

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА**  
**Факультет маркетингу**  
**Кафедра комерційної діяльності і логістики**  
**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комерційна діяльність та**  
**логістика»**  
**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 076 «Підприємництво та торгівля»**

Форма навчання: денна

**КВАЛІФІКАЦІЙНА МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА**  
на тему «Управління та організація роботи складу інтернет-магазину»

здобувач Шашин Олександр Петрович \_\_\_\_\_  
(підпис)

Науковий керівник: д.е.н., доцент Дима О.О.

\_\_\_\_\_  
(підпис)

**Робота допущена до захисту перед екзаменаційною**  
**комісією з атестації здобувачів вищої освіти (ЕК)**

Завідувач кафедри: д.е.н., професор Олексюк О.І.

\_\_\_\_\_  
(підпис)

Київ 2023

## Зміст

<b>ВСТУП.....</b>	<b>3</b>
<b>Розділ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ СКЛАДОМ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ.....</b>	<b>5</b>
1.1 Вплив інформаційних потоків на функціонування складу інтернет магазину .....	5
1.2 Управління персоналом складу.....	19
1.3 Планування складу для малого бізнесу .....	23
Висновок: .....	27
<b>РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ РОБОТИ СКЛАДУ В ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНІ ТОВ РОДОН АГРО .....</b>	<b>28</b>
2.1 Аналіз діяльності підприємства ТОВ "Родон-Агро" .....	28
2.2 Структура та організація приміщень на складі.....	38
2.3 Оцінка ефективності складського персоналу. ....	48
Висновок .....	52
<b>РОЗДІЛ 3. ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ СКЛАДУ.....</b>	<b>55</b>
3.1 Управління персоналом складу:.....	55
3.2. Вдосконалення фізичної структури складу.....	61
3.3 Інформаційні потоки на складі .....	67
Висновок .....	70
<b>Загальний Висновок .....</b>	<b>72</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....</b>	<b>74</b>

## ВСТУП

Багато сучасних інтернет-магазинів, вважають за краще безпосередньо отримувати товари від виробників, оминаючи потребу у власному складі. Однак, для того щоб розширити асортимент та збільшити продажі, склад для зберігання товарів стає необхідністю.

В сучасному контексті, управління та організація роботи складу інтернет-магазину стає все більш актуальною та стратегічно важливою задачею для бізнесу. Забезпечення ефективності та надійності процесів складського управління є ключовим фактором для задоволення потреб клієнтів та забезпечення успішної операційної діяльності.

*Актуальність теми дослідження* дипломної роботи полягає в розгляді питань, пов'язаних із здійсненням ефективного управління складськими процесами та організацією роботи складу інтернет-магазину.

Сучасний бізнес вимагає оптимізації робочих процесів на складах для підтримки швидкого та надійного обслуговування клієнтів.

Зараз у сучасному бізнесі для інтернет-магазинів важливо не лише пропонувати високоякісні товари та конкурентні ціни, але й забезпечувати ефективну роботу складу, яка гарантує швидку доставку та задоволення потреб клієнтів. Такий підхід дозволяє створити конкурентну перевагу і зберегти лояльність клієнтів.

Важливим аспектом управління складом інтернет-магазину є організація роботи, яка забезпечує ефективне використання ресурсів, оптимізацію логістики, та мінімізацію затрат. Важливо зрозуміти, що правильно організований склад може позитивно вплинути на функціонування бізнесу, забезпечуючи покращення процесів та економію коштів.

*Метою роботи* є оцінка ефективності управління та організації складських операцій у контексті інтернет-магазину, зокрема на прикладі ТОВ «Родон-Агро» та розробка рекомендацій з вдосконалення роботи складу інтернет-магазину «Родон-Агро»

Для досягнення мети були поставлені та вирішені такі *завдання*:

- вивчити та проаналізувати стратегії управління складом інтернет-магазину;
- оцінка процесів роботи складу інтернет-магазину;
- технологічні рішення та оцінка роботи персоналу;
- визначити оптимальні методи організації робочих процесів для досягнення кращих результатів роботи складу;
- розробити комплекс заходів для покращення роботи складу, з метою збереження та зміцнення конкурентоспроможності підприємства.

У науковому аспекті, ця магістерська робота пропонує нові підходи до розробки ефективних комунікацій для компанії в контексті управління та організації складської діяльності.

*Об'єктом дослідження* магістерської роботи є організація роботи складу на підприємстві.

*Предметом дослідження* магістерської роботи є склад інтернет-магазину «Родон-Арго».

Дана робота написана за матеріалами ТОВ «Родон-Агро». Підприємство здійснює роздрібну торгівлю мінеральними добривами та засобами захисту рослин на території усєї України.

Усі рекомендації мають практичну цінність і мають бути впроваджені у 2024-2025 роках.

*Інформаційну базу* дослідження склали періодичні видання зарубіжні та вітчизняні, а також матеріали діяльності підприємства ТОВ «Родон-Агро».

*Теоретичне значення роботи* полягає в розробці та обґрунтуванні підходів до роботи складу компанії.

*Практична цінність даної роботи* забезпечується можливістю впровадження наданих пропозицій у практику діяльності ТОВ "Родон-Агро," сприяючи покращенню процесів та оптимізації їх функціонування

## **Розділ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ СКЛАДОМ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ**

### **1.1 Вплив інформаційних потоків на функціонування складу інтернет магазину**

Інформаційні потоки в сучасному інтернет-магазині визначають ефективність його функціонування та здатність задовольняти потреби клієнтів. Вони становлять основний механізм обміну та обробки даних в усьому ланцюжку постачання, від постачальника до кінцевого споживача .

На складі інтернет-магазину інформаційні потоки включають дані про наявність товарів, їхні технічні характеристики, статус замовлень, та іншу важливу інформацію. Забезпечення точності та актуальності цієї інформації дозволяє уникнути проблем з дефіцитом чи переповненням товарів.

Оптимізація процесів замовлення та постачання є важливим аспектом управління складом інтернет-магазину.

Однією з важливих складових оптимізації є оперативне отримання інформації про наявність товарів у постачальників. Це дозволяє магазину ефективно планувати і обирати постачальників. Магазин має швидко реагувати на зміни в попиті та розміщувати замовлення, підтримуючи оптимальний рівень запасів та уникати затримок і ситуацій, коли товар відсутній на складі.

Інформаційні потоки також сприяють вдосконаленню взаємодії з постачальниками на рівні обробки замовлень. Забезпечення швидкого та ефективного обміну інформацією про замовлення дозволяє уникнути надмірностей чи дефіциту товарів та підтримує стабільний обіг.

Крім того, інформаційні потоки допомагають визначати терміни постачань та планувати процеси замовлення, що особливо важливо в умовах змінного ринкового середовища [43].

