Це обґрунтовано відображенням важливості тих чи інших сторін бізнес-процесів, які протікають в РТМ. Так, класифікація запасів за ABC-аналізом відображає комерційний аспект управління запасами з точки зору їх впливу на економічні результати, а VEN-аналіз – соціальну значущість різних товарів. Поділ товарних запасів за XYZ-матрицею відбувається з урахуванням характеру впливу невизначеності попиту на рівень обслуговування споживачів, а за матрицею FMR – визначенням потреби в конкретних товарах з боку споживачів.

Таким чином, проведемо розрахунок планового обсягу товарних запасів на 2021 рік, за допомогою багатокритеріальної матриці ABC-VEN-FRN-XYZ-аналізів.

Таблиця 3.3

### Прогноз оптимального рівня товарних запасів на 2021 р.

№ з/п	Товарна підгрупа	Категорія запасів	Рівень ТЗ по категоріям, %	Норма ТЗ на 2020 р, млн грн	Плановий ТО на 2021 р.	Норма ТЗ за традиційною методикою на 2021р	Норма ТЗ за багатокритеріальною матрицею
1	Смартфони і телефони	AEFX	105	595,41	2036,23	669,04	702,49
2	Ноутбуки, планшети, ПК	AEFX	105	628,72	1925,89	706,47	741,79
3	Телевізори та аудіотехніка	AVFY	105	453,2	1263,86	509,25	534,71
4	Фото, відео, авто	CNRZ	65	7,29	210,63	8,19	5,34
5	Розваги і відпочинок	CERY	95	197,42	611,87	221,84	210,75
6	Техніка для кухні	AEMX	105	578,36	1845,66	649,89	682,38
7	Техніка для дому	AVMY	95	438,63	1023,13	492,87	468,22
8	Краса та здоров'я	BNFY	80	327,31	922,82	367,79	294,23
9	Посуд	CNMX	80	76,54	190,57	86,01	68,8
	<b>Всього:</b>			<b>3302,88</b>	<b>10030,66</b>	<b>3711,34</b>	<b>3708,71</b>

Так, відповідно до наданих розрахунків, використання багатомірної матриці приведе до зміни структури запасів, а саме, до скорочення частки низькооборотних товарів з  $\frac{3}{4}$  до двох третин. Питома вага найбільш високооборотних груп товарів зросте в півтора рази в порівнянні з попереднім періодом. Відбудеться зміна в структурі запасів за відпускнуою ціною. Так, зросте частка дорогих товарів за рахунок зниження частки недорогих незатребуваних. Це в свою чергу забезпечить зростання економічної ефективності підприємства, при цьому задоволеність покупців залишиться на тому ж рівні.

В той же час планування і закупівля товарних запасів на підприємстві ТОВ «Дієса» має відбуватися за двома видами: під індивідуальне замовлення клієнта та закупівля регулярно використовуваних товарів на склад. Тобто для планування матеріальних ресурсів необхідно мати готовий перелік надійних постачальників. Критерієм таких постачальників є: своєчасний час доставки, мінімальний відсоток браку і відповідність замовленням.

Однак невиконання договорів поставки на ТОВ «Дієса» зумовлене не лише з вини постачальника, а й самого підприємства, яке несвоєчасно надсилає замовлення на товари, відмовляється від замовлень за надлишку товарного запасу та порушує порядок розрахунків.

Тому, беручи до уваги викладений матеріал раціональним рішенням щодо підвищення ефективності закупівельної логістики ТОВ «Дієса» є впровадження системи «Автозамовлення» за усіма категоріями товарів, окрім «Фото, відео, авто», оскільки попит на цю групу постійно коливається (рис. 3.3).

На даний момент всі замовлення формуються менеджерами в обліковій системі 1С в напівавтоматичному режимі. Дана система не передбачає можливість швидкого аналізу змін рівня товарних запасів в точках зберігання, а також відстеження руху товарів. Проте, вона може стати основою для підключення модуля «Автозамовлення», що допоможе суттєво знизити витрати та термін необхідний для запуску програми. Зокрема, купівля модуля «Автозамовлення» та його щомісячна підтримка обійдеться підприємству лише в 55000-86500 грн. Спеціалісти ІТ-відділу зможуть самостійно інтегрувати програмне забезпечення,

тому додаткових витрат, пов'язаних із залученням сторонніх фахівців не виникне.

Прогнозний термін реалізації проекту – 3 місяці.



Рис. 3.3. Етапи впровадження системи «AUTOORDER» на ТОВ «Дієса»

*Джерело: систематизовано та побудовано автором на основі [36]*

Процес впровадження системи «Автозамовлення» потребує змін й у структурі комерційного департаменту підприємства: менеджери з продажу мають працювати спільно із менеджерами по закупівлям та департаментом ланцюгів постачань.

Окрім вище зазначеного, для удосконалення управління товарними запасами підприємства можна запропонувати наступні заходи введення в асортиментну матрицю сезонних товарів (кондиціонери, вентилятори та обігрівачі).

Однією з основних проблем ТОВ «Дієса» є те, що на кінець року на складі накопичується велика кількість неліквідної продукції, а також створюється дефіцит

по ключових позиціях. Тому особливому контролю і ревізії повинні піддаватися залежані і неходові запаси, які становлять один з основних елементів іммобілізованих оборотних коштів.