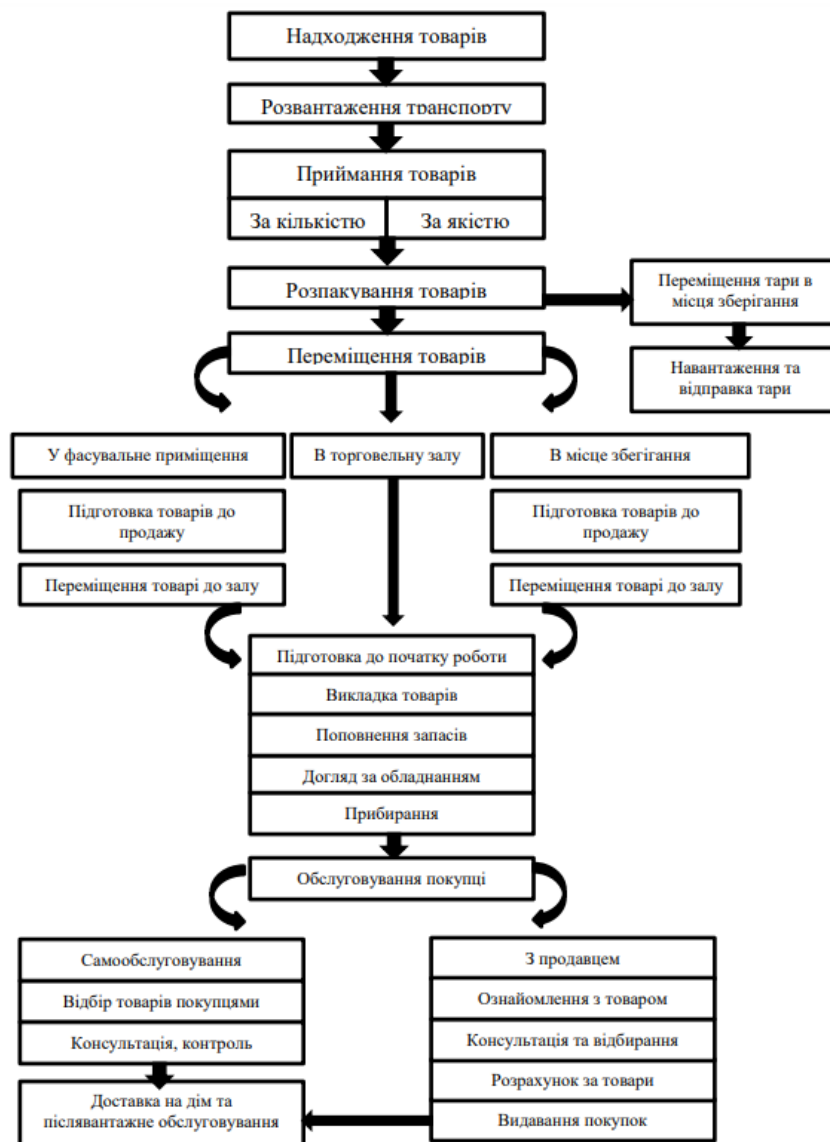


Рисунок. 1.1 Структура і зв'язність операцій торговельно-технологічного процесу в онлайн магазині

Оптимізація інформаційних потоків також передбачає використання сучасних технологій та програмного забезпечення для автоматизації обробки замовлень та моніторингу запасів. Це зменшує ймовірність помилок та збільшує ефективність управління складом.

Отже, оптимізація інформаційних потоків у сфері замовлень та постачань є ключовим елементом ефективного управління складською діяльністю інтернет-магазину, сприяючи його адаптації до сучасних ринкових викликів та підтримці конкурентоспроможності [24].

Інформаційні потоки надають інструменти для ведення моніторингу та ефективного керування запасами на складі. Це включає в себе ведення точного обліку залишків, вчасне оновлення інформації про нові надходження та реалізацію товарів. Такий підхід дозволяє уникнути неефективного управління запасами та забезпечити належний рівень наявності товарів.

Інформаційні потоки визначають систему обробки та відстеження замовлень, забезпечуючи їхню структуровану обробку від моменту оформлення до моменту видачі клієнту. Це включає в себе автоматизовані системи, що дозволяють в реальному часі відслідковувати статус кожного замовлення та швидко реагувати на будь-які зміни.

Інформаційні потоки є необхідним елементом для забезпечення ефективної взаємодії між відділом складу та іншими підрозділами компанії. Ця взаємодія відіграє ключову роль у вирішенні оперативних завдань та забезпеченні узгодженої роботи персоналу, що в свою чергу сприяє підвищенню загальної продуктивності організації. Інформаційний обмін дозволяє оперативно реагувати на зміни в робочих процесах, уникати затримок та оптимізувати робочі потоки. Такий підхід стає важливою складовою ефективного управління внутрішніми ресурсами та сприяє впровадженню синергії між відділами компанії для досягнення спільних цілей [9],[40].

#### *Особливості складської логістики*

Підвищення конкурентоспроможності і якості послуг на ринку, підвищення ефективності а також продуктивності, скорочення витрат компанії: існує дуже багато цілей до яких повинна прагнути кожна компанія, для того щоб вести свій бізнес з прибутком. Однак не всі власники компаній розуміють, що для досягнення цієї мети потрібна реорганізація складу. Реорганізація складу – це етап, який є практично обов'язковим і який не можна недооцінювати, особливо середніми або малими компаніями, які не завжди це роблять.

Складська логістика є невід'ємною частиною будь-якого ланцюжка постачання. Якщо наші засоби захисту рослин не переміщуються з одного місця до іншого, то вони зберігаються на складах. У будь-яку пору року на наших

складах зберігається, приймається і відправляється велика кількість наших товарів. І одним з основних способів оптимізації складських площ є розуміння складської логістики.

Між транспортною та складською логістикою існує певна відмінність. Транспортна логістика визначається як розумне організоване переміщення вантажів, що включає в себе комплекс заходів для оптимального планування доставки продукції з мінімізацією фінансових витрат.

Складська логістика, у свою чергу, представляє собою метод управління запасами товарів на підприємстві, включаючи їх облік та розумний розподіл. Вона є невід'ємною частиною процесу доставки товарів споживачеві, тісно пов'язаною із транспортною логістикою.

У сучасному розумінні, склад виступає як місце, де відбувається основна частина управління матеріальними потоками. Коли компанія надається можливість купувати або орендувати склад, важливо чітко розуміти його призначення і функції, які він буде виконувати. Які вони – сучасні склади ?

І що є прикладом складської логістики [31].

*Класифікація складських приміщень можлива в залежності від декількох критеріїв [15],[28]:*

#### *1. За напрямками логістики*

- Склади, спрямовані на обслуговування логістики постачання;
- Склади, призначені для потреб виробничої логістики;
- Склади, спеціалізовані на завданнях розподільчої логістики.

#### *2. За учасниками у логістичній системі*

- Склади, що належать виробникам;
- Склади торговельних підприємств;
- Склади перевізників;
- Склади експедиторських компаній;
- Склади 3PL-операторів.

#### *3. За формою власності:*

- власні;

- комерційні;
- орендовані;
- державні і муніципальні.

*4. За функціями, що виконує склад:*

- для довгострокового зберігання продуктів;
- для перевалки вантажів;
- для розподілу товарів;
- для сезонного зберігання;
- митні.

*5. Залежно від характеру продукції, складські приміщення можна розділити на наступні категорії:*

- Склад матеріалів;
- Склад сировини;
- Склад комплектуючих;
- Склад незавершеного виробництва;
- Склад готової продукції;
- Склади тари;
- Склади продукції, яку потрібно утилізувати.- склади інструментів.

*6. За технічними характеристиками:*

- закриті;
- відкриті;
- з навесом.

*7. За рівнем механізації, можна класифікувати складські приміщення на такі категорії: див.рис 1.2*

*8. За класами.*

Складська логістика є важливою частиною логістичного ланцюга, яка включає в себе управління товарами на складі, їх зберігання та розподіл.

Ось деякі приклади складської логістики:



Рисунок 1.2 Класифікація складів за рівнем механізації

#### 1. Приймання товарів:

- Вантаж прибуває на склад.
- Перевірка кількості та якості товарів.
- Фіксація інформації про товари в системі управління складом.

#### 2. Зберігання товарів:

- Раціональне розміщення товарів на складі з урахуванням їх характеристик та вимог клієнтів.
- Використання сучасних технологій для ефективного використання простору.

#### 3. Комплектація та упаковка:

- Формування замовлень клієнтів.
- Упаковка товарів для подальшої доставки.

#### 4. Інвентаризація:

- Регулярне проведення інвентаризації для перевірки наявності товарів на складі.
- Корекція записів у системі управління складом в разі виявлення розбіжностей.

#### 5. Відправлення товарів:

- Організація доставки товарів клієнтам або іншим пунктам продажу.
- Оформлення необхідних документів для відправлення.

#### 6. Крос-докінг:

- Метод оптимізації процесу вантажопотоку, коли товари зразу ж розвантажуються з транспортного засобу, комплектуються і відправляються далі.

#### 7. Відстеження та аналіз:

- Використання систем відстеження для моніторингу руху товарів на складі.
- Аналіз ефективності процесів складської логістики для вдосконалення роботи.

Ці етапи представляють лише загальний огляд того, як виглядає складська логістика, і в реальних умовах вони можуть бути модифіковані залежно від конкретного бізнесу та його потреб.

Складська логістика включає в себе усі фізичні та організаційні аспекти, пов'язані з отриманням, зберіганням та відвантаженням продуктів на складі. Основна мета складської логістики полягає в оптимізації цих процесів для забезпечення ефективного управління запасами, швидкої обробки замовлень та максимальної задоволеності клієнтів.

Отриманий на склад товар потрібно належним чином обробляти та керувати ним для забезпечення ефективного та оптимального функціонування складської системи. Після отримання замовлення на продаж товари повинні бути розміщені на складі та доставлені споживачеві. Графічно фізичний потік товарів може бути представлений наступним чином:

Приплив запасів: див. Рис 1.3

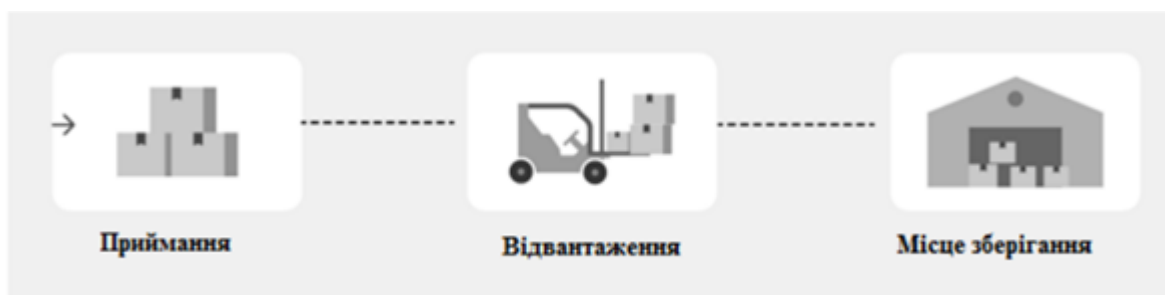


Рисунок 1.3 Фізичний потік товарів. Приплив запасів

Відтік запасів: див. Рис 1.4

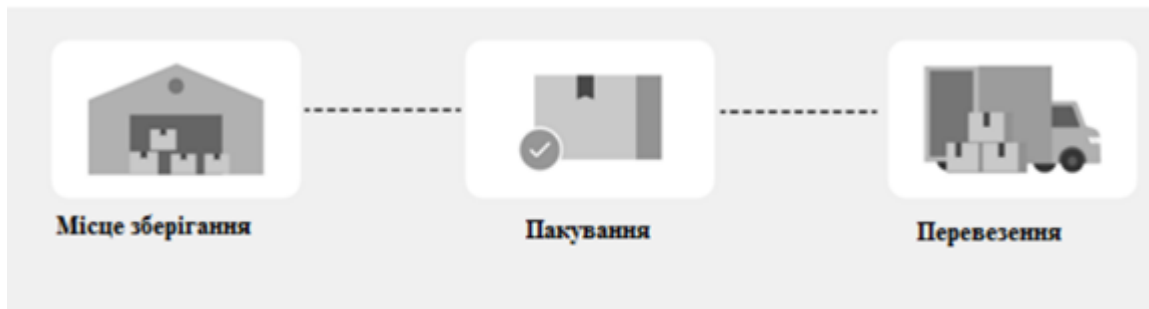


Рисунок 1.4 Фізичний потік товарів. Відтік запасів

Інформаційний потік використовується для аналізу попиту на продукцію та визначення часу, необхідного для виконання замовлення клієнта. Коли обидва ці потоки синхронізовані та оптимізовані, це сприяє неперервній та ефективній роботі бізнесу.

Перед тим як приступити до налаштування складу, підприємство повинно враховувати ряд аспектів, щоб забезпечити ефективне управління запасами та оптимальну функціональність складської логістики. Ось декілька ключових аспектів.

*Аналіз попиту та прогнозування:*

- Оцінка ринкового попиту на товари.
- Використання інструментів для прогнозування попиту на товари в майбутньому.

*Оптимізація асортименту:*

- Визначення оптимального асортименту товарів для забезпечення попиту і запобігання надмірному накопиченню запасів.

*Вибір стратегії управління запасами:*

- Визначення стратегії управління запасами, такої як JIT (Just-In-Time), ABC-аналіз або EOQ (Економічний заказ).

*Вибір оптимального місця для складу:*

- Врахування логістичного місцеположення складу для оптимізації постачання та доставки товарів.

*Використання інформаційних систем:*

- Встановлення ефективних систем управління запасами та складською логістикою.

Визначення технологічних рішень:

- Вибір інноваційних технологій для автоматизації процесів на складі, таких як системи сканування, RFID-технології тощо.

Навчання персоналу:

- Навчання персоналу з питань ефективного ведення складської діяльності та використання технологій.

Створення системи контролю якості:

- Встановлення процедур контролю якості для перевірки стану товарів при їх прийманні та видачі.

Враховання законодавчих норм та вимог:

- Дотримання всіх вимог і законодавчих норм, пов'язаних із зберіганням і транспортуванням товарів.

Створення ефективної системи звітності:

- Розробка системи звітності для моніторингу різних показників ефективності складської діяльності.

Ці аспекти допомагають підприємству налаштувати складську діяльність таким чином, щоб вона відповідала специфіці бізнесу та забезпечувала оптимальне використання ресурсів.

Складська логістика може стикатися з різноманітними проблемами, які впливають на ефективність управління запасами та обіг товарів на складі.

Ось деякі з найбільш поширених проблем складської логістики:

1. Недостатність простору:

- Брак простору на складі може спричинити проблеми з ефективним розміщенням та доступом до товарів.

2. Надмірні запаси:

- Недостатня ефективність управління запасами може призводити до зайвого накопичення товарів, що призводить до витрат та обмеження простору.

3. Неспроможність швидко реагувати на зміни попиту:

- Відсутність гнучкості та систем, які дозволяють швидко реагувати на зміни попиту на товари.

#### 4. Пошкодження товарів:

- Неправильне зберігання або обробка товарів може призводити до їх пошкодження, що може викликати витрати на заміну та втрати репутації.

#### 5. Точність інвентаризації:

- Неправильна облікова система та інші причини можуть викликати розбіжності між фактичною кількістю товарів на складі і кількістю, вказаною в системі.

#### 6. Проблеми з доставкою та отриманням товарів:

- Затримки в постачанні та відправці товарів можуть викликати дефіцити або перевищення запасів.

#### 7. Неоптимальне розміщення товарів:

- Вибір неоптимального місця для розміщення товарів може призвести до збільшення часу на знаходження та видачу товарів.

#### 8. Відсутність автоматизації:

- Використання застарілих або неавтоматизованих систем може ускладнювати процеси управління запасами та складської логістики.

#### 9. Втрати від крадіжок та підробок:

- Недостатній контроль за безпекою на складі може викликати крадіжки та втрати.

#### 10. Відсутність аналізу та оптимізації процесів:

- Непродумані процеси та відсутність системного аналізу можуть ускладнювати управління та вдосконалення складської логістики.

Розв'язання цих проблем може включати в себе використання новітніх технологій, оптимізацію процесів, навчання персоналу та впровадження ефективних систем управління.

Використання нових способів оптимізації складської логістики може призвести до ряду значних можливостей для бізнесу [17],[27].

- Зниження витрат:

ефективне управління запасами та процесами на складі дозволяє бізнесу зменшити витрати на зберігання та обіг товарів.

- Швидше обслуговування клієнтів:

оптимізація складських процесів дозволяє швидше комплектувати та відправляти замовлення, що поліпшує обслуговування клієнтів та збільшує їхню задоволеність.

- Зменшення ризиків з надмірними запасами:

використання точних методів прогнозування та стратегій управління запасами допомагає уникнути надмірного накопичення товарів на складі.

- Гнучкість в реагуванні на зміни попиту:

нові технології та системи аналізу дозволяють бізнесу швидко реагувати на зміни в попиті та адаптувати стратегії управління запасами.

- Мінімізація помилок та втрат:

використання автоматизованих систем допомагає уникнути помилок при управлінні запасами, а також зменшити ризик втрат через крадіжки чи пошкодження товарів [41].

- Покращення робочого процесу:

оптимізація складських процесів сприяє загальному покращенню ефективності роботи та зменшенню часу на виконання завдань.

- Використання аналітики для прийняття рішень:

використання аналітичних інструментів дозволяє бізнесу отримувати цінні дані для прийняття обґрунтованих рішень щодо управління запасами та оптимізації логістичних процесів.

- Забезпечення точності інвентаризації:

використання сучасних систем автоматизації дозволяє підтримувати точність обліку товарів на складі, що зменшує ризики розбіжностей в інвентаризації [5].