На жаль, на підприємстві робота по ліквідації «мертвих» запасів ведеться безсистемно, від випадку до випадку. Тому необхідно в комп'ютерних базах даних передбачити параметри для швидкої обробки такої номенклатури в різних аспектах (за кількістю упаковок, по вартості) з метою прискорення прийняття заходів по позбавленню від неї. А також впровадити вікову структуру запасів, яка заснована на механізмі функціонування вікової структури дебіторської заборгованості (вказується тип товару та інтервали, протягом яких запас знаходиться на складі). Такий звіт повинен аналізувати, скільки днів минуло з моменту надходження запасу на склад, і на цій основі створюються акції на певний період часу.

Окрім цього можна використовувати кілька підходів, в порядку убунання ефективності, для ліквідації таких товарів в магазинах торгової мережі:

- Переміщення зайвих запасів в інші магазини, де вони потрібні. Товар може бути мертвим в одному підрозділі, але ще популярним в іншому.
- Повернення продукції постачальнику. Бажаність цього варіанту залежить від конкретного постачальника. Одні постачальники дуже легко приймають товар, що повертається, інші ж стверджують, що повернути продукцію неможливо.
- Зниження ціни, щоб продати зайві запаси. Особливо гостро це спрацьовує, якщо у покупця буде якийсь вибір.
- Ліквідація товару – найменш бажана альтернатива. Але в цьому випадку вивільняється простір на складах і з'являється можливість списати собівартість товару.

Отже, успішність процесу підвищення ефективності управління товарними запасами ТОВ «Дісса» безпосередньо залежить від вирішення всіх перерахованих вище проблем та задач. Часткова автоматизація процесу закупівель дозволить зосередитися на питаннях стратегічного планування та уникнути необхідності щоденного контролю за правильністю процесу формування товарних запасів.



### **3.2. Основні напрями удосконалення системи управління товарними запасами у ТОВ «Дісса»**

У даний час проблема ефективного управління товарними запасами на ТОВ «Дісса» є найбільш важливою в формуванні логістичного менеджменту на підприємстві, а також у підвищенні ефективності діяльності підприємства на основі скорочення логістичних витрат. Одним із сучасних інструментів управління запасами може бути контролінг, який спрямований на реалізацію стратегічних підходів в управлінні запасами, створення належного інформаційного забезпечення, необхідного для прийняття обґрунтованих управлінських рішень в сфері управління запасами.

Для більш детального ознайомлення із особливостями розробки та впровадження системи контролінгу товарних запасів автором наведемо приклад структури системи контролінгу для роздрібного підприємства (рис. 3.4) [37].

У межах запропонованої системи контролінгу запасів в роздрібному підприємстві повинні виконуватися такі завдання:

- аналіз продажів з метою визначення товарних груп, що мають найбільше значення для ефективної діяльності компанії;
- аналіз витрат, пов'язаних із зберіганням і придбанням продукції;
- визначення методів оптимізації процесу постачання;
- підтримка, планування та контроль рівня запасів продукції;
- аналіз ефективності використання ресурсів та ін.

Згідно зарубіжного досвіду, одним з найбільш ефективних методів контролінгу та управління запасами є система збалансованих показників. Дана система являє собою метод стратегічного управління компанією на підставі вимірювання та оцінки ефективності її діяльності за набором показників, підібраних так, щоб врахувати всі стратегічно суттєві аспекти діяльності компанії.

На підставі аналізу літературних джерел були попередньо виділені чотири ключові компетенції та відібрані показники ефективності управління запасами за кожною ключовою компетенцією, які втілюють вищезазначені принципи та відбивають головні соціально-економічні пріоритети управління потоковими