- Підвищення конкурентоспроможності:

оптимізація складської логістики дозволяє підприємству працювати більш ефективно, що сприяє його конкурентоспроможності на ринку.

Загалом, впровадження нових методів та технологій у складську логістику може суттєво покращити ефективність бізнесу та забезпечити конкурентні переваги.

Ретельне планування компонування складу є ключовим етапом у складській логістиці, оскільки воно визначає, як ефективно використовувати простір, забезпечити легкий доступ до товарів і знизити час їхнього оброблення.

Ефективна стратегія складської логістики може значно покращити функціонування підприємства, забезпечити швидкий обіг товарів та задоволення клієнтів.

Способи, які демонструють, як це може бути досягнуто:

Оптимізація розміщення товарів:

- систематичне планування і організація розміщення товарів для максимізації використання складського простору та забезпечення ефективного доступу до товарів [10].

Інтеграція автоматизації:

- використання автоматизованих систем для виконання рутинних завдань, таких як приймання товарів, комплектація та відвантаження, що дозволяє визволити робочий час та знижувати ймовірність помилок [18],[19],[12].

Використання технологій IoT (Інтернет речей):

- встановлення сенсорів та зв'язаних пристроїв для відстеження руху товарів, контролю температурних умов та інших важливих параметрів.

Ефективне управління запасами:

- застосування точних методів управління запасами, враховуючи попит, терміни придатності та інші фактори.

Аналіз даних та прогнозування:

- використання аналітичних інструментів та систем прогнозування для аналізу даних про споживання та попиту, що допомагає виробникам та постачальникам планувати свою діяльність.

Системи RFID та штрих-кодів:

- впровадження систем ідентифікації, таких як RFID-технології та штрих-коди, для точного відстеження товарів та покращення процесів інвентаризації [34],[46].

Інтеграція транспортної логістики:

- спільна робота з транспортною логістикою для оптимізації постачання та доставки товарів, що сприяє зменшенню часу та витрат.

Стратегії "останньої милі":

- впровадження стратегій останньої милі для ефективної доставки товарів до кінцевих споживачів.

Ці підходи допомагають забезпечити ефективність та інтуїтивність управління складом, знижуючи витрати та покращуючи обслуговування клієнтів.

Щоб зробити логістику складу більш прибутковою і компенсувати понесені витрати, важливо розглядати широкий спектр стратегій і підходів.

Тому як вчить принцип Парето, також відомий як "закон 80/20" або принцип "найменших зусиль, максимальний результат", який стверджує, що багато явищ у житті можна пояснити тим, що приблизно 80% результатів досягається завдяки 20% зусиллям. Цей принцип може служити як важливий стратегічний інструмент управління, спрямований на максимізацію прибутку та ефективності в умовах обмежених ресурсів.

Визначення ключових продуктів та розробка ефективних стратегій для їх управління може суттєво покращити ефективність бізнесу, забезпечуючи високий рівень обслуговування клієнтів та максимізуючи прибуток.

Ефективність складської логістики сьогодні неможлива без вдалого управління інформаційними потоками. Інформаційні технології відіграють ключову роль у всіх етапах логістичних процесів, включаючи прийом товарів, їх зберігання та відвантаження.

Забезпечення точної та своєчасної інформації є невід'ємною частиною оптимізації складських операцій. Інформаційні потоки дозволяють усунути зайві перешкоди в ланцюжку постачання, забезпечуючи ефективне планування та вчасну реакцію на зміни у попиті.

Мінімізація часу та витрат на операції стає реальністю завдяки точній інформації про стан запасів, яка дозволяє уникнути надмірних запасів та визначити оптимальний час для вивантаження товарів.

У цьому контексті, ефективність складської логістики визначається не лише фізичними процесами, але й якістю обміну інформацією. Точні та своєчасні дані стають основою для прийняття обґрунтованих стратегічних рішень, що сприяє підвищенню продуктивності та конкурентоспроможності в галузі складського управління.

Інформаційні потоки надають дані для аналізу роботи складу. Аналітичні інструменти дозволяють виявляти ефективні та неефективні аспекти діяльності, що створює можливості для подальшої оптимізації та вдосконалення процесів.

Вплив інформаційних потоків на функціонування складу інтернет-магазину неоцінений. Вони є основним каталізатором для оптимізації роботи складу, поліпшення ефективності управління запасами та створення ефективної системи виконання замовлень. Завдяки точним та швидким інформаційним потокам можливо забезпечити вчасне реагування на зміни в попиті, уникнути переповнення або нестачі товарів, а також забезпечити залученням оптимальної кількості персоналу для обробки замовлень та управління складськими операціями [14].

Оптимізація інформаційних потоків дозволяє забезпечити надійність та точність даних, що є ключовим для успішної роботи інтернет-магазину [13]. Це створює сприятливі умови для високоякісного обслуговування клієнтів, уникнення збитків від невірному управлінні запасами та покращення загальної продуктивності складського відділу.

## 1.2 Управління персоналом складу

Управління персоналом складу вимагає комплексного підходу для забезпечення ефективного функціонування складського відділу. Один із ключових аспектів - це здійснення правильного відбору та управління працівниками [38].

Це означає ретельний підбір персоналу з урахуванням не лише технічних навичок, але й підходу до роботи в команді та спроможності пристосовуватися до змін. Для забезпечення ефективності роботи персоналу, важливо враховувати індивідуальні потреби та можливості працівників.

Управління персоналом також включає в себе розвиток систем мотивації та стимулювання для підтримки високого рівня продуктивності. Це може включати в себе навчання та розвиток, системи преміювання та інші форми винагород [29],[33].

Специфічні особливості складської діяльності також вимагають управління робочими графіками, врахуванням сезонності та гнучкість в розподілі завдань. Важливо створювати комунікаційні механізми для ефективного обміну інформацією між різними рівнями управління та працівниками на складі.

Загалом, успішне управління персоналом складу базується на виваженому підході до підбору, розвитку та мотивації працівників, спрямованому на досягнення спільних цілей та забезпечення оптимального функціонування складської системи.

Управління персоналом розпочинається з ретельного планування потреб складського відділу в робочій силі. Це включає визначення кількості працівників, необхідних для здійснення оптимального обсягу робіт, також варто враховувати сезонні аспекти.

Планування робочої сили є критично важливим етапом управління персоналом, особливо для складських відділів. Цей процес включає в себе ретельне визначення потреб у працівниках для ефективного здійснення всіх аспектів роботи складу.

### Етапи планування робочої сили

#### 1. Аналіз обсягу робіт:

- Визначення завдань та функцій, які виконує складський відділ.
- Оцінка потреб у працівниках для різних видів робіт.

#### 2. Визначення кількості працівників:

- Розрахунок оптимальної кількості працівників для забезпечення ефективного функціонування складу.
- Врахування сезонної динаміки або інших факторів, що можуть впливати на обсяг робіт.

#### 3. Оцінка кваліфікаційних вимог:

- Визначення необхідних навичок та кваліфікацій для виконання різних робочих завдань.
- Розробка профілю ідеального працівника для кожної посади

#### 4. Розробка резервного плану:

- Створення стратегій для заміщення випадкової відсутності працівників або інших непередбачених обставин.
- Розгляд можливостей гнучкості в робочому графіку чи використання тимчасового персоналу.

Планування робочої сили допомагає не лише ефективно використовувати ресурси, але й забезпечує готовність до різних ситуацій, що можуть виникнути у процесі роботи складу.

Правильний підбір та найм кваліфікованих працівників є важливою складовою ефективного управління персоналом. Підбір персоналу передбачає не лише вибір кандидатів з потрібними технічними навичками, але й врахування їхньої відповідності корпоративній культурі та особливостям робочих обов'язків.

Важливо визначити ключові критерії, які визначають відповідність кандидатів посаді. Це може включати в себе технічні навички, досвід роботи, комунікативні здібності та взаємодію в команді. Проведення ефективних співбесід також є важливим етапом, де можна оцінити не лише фаховість, але і особистісні якості кандидата.

Забезпечення адекватної кваліфікації персоналу включає в себе надання можливостей для професійного розвитку та навчання.

Правильно підібраний та кваліфікований персонал стає цінним активом для компанії, сприяючи підвищенню ефективності роботи та забезпеченню сталого розвитку підприємства.