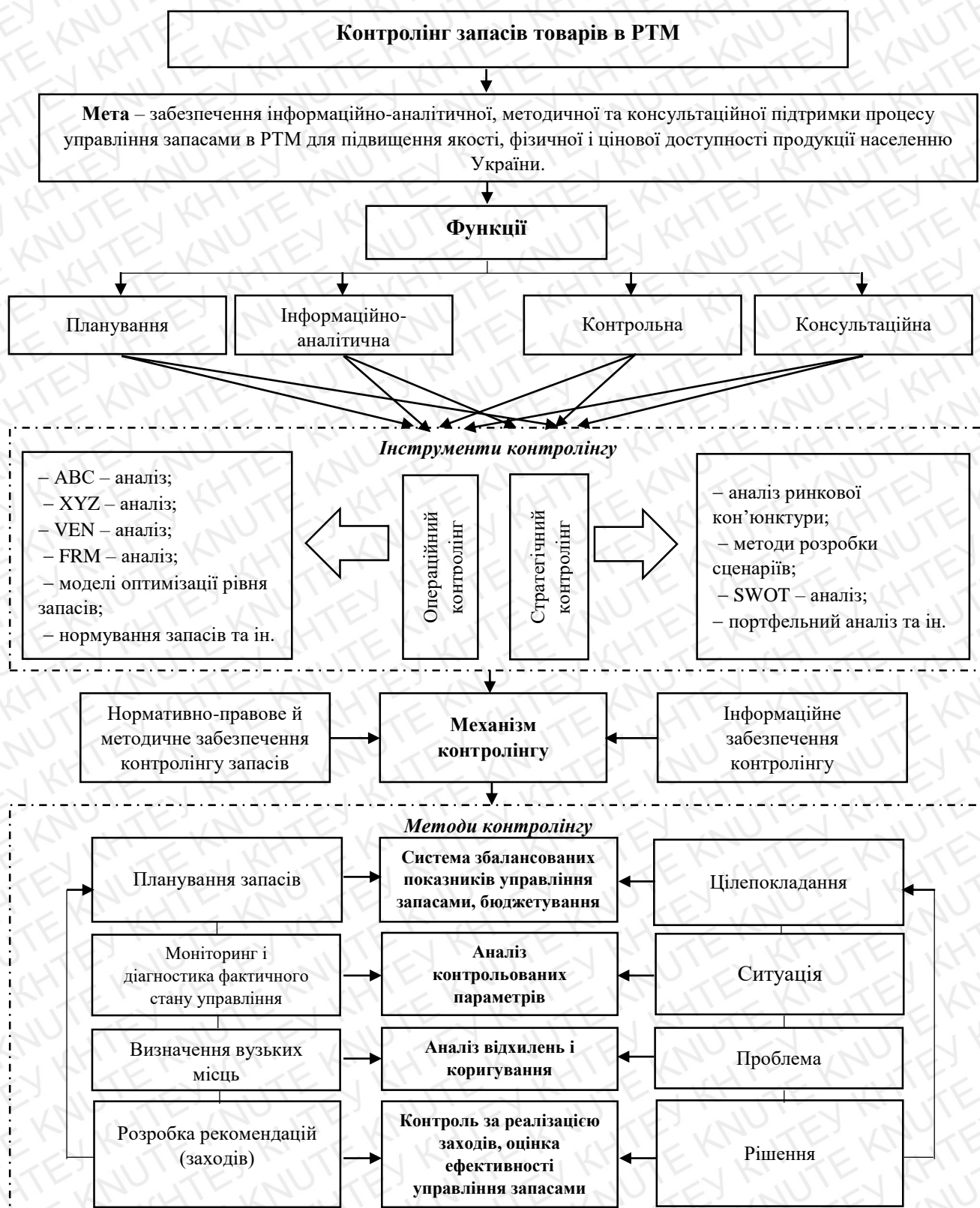


Рис. 3.4. Структура системи контролінгу товарних запасів

Джерело: систематизовано та побудовано автором на основі [37]

процесами на підприємстві. Після чого було розроблено рекомендовану стратегічну карту ефективності для управління товарними запасами (рис.3.5) [37].

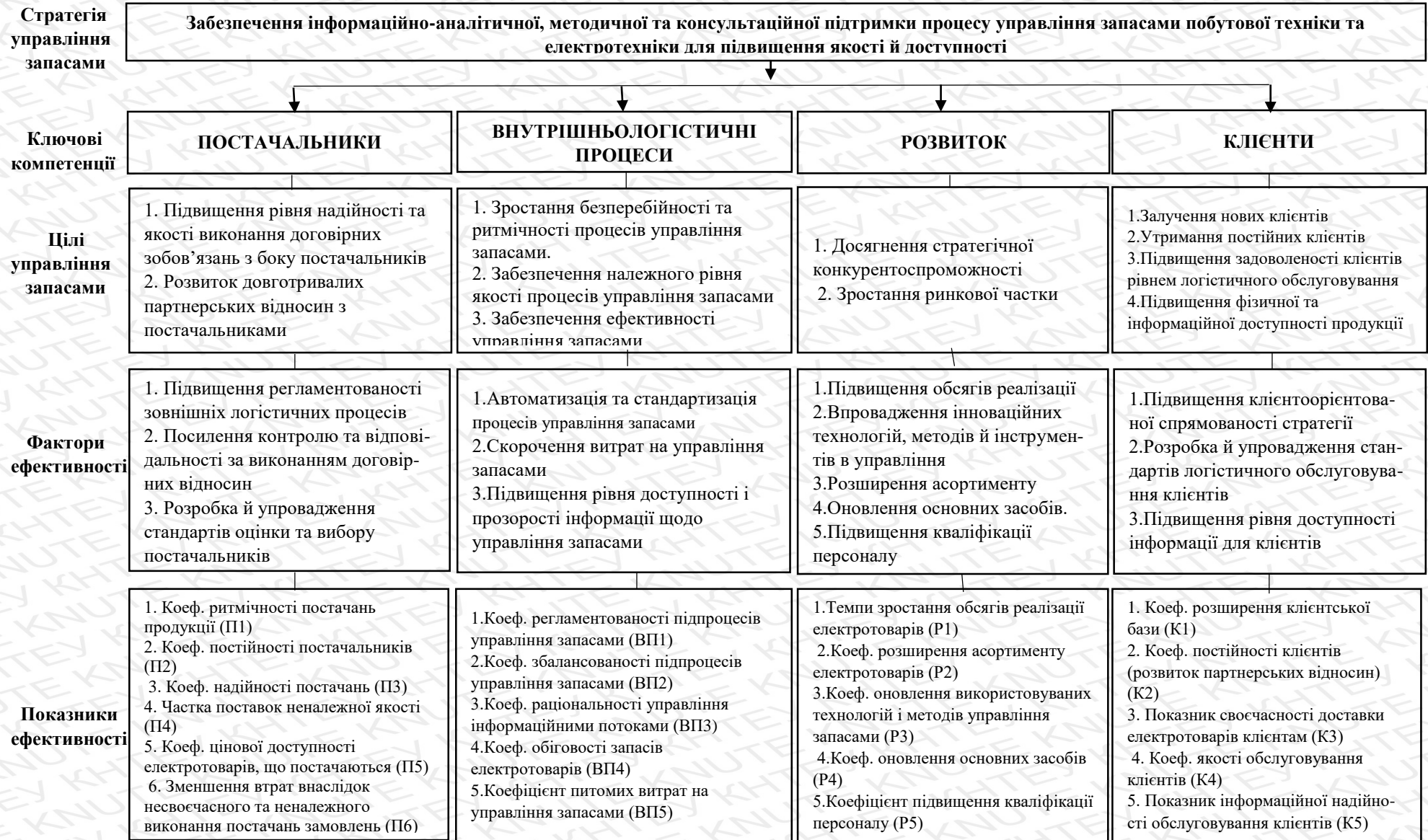


Рис. 3.5. Стратегічна карта ефективності для управління товарними запасами на роздрібному торговельному підприємстві

Джерело: систематизовано та побудовано автором на основі [37]

Приклад побудови системи збалансованих показників для ТОВ «Дієса» на підставі запропонованої стратегічної карти ефективності наведено у табл. 3.4. У відповідності з наведеними даними, спочатку розраховувалися бажані значення локальних за кожною ключовою компетенцією. Вони визначалися з урахуванням очікувань, прогнозованих змін, факторів внутрішнього та зовнішнього середовища, а також на підставі дослідження фактичних кращих значень цих показників за попередні періоди.

Таблиця 3.4

### Стратегічна карта ефективності управління запасами в ТОВ «Дієса»

Ключові компетенції	Стратегічні показники ефективності	Бажане значення	Фактичне значення
Постачальники	Коефіцієнт ритмічності поставань електротоварів(П1)	0,95	0,85
	Коефіцієнт постійності постачальників (розвиток партнерських відносин) (П2)	0,90	0,89
	Коефіцієнт надійності поставань (П3)	0,95	0,90
	Частка поставок неналежної якості (П4)	0,05	0,07
	Коефіцієнт цінової доступності продукції, що постачається (П5)	0,85	0,92
	Зменшення втрат внаслідок несвоєчасного та неналежного виконання поставань замовлень (П6)	0,05	0,01
Внутрішньо-логістичні процеси	Коефіцієнт регламентованості підпроцесів управління запасами (ВП1)	0,95	0,77
	Коефіцієнт збалансованості підпроцесів управління запасами (ВП2)	0,95	0,87
	Коефіцієнт раціональності управління інформаційними потоками (ВП3)	0,85	0,75
	Коефіцієнт обіговості запасів (ВП4)	12,8	12,4
	Коефіцієнт питомих витрат на управління запасами (ВП5)	0,58	0,69
Розвиток	Темпи зростання обсягів реалізації електротоварів (Р1)	1,15	1,19
	Коефіцієнт розширення асортименту (Р2)	0,06	0,08
	Коефіцієнт оновлення використовуваних технологій і методів управління запасами (Р3)	0,15	0,19
	Коефіцієнт оновлення основних засобів (Р4)	0,10	0,07
	Коефіцієнт підвищення кваліфікації персоналу (Р5)	0,90	0,92
Клієнти	Коефіцієнт розширення клієнтської бази (К1)	0,10	0,13
	Коефіцієнт постійності клієнтів (розвиток партнерських відносин) (К2)	0,90	0,87
	Показник своєчасності доставки електротоварів клієнтам (К3)	0,90	0,91
	Коефіцієнт якості обслуговування клієнтів (К4)	0,95	0,97
	Показник інформаційної надійності обслуговування клієнтів (К5)	0,85	0,88

Джерело: розраховано автором на основі звітності підприємства та за методикою [17]

Отже як видно з наведених даних, найбільш сильними сторонами ТОВ «Дієса» є: коефіцієнт цінової доступності продукції, що постачається; темпи

зростання обсягів реалізації продукції; коефіцієнт розширення асортименту; коефіцієнт якості обслуговування клієнтів; показник інформаційної надійності обслуговування клієнтів. Слабкими сторонами є: невисокі значення коефіцієнту ритмічності поставок; коефіцієнт регламентованості підпроцесів управління запасами; коефіцієнт раціональності управління інформаційними потоками; коефіцієнту оновлення технологій і методів управління запасами.

Застосування цієї системи дозволить досягнути не тільки економічної та управлінської ефективності, але й одержання соціального ефекту. Саме тому слід здійснювати комплексну оцінку управління запасами, яка б включала кількісні та якісні показники (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

### Комплексна оцінка ефективності системи контролінгу запасів

Ключові компетенції	Показники ефективності		
	економічної	управлінської	соціальної
Постачальники	1.Зменшення втрат внаслідок несвоєчасних та неналежних поставок (П6) 2.Скорочення витрат, пов'язаних зі створенням страхових запасів (П7)	1. Коеф. ритмічності постачань продукції (П1) 2. Коеф. надійності постачань (П3)	1. Коеф. постійності постачальників (П2) 2. Частка поставок неналежної якості (П4) 3. Коеф. цінової доступності товарів (П5)
Внутрішньо-логістичні процеси	1.Коеф. обіговості запасів (ВП4) 2.Коеф. питомих витрат на управління запасами (ВП5)	1. Коеф. Регламентованості підпроцесів управління запасами (ВП1) 2. Коеф. збалансованості підпроцесів управління запасами (ВП2)	1. Коеф.раціональності управління інформаційними потоками (ВП3)
Розвиток	1.Темпи зростання обсягів реалізації товарів (Р1)	1. Коеф. оновлення технологій і методів управління запасами (Р3) 2. Коеф.оновлення ОС(Р4)	1. Коеф. розширення асортименту (Р2) 2. Коеф.підвищення кваліфікації персоналу (Р5)
Клієнти	1.Зменшення втрат внаслідок відтоку клієнтів (К6)	1. Коеф. розширення клієнтської бази (К1) 2. Коеф. якості обслуговування клієнтів (К4) 3. Показник інформаційної надійності обслуговування клієнтів (К5)	1. Коеф. постійності клієнтів (К2) 2. Показник своєчасності доставки електротоварів клієнтам (К3)