Управління персоналом передбачає систему навчання (табл 1.1). та розвитку працівників. Це може включати в себе тренінги, семінари, а також стимулювання самонавчання для підвищення кваліфікації.

Таблиця 1.1. Характеристика методів навчання:

<i>Методи навчання</i>	<i>Особливості методу</i>
Корпоративний тип навчання	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Підвищення кваліфікації працівників без виходу з робочого місця</li> <li>● Навчання під керівництвом досвідченого наставника</li> <li>● Зміна позицій для розширення професійного досвіду.</li> <li>● Отримання освіти в спеціалізованих освітніх установах</li> </ul>
Самостійна освіта	Навчання самостійне за бажанням працівника
Професійний розвиток керівницьких кадрів	Об'єднання теоретичних знань, обробка інформації та розвиток творчості під час прийняття рішень.

В управлінні ефективністю персоналу важливим елементом є система оцінки та мотивації працівників. Ефективне використання цих інструментів дозволяє підтримувати та підвищувати рівень продуктивності в організації.

Система оцінки може включати в себе визначення ключових показників ефективності, які відображають результати роботи працівників. Ці показники

можуть бути пов'язані з досягненням поставлених цілей, якістю виконаної роботи, та іншими параметрами, залежно від характеру діяльності підприємства.

Мотиваційна система включає в себе використання різноманітних стимулів, таких як фінансові премії, навчання та розвиток, а також можливості для професійного зростання. Прозорість у встановленні критеріїв оцінки та винагород підтримує справедливий підхід до всього колективу.

Використання ключових показників ефективності та системи преміювання має потенціал значно підвищити мотивацію працівників, спонукати їх до досягнення високих результатів та стимулювати підвищення якості роботи. Важливо, щоб ці системи були прозорими, справедливими та адаптованими до специфіки бізнес-процесів компанії, щоб досягти максимальної ефективності управління персоналом.

У контексті управління персоналом ключовим аспектом є навички управління конфліктами, оскільки конфлікти можуть виникати в будь-якому колективі. Ефективне вирішення конфліктів та створення комунікаційних механізмів для вирішення трудових суперечок є необхідною умовою для забезпечення сприятливого робочого середовища [23].

Управління конфліктами передбачає розуміння коренів конфліктів, емоційних та психологічних аспектів взаємодії між працівниками. Важливо навчитися розпізнавати попереджувальні ознаки конфлікту та втручатися до його загострення.

Створення ефективних комунікаційних механізмів включає в себе розробку системи зворотного зв'язку, де працівники можуть висловлювати свої думки та відчуття. Крім того, важливо забезпечити прозорість в роботі команди та управління, щоб уникнути непорозумінь та допомогти у вирішенні потенційних конфліктів.

Основні етапи управління конфліктами включають ідентифікацію конфлікту, аналіз його причин, розробку стратегій вирішення та впровадження конкретних заходів для подолання трудових непорозумінь.

Навички емпатії, слухання та пошуку конструктивних рішень важливі для ефективного управління конфліктами. Успішне вирішення конфліктів сприяє зміцненню взаємин між колегами та сприяє підтримці позитивного робочого середовища.

Для досягнення стабільності складського персоналу важливо впроваджувати програми збереження, покращувати умови праці та формувати позитивне психологічне середовище. Програми збереження можуть включати в себе створення системи мотивації через бонусні програми та премії, а також надання можливостей для професійного росту працівників.

Покращення умов праці передбачає створення безпечних та комфортних робочих умов, огляд та оптимізацію робочих процесів. Це може включати також надання персоналу доступу до сучасного обладнання та регулярні оновлення робочого простору.

Створення позитивного психологічного середовища базується на розвитку корпоративної культури, яка підтримує взаємодію та комунікацію. Організація соціальних подій, спільних відпочинків і тренінгів сприяє зміцненню командного духу та підвищенню задоволеності працівників.

Ці заходи спрямовані на те, щоб працівники відчувалися важливими для компанії, мали можливість особистого і професійного розвитку та долучались до позитивної атмосфери в колективі. Це сприяє зниженню втрат кадрів та підвищенню продуктивності в сфері складської діяльності.

### **1.3 Планування складу для малого бізнесу**

В сучасному світі, де конкуренція в бізнесі постійно зростає, ефективне управління складським простором стає вирішальним фактором для успішності малого бізнесу.

У сучасних умовах бізнесу, де кожен день приносить нові виклики і можливості, належне планування та керування складським простором є вирішальним для підтримання конкурентоспроможності. Планування складу

призначений для того, щоб допомогти підприємцям розробити стратегічний підхід до організації та ефективного управління своїм складом.

Планування складу впливає на управління складською діяльністю інтернет-магазину і включає в себе організацію простору та розташування товарів.

Раціональне розміщення товарів: структура складу повинна бути спланована так, щоб товари розміщувалися раціонально та логічно. Схожі товари повинні бути розташовані поруч один з одним для полегшення вибору та підготовки до відправлення[25],[42].

Оптимізація простору на складі - це ключовий аспект структури, спрямований на максимальне використання кожного квадратного метра. Ефективне розташування полиць та стелажів, раціональне використання площі для зберігання товарів - усе це покликане забезпечити оптимальне використання простору [26].

Структура складу розроблена з урахуванням значення кожного доступного метра простору. Розташування полиць та стелажів розроблено так, щоб забезпечити не лише зручний доступ до товарів, а й максимальний обсяг для зберігання.

Використання сучасних технологій управління запасами і автоматизації також сприяє оптимізації простору. Інтелектуальні системи можуть ефективно організовувати розташування товарів відповідно до їх характеристик та попиту, сприяючи раціональному використанню складського простору [2],[8].

Отже, максимальне використання простору в структурі складу - це стратегічний підхід, спрямований на оптимізацію об'єму зберігання товарів і забезпечення максимальної продуктивності логістичних процесів.

Зручний доступ до товарів – важлива складова управління структурою складу для оптимальної підготовки до відправлення. Найважливіше, щоб співробітники мали легкий доступ до товарів і могли ефективно взаємодіяти з ними під час обробки замовлень.

Зони контролю якості: структура складу може передбачати окремі зони для контролю якості, де товари перевіряються перед відправленням клієнтам. Це

дозволяє вчасно виявляти дефекти та недоліки та уникати незадоволеності клієнтів.

Забезпечення безпеки товарів – це важливий аспект ефективного управління складом, і структура складу може бути ретельно спроектована з урахуванням цієї потреби. Одним з ключових елементів є визначення спеціальних зон для зберігання вразливих товарів, які потребують особливих умов зберігання чи ізольовані від інших товарів з причин безпеки чи технічних вимог [22].

Оптимізація переміщення товарів в межах складу є ключовою складовою ефективного управління логістичними процесами.

Першочерговим аспектом є стратегічне розташування робочих зон, що мінімізує відстані між різними етапами логістичного процесу. Товари розміщуються так, щоб їх можна було швидко та легко переміщати від приймального пункту до місця підготовки до відправлення, що включає у себе оптимальне використання простору та мінімізацію перешкод.

Система ідентифікації та маркування товарів впродовж їхнього шляху по складу дозволяє точно визначити місцезнаходження кожного товару на кожному етапі. Це сприяє ефективному контролю та відстеженню руху товарів, а також допомагає уникнути затримок чи помилок під час переміщення.

Структура складу повинна бути також адаптована для оптимізації роботи персоналу, забезпечуючи логічний та зручний маршрут для працівників, які виконують операції переміщення товарів. Це може включати в себе оптимізацію розташування обладнання та зон для ручної роботи [11].

Отже, оптимізація переміщення товарів відображається в уважному плануванні та створенні структури складу, що сприяє ефективному та ергономічному руху товарів від приймального етапу до етапу відправлення.

Структура складу повинна забезпечувати легкий доступ транспорту під час доставки та вивезення товарів. Це сприяє оптимізації логістичних процесів, зменшуючи час на вантажно-розвантаження та удосконалюючи ефективність роботи складу. Розташування складу враховує зручність транспортних шляхів, а також організацію зон приймання та відправлення для максимальної

ефективності. Забезпечується оптимальне паркування транспортних засобів, уникнення заторів та швидке обслуговування. Також можуть бути виділені зони для тимчасового зберігання товарів перед відправленням, що сприяє організації підготовки до відправлення. Такий підхід до зв'язку з транспортом є важливим елементом оптимізації логістики та загальної ефективності складської діяльності.