На підставі розрахованих локальних показників економічної, соціальної та управлінської ефективності управління запасами в роздрібному підприємстві в подальшому розраховуються комплексні показники ефективності за компетенціями управління запасами і видами ефективності (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

**Матриця показників комплексної оцінки ефективності управління  
товарними запасами ТОВ «Дієса»**

Ключові компетенції	Види ефективності управління запасами			Комплексний показник ефективності за ключовими компетенціями
	економічна	управлінська	соціальна	
Постачальники	0,741	0,786	0,621	0,738
Внутрішньологістичні процеси	0,766	0,717	0,933	0,715
Розвиток	0,858	0,841	0,909	0,926
Клієнти	0,906	0,667	0,738	0,848
<b>Комплексний показник ефективності управління запасами</b>	0,873	0,712	0,747	Інтегральний показник ефективності управління запасами = 0,727

*Джерело: розраховано автором за методикою [17]*

Отже, на підставі проведених розрахунків можна зробити висновки про те, що компанія приділяє достатньо уваги та зусиль для успішної реалізації стратегії управління запасами, про що свідчить розраховане значення інтегрального показника ефективності – 0,727. Також високе значення комплексного показника спостерігається за всіма видами ефективності та ключовими компетенціями, які знаходяться в діапазоні від 0,712 до 0,926, що свідчить про належний рівень збалансованості внутрішньологістичних процесів й інформаційної надійності обслуговування клієнтів.

Таким чином, впровадження запропонованої системи контролінгу дозволить оптимізувати управління товарними запасами на ТОВ «Дієса», що найкращим чином задовольнить вимоги як споживача, так і самого підприємства. це дозволить

уникнути підприємству утворення значних обсягів товарних запасів, забезпечити належний рівень логістичного обслуговування клієнтів та сформувати сталі стосунки з партнерами.

У сучасних умовах від ефективності роботи складу значною мірою залежить конкурентоспроможність підприємства, а операції з надходження та приймання товарів започатковують технологічний процес складу і великою мірою визначають варіанти його подальшої побудови.

Під час дослідження поряд із позитивними моментами в організації складського господарства на підприємстві ТОВ «Дієса» виявлено й безліч недоліків: неефективне використання обладнання та стелажної системи; високий рівень механізації (48%); відсутність зонування товарних запасів.

Подібна ситуація свідчить про неефективне використання складської площі. При використанні в повну міру звичайних триповерхових стелажів, існуючий обсяг продукції можна буде розмістити на складі площею лише 14 тис м<sup>2</sup>.

Схема складу після реконструкції та установки додаткових стелажів зображена на рис. 3.6. Так, стелажні конструкції сприяють впорядкуванню товару на складі, швидкому пошуку та збільшенню ефективності використання простору.



Рис. 3.6. Схема розміщення товару на складі ТОВ «Дієса»

*Джерело: побудовано автором на основі власних спостережень*

Але, процес встановлення стелажів не зможе вирішити інші проблеми. Підприємству необхідно прагнути до комплексної автоматизації складських операцій.

Враховуючи існуючі обмеження та можливості, пов'язані з особливостями діяльності, оптимальним рішенням для підприємства ТОВ «Дієса» буде впровадження власного виробництва CRM-системи – це система управління взаємовідносинами з клієнтами, яка є автоматизованим програмним продуктом. З її допомогою відбувається збереження необхідної внутрішньої та зовнішньої потокової інформації з метою подальшого аналізу і пошуку способів якнайкращого задоволення потреб споживачів.

Аналітична CRM-система дозволяє автоматизувати всі бізнес-процеси компанії відповідно до концепції CRM, а також управляти бізнес-процесами на всіх етапах взаємодії з клієнтами і всередині організації [33, с. 34-35].

Перспективи CRM-проекту: можливість отримання актуальної інформації; автоматизована обробка інформації; збільшення швидкості документообігу; можливості оперативного планування збуту [22].

Щодо матеріально-технічного забезпечення варто обрати варіант, який полягає в створенні відділу ІТ-спеціалістів, необхідних для розробки CRM-системи програмного забезпечення.

Потрібно здійснити перекваліфікацію існуючого персоналу до потреб нової автоматизованої виробничої системи.

Розрахунок економічного ефекту CRM-проекту складається з двох частин:

1. Розрахунок розміру інвестицій – витрати на: ліцензії, налаштування системи, дослідну експлуатацію, ресурси та обладнання.
2. Розрахунок результатів проекту.

CRM проект відноситься до короткострокових інвестиційних проектів (1-3 роки). Впровадження CRM (починаючи від розробки і закінчуючи впровадженням системи) у середньому займає 6 місяців. Дохід компанія починає отримувати одразу після впровадження системи за рахунок автоматизації. Це не максимальний обсяг доходу, тому що компанії ще необхідно пройти процес впровадження змін.

Однак впровадження CRM-проектів створює можливості для росту валового прибутку на 30 %.



Оскільки CRM-система передбачає створення комунікаційного ланцюга, то основний аспект буде відведений на встановлення радіо-модемного та іншого комунікаційного обладнання. Постачальники даних ресурсів наведені у табл. 3.7.

Таблиця 3.7

### Постачальники обладнання для реалізації проекту

Постачальник	Назва необхідного обладнання	Послуга
ТОВ «ІСТРИМ»	радіо-модемний зв'язок, GPRS	встановлення й сервісне обслуговування
ПАТ «ЕСТ»	обладнання для складання, обладнання міжопераційного транспортування, роботи	встановлення за персональним проектом
ТОВ «ІнтЮкрейн»	програмне забезпечення процесів	налаштування автоматизованих систем
ФОП «РУН»	програмовані логічні контролери, промислові комп'ютери, операторські панелі	встановлення, обслуговування та ремонт
ТОВ «Метр»	контрольно-вимірювальне обладнання на технологічних машинах і апаратах	встановлення за персональним проектом
ПП «Енергоремонт»	клапани, двигуни, приводи	доставка, встановлення

*Джерело: складено автором на основі [42]*

Також на складі можна впровадити систему Put-to-store та фіксовані комірки для товарних запасів. Так поступивши на склад товар відразу ж прямуватиме в спеціальну зону зберігання, розбиту під конкретні магазини мережі. У цій виділеній зоні надійшовший товар сортуватиметься згідно сформованих в WMS замовленням. Нерозподілені залишки можуть бути переміщені в загальну зону зберігання. Зону загального зберігання та складування надлишків розміщують в найбільшому віддаленні від зон відвантаження. В той же час чим частіше звертаються до товарної позиції, тим ближче повинна розміщуватися комірка до зони відвантаження і приймання.

Отже, CRM-система для складського господарства є найважливішим рушійним елементом, оскільки вона дає змогу оперативно задовольняти потреби цільових груп споживачів, гнучко реагувати на їх зміну та при цьому мінімізувати будь-які ризики. Слід також зазначити, що багаторівневий й комплексний підхід під час запровадження CRM-системи на підприємстві дозволяє отримати суттєвий ефект уже у перший рік.

## ВИСНОВКИ

У випускній кваліфікаційній роботі здійснено теоретичне дослідження та науково-практичне узагальнення щодо особливостей управління товарними запасами підприємствами роздрібною торгівлі, обґрунтовано методологічні підходи до оцінки ефективності управління товарними запасами. Окрім того, запропоновано розв'язання поставленого завдання, яке полягало у розробці пропозиції щодо удосконалення системи управління товарними запасами ТОВ «Дісса».

На основі проведеного дослідження сформульовано такі висновки:

1. Управління товарними запасами є одним з найбільш значимих підсистем в загальній системі операційної діяльності роздрібного торговельного підприємства, оскільки саме в процесі його здійснення закладається підґрунтя його фінансових результатів, ефективності та конкурентоспроможності. Проте, незважаючи на велику кількість праць вітчизняних та зарубіжних вчених, присвячених проблемам товарних запасів, теоретичні погляди щодо їхньої сутності та їх адаптації до ринкових умов господарювання є суперечливими.

2. Дослідження показують, що в багатьох компаніях світу, принаймні, 30% проблем виникає саме через неефективне управління товарними запасами. Тому, проблема вибору оптимального розміру товарних запасів є однією з найбільш важливих завдань логістики запасів. Сьогодні існує безліч моделей управління товарними запасами, однак усі вони мають певні недоліки. Зокрема, застосування одних – передбачає необхідність збору й аналізу значного обсягу інформації, інших – зосередження уваги на одному з факторів (або критерії) та ігнорування інших, що, на думку автора, є не досить коректним.

3. Проведений критичний аналіз існуючих пропозицій щодо оцінки товарних запасів роздрібного торговельного підприємства показав наявність різних підходів, неузгодженість назви оцінних показників та предмета оцінювання. Окрім того, серед запропонованих показників в деяких спостерігається певне дублювання (коефіцієнт запасомісткості товарообороту, рівень товарних запасів), а зміст деяких

взагалі викликає сумнів (витрати на утримання матеріальних ресурсів через стратегічні зв'язки).

4. Проведена декомпозиція бізнес-процесу із закупівлі товарів на підприємстві ТОВ «Дієса» дала змогу виділити 6 основних процесів. Практично для кожного із під-процесів властиві певні недоліки: дані про надходження товарів на підприємство беруться за основу при вивченні попиту; відсутнє чітке зонування товарних запасів на складі; поповнення товарних запасів магазинів стандартизоване та не враховує асортиментної специфіки діяльності та аудиторії споживачів окремих магазинів роздрібної мережі; процес формування реєстру доставок не автоматизований; більшість складських операцій механізовані або напівавтоматизовані.

5. Результати проведеного аналізу управління товарними запасами досліджуваного підприємства засвідчили ряд позитивних та негативних тенденцій. Серед позитивних варто виділити зростання обсягу товарообороту та зменшення витрат обігу на одиницю товарних запасів. Окрім того, у 2019 р. менеджерами з якості була проведена суттєва робота з асортиментом для зменшення кількості неходових та залежаних товарів. Що дало змогу знизити питому вагу таких товарних запасів на 16,7% у порівнянні з 2018 р. До негативних тенденцій варто віднести зменшення темпу приросту прибутку та зменшення коефіцієнта оборотності товарних запасів, що в першу чергу зумовлено падінням купівельної спроможності населення. Окрім цього, темпи приросту товарообороту і товарних запасів є непропорційними, що збільшує рівень витрат обігу та заморожує грошові активи підприємства. Про існування проблем в управлінні товарними запасами свідчить і інтегральний показник ефективності управління товарними запасами, який в 2019 р. знизився на 7,7%.

6. Поряд із позитивними моментами в організації складського господарства на підприємстві виявлено й безліч недоліків, які стримують його подальший розвиток та призводять до низької якості обслуговування РТМ: дефіцит площ, неефективне використання обладнання та стелажної системи зберігання товарів, відсутність зонування товарних запасів, високий рівень механізації

навантажувально-розвантажувальних робіт. Таким чином, підприємству необхідно прагнути до комплексної автоматизації складських операцій, що дасть змогу усунути більшість із вище перерахованих проблем.