В управлінні складом ключовим аспектом є організація робочих зон, що визначає ефективне використання простору та оптимізацію робочих процесів. Відокремлення робочих зон допомагає управляти різними етапами логістичного ланцюга та забезпечує структурованість у роботі складу [20].

Робочі зони можуть бути спеціалізованими для конкретних завдань, таких як підготовка товарів до відправлення, приймання нового товару, контроль якості чи виконання інших операцій. Це сприяє уникненню змішування різних видів робіт і забезпечує ефективну координацію завдань.

Організація робочих зон також може бути адаптована до конкретних потреб компанії та характеру її діяльності. Наприклад, склад із мінеральними добривами та засобами захисту рослин може вимагати окремих зон для зберігання різних видів продукції з урахуванням їхніх особливостей та вимог до умов зберігання [21].

Такий підхід до організації робочих просторів сприяє підвищенню продуктивності, зменшенню часу виконання завдань та поліпшенню загального управління логістичним процесом на складі. Оптимізовані робочі зони сприяють ефективному використанню ресурсів та забезпечують високу якість обслуговування на всіх етапах роботи складу.

Місця зберігання упаковочних матеріалів відіграють критичну роль у ефективності логістичних процесів. З огляду на це, їхнє організоване розміщення стає стратегічно важливим елементом управління складською діяльністю.

Окремі зони для зберігання упаковочних матеріалів розташовуються з урахуванням логіки та легкості доступу. Важливо, щоб ці зони могли легко виявлятися та використовуватися, забезпечуючи швидкий та зручний доступ до необхідних матеріалів. Це сприяє не лише ефективній організації робочого

простору, але й зменшує час, необхідний для виконання завдань з упаковкою та відправленням.

Організоване та систематичне зберігання упаковочних матеріалів також допомагає уникнути зайвого запасу та мінімізує втрати часу на пошук необхідних матеріалів. Крім того, відповідна система маркування та ідентифікації полегшує процес інвентаризації та управління запасами.

Зазначена організація зон для зберігання упаковочних матеріалів не лише сприяє ефективній роботі складського відділу, але й є ключовим елементом в підтримці швидкої та надійної обробки замовлень, що визначально впливає на задоволення клієнтів та конкурентоспроможність компанії.

### **Висновок:**

Узагальнюючи вищевказаний матеріал, можна зробити висновок, що структура складу є критичним елементом для успішної та продуктивної діяльності інтернет-магазину. Оптимізоване розташування товарів, ефективний контроль якості, добре налагоджена логістика та системи безпеки товарів сприяють ефективному управлінню складом та забезпечують високий рівень задоволення потреб клієнтів.

Розташування товарів на складі відповідно до логічних та оптимальних схем сприяє зменшенню часу обробки замовлень та покращує загальну продуктивність. Контроль якості гарантує, що клієнти отримують товари відповідно до своїх очікувань, що позитивно впливає на репутацію магазину та забезпечує повторні покупки.

Логістичні та безпекові аспекти також є важливими факторами в управлінні складом. Ефективна логістика допомагає оптимізувати процеси доставки та забезпечити своєчасні поставки клієнтам. Заходи безпеки товарів забезпечують надійність та цілісність продукції, сприяючи задоволенню та довірі споживачів.

Отже, правильна організація структури складу є ключовим елементом стратегічного управління складською діяльністю, що напряду впливає на конкурентоспроможність та успіх інтернет-магазину на ринку.

## РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ РОБОТИ СКЛАДУ В ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНІ ТОВ РОДОН АГРО

### 2.1 Аналіз діяльності підприємства ТОВ "Родон-Агро"

ТОВ "Родон-Агро" є динамічним гравцем у сфері аграрного бізнесу, спеціалізуючись на реалізації мінеральних добрив, засобів захисту рослин та допоміжних товарів для садівництва. Компанія, створена з метою вирішення ключових викликів агросектору, вже досягла вражаючих успіхів, підтверджуючи про свою конкурентоспроможність та високий ступінь релевантності на ринку агропродукції. На рисунку 2.1 представлено логотип ТОВ «Родон-агро».



Рисунок 2.1. – Лого ТОВ «Родон-Агро»

ТОВ «Родон-Агро» намагається дотримуватися наступних принципів діяльності:

- забезпечення високої якості продукції, що постачається клієнтам;
- високоякісний сервіс, що проявляється в оперативності реакції на потреби ринку;
- професійність у комунікаціях та підборі оптимальних рішень;
- комплексний підхід до забезпечення потреб клієнтів;
- чесність перед клієнтом.

ТОВ «Родон-Агро» засновано в 1999 році. ТОВ «Родон-Агро» є малим підприємством з річним оборотом більше 20 млн. грн. Завдяки розвитку поштової

логістики підприємство отримало можливість здійснювати операційну діяльність по всій території України.

Сьогодні можна виділити такі напрями діяльності мілкооптової та роздрібної торгівлі:

- мінеральними та органічними добривами;
- ЗЗР у мілкій на крупнотарній фасовці;
- супутні товари для догляду за садом та городом;
- протижеледні реагенти.

Операційна діяльність ТОВ «Родон-Агро» можна охарактеризувати кількома тезами, що впливають на її характер:

- переважна частина з асортименту відноситься до сезонних продуктів, які найкраще продаються у весняно-літній період;
- варто відзначити, що останнім часом відбувається поступове розширення асортименту, що дозволяє зменшити відхилення через сезонність продажів;
- поштова логістика дозволяє ТОВ «Родон-Агро» вийти на загальноукраїнський рівень;
- маркетингові заходи разом з постійним вдосконаленням сервісу дозволяє забезпечити підприємству конкурентні позиції.

Менеджери ТОВ «Родон-Агро» завжди підбирають оптимальне поєднання добрив та ЗЗР згідно з потребами кожного клієнта дотримуючись індивідуального підходу. Серед клієнтів є як оптові так і роздрібні споживачі. В планах компанії передбачено постійне розширення асортименту добрив, ЗЗР, супутніх товарів для максимального задоволення широкого спектру існуючих клієнтів та залучення нових. Не менше уваги приділяється вивченню можливості побудови мережі роздрібних магазинів.

Для аналізу зовнішнього середовища ТОВ «Родон-Агро» проведемо класичний аналіз – PEST-аналізу. Він включає *політико-правові, економічні, соціальні та технічні фактори*.

*Політико-правові фактори.* На діяльність компанії мали вплив як COVID-19 так і широкомасштабна війна з Росією. Останнім часом спостерігається динамічні зміни в податковому законодавстві: відновлено податкові перевірки, введено обов'язковість використання РРО та ПРРО. Плани Уряду України з доєднання до ЄС стимулює пришвидшення змін в регулюванні діяльності підприємств. Зараз важко прогнозувати, які саме законодавчі акти будуть прийняті і в якій редакції. Тому політико-правове середовище є досить є непередбачуваним для ТОВ “Родон-Агро.

*Економічні фактори.* На сьогодні спостерігається зниження собівартості продукції до рівня кінця 2022 року, що зумовлено з одного боку зниженням попиту, а з іншого відновленням ланцюгів постачання, які після початку повномасштабної війни з РФ були зруйновані. Якщо розглядати стан попиту, то основні групи споживачів (власники присадибних ділянок, мілкі фермери, садівники) продовжують здійснювати закупівлі продукції компанії

*Соціально-культурні фактори.* Певну загрозу для діяльності компанії несе відтік населення у інші країни, що в перспективі може призвести до зниження продукції як серед власників присадибних ділянок, які усе ще продовжують здійснення догляду за ними так і серед мілких фермерів які будуть відчувати зниження попиту на їхню продукцію. У довгостроковій перспективі спостерігається зміна поведінки споживачів, які усе більше намагаються жити у “гармонії з природою”, що може вплинути на структуру асортименту продукції компанії. Залучення чоловічого населення до служби в ЗСУ зменшує кількість потенційних співробітників і ускладнює їх пошук, що в перспективі може призвести до зниження якості сервісу, що надається кінцевим споживачам.

*Технологічні фактори.* Останнім часом з'являється багато інструментів, що дозволяє автоматизувати реалізацію рутинних операцій: IP телефонія, CRM, маркетплейси. Впровадження сучасних інформаційних технологій дозволяє підвищити ефективність роботи компанії. Але відключення світла, хакерські атаки на інтернет-інфраструктуру можуть звести нанівець усі досягнуті раніше результати .

Якщо на зовнішні чинники мале підприємство не має значного впливу і йому залишається тільки враховувати їх у плануванні своєї діяльності, то на мікросередовище підприємство здатне активно впливати. Аналіз мікросередовища проведемо за п'ятьма конкурентними силами за М. Портером:

*Загрози появи продуктів-замінників.* Більшість продуктів, що пропонуються компанією добре відомі кінцевому споживачу і не потребують окремого представлення, але останнім часом спостерігається зміна у структурі ланцюгів постачання і з'являється багато товарів-замінників чи аналогів, при чому змінюються ключові постачальники, що має негативний вплив на стабільність діяльності підприємства, оскільки потребує значних затрат часу і зусиль на налагодження зв'язків.

*Аналіз загрози появи нових гравців.* ТОВ «Родон-Агро» має хорошу ділову репутацію. Клієнти цінують компанію за доступні ціни, асортимент, зручне розташування, та оперативну реакцію. Компанія має багато позитивних відгуків на сайті [rodon-agro.com.ua](http://rodon-agro.com.ua). За роки своєї діяльності компанією створено стабільну клієнтську базу. Компанія на очікує значних загроз від появи нових гравців на ринку, але постійно працює над покращенням сервісної, цінової та асортиментної політик для забезпечення значних ринкових конкурентних позицій.

*Аналіз ринкової влади постачальників.* ТОВ «Родон-Агро» має більше 30 постачальників, при цьому по основним товарним групам є два і більше постачальників, що мають подібні асортименти. Компанія постійно працює над розширенням кола партнерів. Варто зазначити, що до 2022 року компанія помилково сконцентрувала свої закупівлі у двох постачальників, що призвело до завищених закупівельних цін та зниження конкурентоспроможності. На сьогодні ця помилка проаналізована та вживаються заходи задля запобігання таких помилок у майбутньому.

*Аналіз ринкової влади споживачів.* ТОВ «Родон-Агро» виділяє наступні сегменти споживачів (табл. 2.1):

- власники присадибних ділянок у Києві та регіоні (м. Київ) здатні генерувати здатні обсяги продажу але мають низький темпи зростання. Більша

частина цієї групи добре знайома з асортиментом компанії. Пришвидшити зростання цього сегменту можна через розширення асортименту, що призведе до нарощення середнього чеку та відкриття магазинів у інших районах міста, що є досить капіталоемним завданням.

- власники присадибних ділянок у інших регіонах України. Цей сегмент почав зростати разом з розвитком поштової логістики. Має значний потенціал до зростання, але потребує інвестицій у рекламу та розробки дієвих стимулів до купівлі та рекомендації магазину друзям.

- Озеленювачі – цьому сегменту до сьогоднішнього дня не приділялося достатньої кількості уваги, але останнім часом компанія нарощує асортимент під його потреби. Такі споживачі потребують індивідуального підходу: індивідуальні комунікації, спеціалізований асортимент ЗЗР, знижки.;

- Державні компанії – в Україні є велика кількість підприємств, що є потенційними споживачами продукції компанії. Але запровадження обов'язкових тендерних закупівель вимагає додаткової паперової роботи, на що у ТОВ “Родон-Агро” не завжди вистачає часу.

- ОСББ - сегмент, що динамічно розвивається. Залишається знайти контакти їхні контакти і підготувати комплексну пропозицію .

Жодна з виділених груп клієнтів не володіє достатньою ринковою силою. Тому їхній вплив на компанію мінімальний. На сьогодні база клієнтів налічує більше 10 тисяч контактів. До кожної з виділених груп покупців варто застосовувати спеціальну сервісну стратегію.

Таблиця 2.1. – Характеристика основних сегментів ТОВ «Родон-Агро»

Виділений сегмент	Частка у продажах компанії, %	Характеристика сегменту
Приватні споживачі (м. Київ та область)	40	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Приїхав і купив. Тому треба завжди утримувати запас на складі.</li> <li>- Купують кілька мішків добрив кілька разів за сезон.</li> <li>- Є потенціал для допродажів</li> <li>- Повертаються на повторні закупівлі.</li> </ul>
Приватні споживачі (інші регіони)	40	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Купують кілька мішків добрив кілька разів за сезон.</li> <li>- Є потенціал для допродажів</li> <li>- Повертаються на повторні закупівлі.</li> </ul>
Озеленювачі	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Купують часто.</li> <li>- Тому треба завжди утримувати запас на складі.</li> </ul>
Державні компанії	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Купують 1 раз, але у великих обсягах</li> </ul>
ОСББ	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Мають значний потенціал для зростання</li> </ul>

Компанія може додатково наростити обсяги збуту, якщо поспе розвивати нові потенційні сегменти споживачів:

- Мілкі фермерські господарства;
- Ресторанні та рекреаційні комплекси;
- Приватні підприємства, що закуповують через тендерні процедури;

*Аналіз рівня конкурентної боротьби.* Останні роки зростає конкуренція. На ринку з'являються нові гравці, а існуючі намагаються розширити асортимент і активізували свої маркетингові зусилля.

Нами виділено кілька типів конкурентів:

- Супермаркети товарів, що мають широкий асортимент і недостатньо уваги асортиментним групам ТОВ “Родон-агро”

- Магазины товаров для сада та городу, дуже часто такі магазини не мають свого інтернет-магазину і не здійснюють адресну доставку чи відправку поштовими службами.

- Нішеві компанії та інтернет-магазини,

На рисунку 2.2 позначками визначені магазини товарів для саду та городу, що пропонують свої продукти у місті Київ. З карти видно, що більшість таких магазинів оперує на правому березі м. Київ – де й ТОВ «Родон-Агро» має і свій стаціонарний магазин.

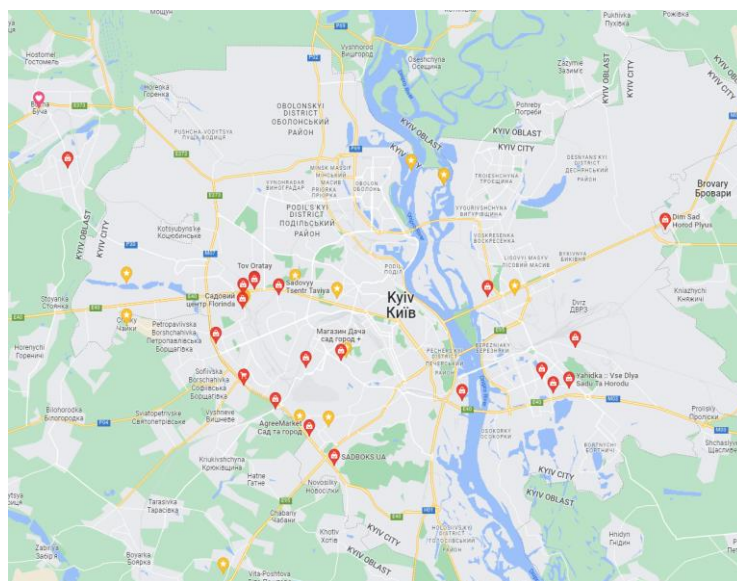


Рисунок 2.2. – Концентрація магазинів, що продають товари для саду та городу, у м. Київ та передмісті

У таблиці 2.2. наводяться основні конкуренти ТОВ «Родон-агро».

Таблиця 2.2. – Типи конкурентів ТОВ «Родон-Агро»

Тип конкурента	Ключові конкуренти	Співпадіння асортименту, %	Ціна*	Сервіс
Супермаркети товарів що продають товари для саду та городу включно / маркетплейси	Розетка	5	<	Швидка але дорога доставка, є власні точки видачі замовлень
	Епіцентр	5	<	Швидка але дорога доставка, є власні точки видачі замовлень
	OLX	5	=	Швидка але дорога доставка
	Пром	5	=	Швидка але дорога доставка
Магазини для саду та городу	Сезон-агро	50	<	Швидка але дорога доставка
	Лето	35	<	Швидка але дорога доставка, власна мілка фасовка
Нішеві компанії	Добриво	75	>	Швидка і дешева доставка, Фасовка добрив у мішки 25 кг.