7. Враховуючи вище перераховані недоліки автором була запропоновано впровадження системи контролінгу товарних запасів для підприємства ТОВ «Дієса», а також розроблена система збалансованих показників і стратегічна карта ефективності управління запасами.

8. Структура бізнес-процесу «Управління товарними запасами» підприємства є недосконалою: відсутній зворотній зв'язок (feedback) з клієнтами та постачальниками, що знижує гнучкість поведінки обох на ринку. Тому автором було прийнято рішення щодо його удосконалення: включення під-процесу «повернення неякісних товарів постачальнику». Окрім того, запропоновано підключити модуль «Автозамовлення».

9. Для забезпечення комплексності та системності управління товарними запасами обґрунтовано та опрацьовано оптимальну модель багатомірної матриці ABC-VEN-FRM-XYZ-аналізів, що дозволяє поряд з комерційними інтересами ТОВ «Дієса» враховувати рівень соціальної значущості певних електротоварів і забезпечувати належний рівень їх фізичної доступності для споживачів.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. YouControl – повне досьє на кожну компанію України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://youcontrol.com.ua/landing\\_002/](https://youcontrol.com.ua/landing_002/)
2. Аспекты анализа бизнес-процессов [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.interface.ru/fset.asp?Url=/rational/014.htm>.
3. Алексеева Н. И. Управление товарными запасами предприятия на основе анализа системы показателей / Н. И. Алексеева, Ю. В. Алёхина // Стратегия предприятия в контексте повышения его конкурентоспособности. - 2016. - № 5 - С. 56-59
4. Анікін Б. А. Логістика: навчальний посібник / Б. А. Анікін. – Москва: Проспект, 2013. – 406 с.
5. Бабуріна Д. А. Необхідність нових підходів до управління товарними запасами торговельного підприємства / Д. А. Бабуріна // Науковий альманах. - 2016. - № 7 - С. 32-36.
6. Барлиани И. Я. Анализ моделей повышения эффективности управления товарными запасами / И. Я. Барлиани // Интерэкспо Гео - 2014. - № 1. - С. 227-230.
7. Бауэрокс Д. Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок / Д. Дж. Бауэрокс, Дж. Клосс Дейвид; [пер. с англ.]. – Москва: Олимп-Бизнес, 2005. – 640 с.
8. Білик І. І. Оптимізація складських процесів як напрям посилення конкурентних переваг підприємства / Білик І. І. // Вісник НУ «Львівська політехніка». – 2009. – № 649. – С. 253 – 262.
9. Богацька Н. М. Сутність, мета та задачі управління товарними запасами – один із сучасних аспектів діяльності підприємства роздрібної торгівлі / Н. М. Богацька // Зб. наук. пр. ДНУ. – 2008. – Вип. 191. – С. 180–186.
10. Бутурлін Н.С. Методика аналізу товарних запасів торговельного підприємства / Н. С. Бутурлін, М. І. Шитиков // Економіка і соціум. – 2014. – № 1. – С. 429-432.
11. Виноградова О. В. Реінжиніринг бізнес-процесів торговельних підприємств: [моногр.] / О. В. Виноградова. – Донецьк: ДонДУЕТ, 2006. – 183 с.

12. Власенко Т. М. Аналіз формування товарного забезпечення підприємств торгівлі [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://conf.htei.org.ua/wp-content/uploads/2017/03/Vlasenko.pdf>
13. Гаджинский А. М. Логистика: Учебник / А. М Гаджинский. – 20-е изд. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2012. – 484 с.
14. Гандурський А. В. Переваги впровадження ІТ-систем управління складом на прикладі WMS LOGISTIC VISION SUITE в логістичному комплексі ROSHEN / А. В. Гандурський // Science Rise. – 2015. – № 1 (6). – С. 37–39.
15. Голод Е. Е. Эффективность внедрения складских систем / Е. Е. Голод // Современный склад. – 2010. – № 1. – С. 42-44.
16. Григорьев, М.Н. Управление запасами в логистике / М.Н. Григорьев, А.П. Долгов, С.А. Уваров. – Москва: Юрайт, 2014. – 207 с.
17. Гудзинський, О. Д. Контролінг в системі менеджменту / О. Д. Гудзинський, М. М. Аксентюк, О. М. Деменіна. – Київ.: ІПК, 2009. – 225 с.
18. Дмитришин Л. І. Методологічні підходи до моделювання бізнес-процесів підприємства // Моделювання регіональної економіки : збірник наукових праць. – Івано-Франківськ: Видавничо-дизайнерський відділ Центру інформаційних технологій, 2011. – №1(17). – С. 3–10.
19. Егоркина Е. Ю., Данилова С. Ю. Оптимизация процесса управления запасами на предприятиях розничной торговли // Молодой ученый. – 2016. – №16. – С. 157-160.
20. Захарін С. В. Управління товарними запасами/ С. В. Захарін //Економіка підприємств. – 2006. – № 16. – С. 80-98
21. Зубарев И. Оценка эффективности работы склада и инвестиций в его автоматизацию / Зубарев И. // Тара и упаковка. – 2010. – № 4. – С. 48-50.
22. Інформаційна система управління складом WMS [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http:// www.eme-wms.ru](http://www.eme-wms.ru)
23. Качуровський С. В. Системний підхід в логістиці складування АПК / С. В. Качуровський // Збірник наукових праць ВНАУ. – 2012. – № 3 (69). – С. 93-99.

24. Костюк О. С. Ефективне функціонування складської системи підприємства / О. С. Костюк, Н. Т. Гринів, М. В. Крук // Науковий вісник Національного університету «Львівська політехніка». – 2010. – № 7. – С. 59-65.
25. Крайнюченко О. Ф. Практичні аспекти застосування матриці бостонської консультативної групи / О. Ф. Крайнюченко, Т. Г. Белова, Т. В. Гаврилова // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2012. – № 45. – С. 150-154.
26. Круглова О. А. Ефективність управління товарними запасами у підприємствах роздрібно́ї торгівлі / Круглова Олена Анатоліївна. – Харків., 2002. – 148 с.
27. Ксенофонтова О. Л. Моделирование деятельности торговой организации с помощью ABC-XYZ – анализа / О.Л. Ксенофонтова, Н.А. Новосельская // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – №10. Часть 1. – С. 20-22.
28. Кудрявцев, В.М. Модели управления запасами: учебное пособие / В.М. Кудрявцев. - Москва: Финансы и статистика, 2009. – 236 с.
29. Ліндерс Р. М. Управління поставками та запасами /М. Р. Ліндерс, Х. Е. Фірон. – СПб.: Полігон. – 2011. – 768 с.
30. Лукинский, В.С. Управление запасами в цепях поставок: учебник и практикум / В.С. Лукинский, В.В. Лукинский, Н.Г. Плетнева. – Москва: Юрайт, 2017. – 284 с.
31. Магомедов, Ш. Ш. Управление товарным ассортиментом и запасами: учебник для бакалавров / Ш.Ш. Магомедов. – Москва: Дашков, 2016. – 176 с.
32. Мазаракі А. А. Економіка торговельного підприємства : [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / А. А. Мазаракі, Л. О. Лігоненко, Н. М. Ушакова ; під ред. Н. М. Ушакової. – К. : Хрещатик, 1999. – 800 с.
33. Одарченко А. Н. Преимущества внедрения системы автоматизации склада на базе WMS / А. Н. Одарченко., Е. Б. Соколова // Бизнес Информ. – 2014. – № 12. – С. 329-332.

34. Одарченко Д. М. Модернізація складських приміщень підприємства на базі WMS / Д. М. Одарченко, Є. Б. Соколова // Проблеми економіки. – 2015. – № 4. – С. 210-215.
35. Олініченко К. С. Управління товарними запасами підприємств роздрібної торгівлі : монографія / К. С. Олініченко. – Харків.: Видавництво Іванченка І. С., 2017. – 211 с.
36. Основные этапы, которые прошла сеть «Фуршет» при внедрении системы «Автозаказ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://trademaster.ua/dir\\_logistik/1051](https://trademaster.ua/dir_logistik/1051)
37. Петрова, А.Т. Управление товарными запасами с использованием системы контроллинга / А.Т.Петрова, Т.В.Живаева // Проблемы современной экономики. - 2011. - № 4. - С. 245-248.
38. Рудницька О. Аналіз операційної діяльності за основними бізнес-процесами торговельних підприємств / О. Рудницька // Вісник Тернопільського національного економічного університету. – 2016. – № 4. – С. 128-135.
39. Савченко Л. В. Применение метода «холодной» и «горячей» зон на складе с учетом этажности / Л. В. Савченко // Логистика: проблемы и решения. – 2006. – № 5. – С. 34-35.
40. Сазонова А.К. Управление запасами предприятия и их оптимизация / А.К. Сазонова, Л.Н. Матвийчук // Современные тенденции развития науки и технологий. - №5. – 2016. С. 124-127.
41. Сергеев В. И. Логистика снабжения : учебник для бакалаврата и магистратуры / В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич ; под общ. ред. В. И. Сергеева. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – 384 с.
42. Соколов В. Ю. Моделирование зоны приема-сдачи груза на складе / В. Ю. Соколов // Современный склад. – 2010. – № 5. – С. 18-20.
43. Стерлингова, А.Н. Управление запасами в цепях поставок: учебник / А.Н. Стерлигова. – Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 430 с.
44. Сумець О. М. Як оцінити ефективність роботи складу? / О. М. Сумець // Логистика : проблемы и решения. –№ 1. –2011. – С. 32–41.



45. Тарасова О. О. Моделювання бізнес-процесів торговельного підприємства з використанням стандарту IDEF0 / О. О. Тарасова // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. – 2013. – № 776. – С. 172-178.

46. Тиличенко П. В. Использование ABC- и XYZ-анализа для принятия решений в управлении продажами / П. В. Тиличенко, С. С. Дрозд // Вестник ГГТУ им. П.О. Сухого. – 2013. – №4 (55). – С.120–125.

47. Ткаченко І. С. Методи побудови інтегрального показника / П. М. Григорук, І. С. Ткаченко // Бізнес Інформ. – 2012. – №4. – С.34-38.

48. Хоменко Н.В. Товарні запаси: проблеми обліку, контролю та звітності: Монографія. / Н. В. Хоменко, О. В. Карпенко, Ю. А. Верига – Полтава: РВВ ПУСКУ, 2008. – 153 с.

49. Шемаєва Л.Г. Управління якістю бізнес-процесів на підприємстві : [монографія] / Л.Г. Шемаєва, К.С. Безгін [та ін.]. – Х. : ХНЕУ, 2009. – 240 с.

50. Шрайбфедер Дж. Эффективное управление запасами: пер. с англ. / Дж. Шрайбфедер — Москва: Альпина Бизнес Букс, 2006. — 304 с.