> - ціна ТОВ «Родон-агро» вища, < - ціна ТОВ «Родон-агро» нижча, = - ціна ТОВ «Родон-агро» співпадає

### SWOT-аналіз ТОВ Родон-Агро:

<p><b>Сильні сторони</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наявність CRM-система Keerping CRM</li> <li>2. Мотивований та кваліфікований персонал</li> <li>3. Високий попит на продукцію компанії у весняний сезон</li> </ol>	<p><b>Слабкі сторони:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сезонність бізнесу</li> <li>2. Недостатність оборотних коштів</li> <li>3. Слабке прогнозування попиту та обсягів збуту для оптимізації закупівель</li> </ol>
<p><b>Можливості:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Розширення ринків збуту та географії продажів</li> <li>2. Розширення асортименту продукції</li> <li>3. Співпраця з новими поштовими операторами</li> </ol>	<p><b>Загрози:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Складність прогнозування продажів через нестабільну економічну та політичну ситуацію в країні</li> <li>2. Зростання конкуренції на ринку</li> <li>3. Можливість технічних або організаційних проблем у взаємодії з новими постачальниками та поштовими операторами</li> </ol>

SWOT-аналіз розкриває низку сильних сторін, слабких сторін, можливостей та загроз, які впливають на бізнес. Наявність мотивованого

персоналу, стабільно високого попиту є основними активами компанії. CRM-система "Keeping CRM" також є сильною стороною компанії "Родон Агро". Ця система надає можливість централізованого управління відносинами з клієнтами та автоматизації ключових процесів. Серед її функціональностей варто відзначити:

- Інтеграцію з поштовими операторами, що полегшує взаємодію з послугами доставки.
- Зручну комунікацію між відділами компанії, що сприяє покращенню внутрішньої взаємодії та обміну інформацією.
- Ведення карток клієнтів, що дозволяє зберігати та аналізувати важливі дані про клієнтську базу.
- Контроль за операціями продажів та відвантаженням на підприємстві, що сприяє оптимізації процесів управління продажами та логістикою.

Ця функціональність дозволяє компанії забезпечувати високий рівень обслуговування клієнтів, ефективно взаємодіяти з постачальниками та внутрішніми структурами, а також контролювати операції продажів та відвантаження продукції. Однак, для максимальної результативності, важливо вирішити проблеми, пов'язані з організацією складського обліку та додати можливості сортування та оптимізації управління запасами .

Однак сезонність бізнесу та обмеженість оборотних коштів можуть ускладнити стратегічне планування та фінансовий розвиток. Зокрема, нестабільність у економіці та конкуренція на ринку становлять серйозні виклики. Зростанням ринків та географії продажів, співпрацею з новими поштовими операторами та розширенням асортименту продукції компанія може забезпечити нові можливості для зростання та розвитку. Проте, важливо обережно розглядати можливі технічні та організаційні проблеми у взаємодії з новими постачальниками та поштовими операторами.

Загальною метою є оптимізація управління запасами та вдосконалення організаційної структури, зокрема шляхом вдосконалення функціоналу CRM-системи. Розробка стратегій для реагування на загрози та ефективного

використання можливостей стане ключовим фактором у подальшому успішному розвитку компанії ТОВ Родон Агро.

Але незважаючи на згадані обставини, компанія вийшла в 2023 рік з прибутком, який склав більше 1 000 000 грн. Аналіз структури витрат показує завищені витрати на рекламу, які варто було б зменшити, або підвищити їхню конверсійність.

Наведемо результати діяльності ТОВ «Родон-Агро» за 2022 рік (табл 2.3).

Таблиця 2.3. – Економічні результати операційної діяльності за 2022 рік, грн

	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень	Всього
<b>Прибуток</b>	-109151	3234	455558	224534	184677	86886	42658	13090	89471	99864	-39316	-187878	863626
<b>Всього витрат</b>	615938	1226751	3949369	2976283	2685336	1790354	1783358	1680996	2215388	1969130	1286165	472593	2265166
Загальні адміністративні	30407	73799	264296	192049	172201	112634	109561	101645	138292	124140	74811	17083	1410917
Реклама	45305	55863	113280	139605	123225	82245	117765	124905	152355	101865	101280	86280	1243973
Оренда складу	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	360000
Експлуатація транспорту	25339	61499	220246	160041	143501	93862	91301	84704	115243	103450	62342	14236	117576
З/п	120000	120000	150000	150000	150000	120000	120000	120000	120000	120000	120000	120000	1530000
С/в	364887	885589	3171547	2304588	2066409	1351613	1314732	1219742	1659498	1489676	897731	204995	1693100
<b>Виручка</b>	506787	1229985	4404927	3200817	2870013	1877240	1826016	1694086	2304859	2068994	1246849	284715	2351528

Для стабілізації конкурентної ситуації необхідно вжити наступні заходи:

- оптимізувати постійні витрати компанії;
- оптимізувати витрат на рекламу в мережі інтернет та на торговельних площадках PROM.UA та OLX.UA;
- підвищити конверсію дзвінків, що надійшли за рекламними оголошеннями;
- розвивати нові ринки (садівники, торгівці на ринку у київському регіоні, нові сфери застосування).

## 2.2 Структура та організація приміщень на складі

Наведемо структуру складських приміщень ТОВ “Родон-агро” (Таблиця 2.4.).

Таблиця 2.4 - Обсяг Складських Приміщень

<i>Тип приміщення</i>	<i>Площа</i>	<i>Призначення</i>	<i>Обладнання</i>	<i>Тип зберігання</i>
Контейнер №1	33,2 м <sup>2</sup>	Зберігання добрив (20-25 кг)	Обладнання для фасування ЗЗР,стіл	Стелажна система зберігання
Контейнер №2	33,2 м <sup>2</sup>	Зберігання добрив Фасування 1-3 кг		Стелажна система зберігання
Контейнер №3	33,2 м <sup>2</sup>	Зберігання добрив (20-25 кг) та ЗЗР (5- 10 л)		Зберігання мішків на підлозі
Контейнер №4	16,6 м <sup>2</sup>	Торф'яні суміші та субстрати		Зберігання мішків на підлозі
Склад №1	100 м <sup>2</sup>	Зберігання добрив (10 кг -50 кг )	Гідравлічний візок ( рокла ), візок вантажний,стіл	Стелажна система зберігання, Зберігання мішків на піддонах
Склад №2	100 м <sup>2</sup>	Зберігання пакувального матеріалу, зберігання ЗЗР різний об'ємів	Машинка для зашивання мішків , ваги	Стелажна система зберігання, Зберігання на підлозі
Кімната для ЗЗР	40 м <sup>2</sup>	Зберігання ЗЗР різний об'ємів		Стелажна система зберігання

Загалом, організація зберігання добрив та інших матеріалів ( табл 2.4) відповідає вимогам ефективності та логістики, проте може бути корисною додаткова оптимізація в залежності від специфіки робочого процесу та обсягу матеріалів. З основних недоліків такої організації складських приміщень є їх розрізненість, що призводить до втрат часу при переміщенні товару між складами, а також зниження контролю такого переміщення.

Проаналізуємо структуру товарного асортименту (табл. 2.5) для кращого розуміння потреб роботи складу, період з 01.01.23- 09.12.23

Таблиця 2.5 - Структура товарних запасів за рівнем їх залишків на певний період

<i>Категорія</i>	<i>Кількість позицій</i>
Не було продажів	341
Залишилось більше ніж на 2 місяці	327
Не залишилось	201
Залишилось менше ніж на 2 місяці	71
Залишилось менше ніж на місяць	39
Залишилось менше ніж на 15 днів	36
Залишилось менше ніж на 3 дні	9

Таблиця 2.5 показує стан товарних запасів на складі на 01 грудня 2023 року. Таблиця 2.5 групує товари по терміну, коли їхні запаси можуть закінчитися, і показує кількість товарів у кожній групі.

Основні висновки з таблиці 2.6:

- Найбільша кількість товарів (341 одиниця) немає продажів. Це товари сезонного використання, і в зимовий період не є популярними у покупців.
- Наступна за кількістю група товарів (327 одиниць) має термін закінчення більше ніж два місяці. Це означає, що ці товари мають достатній запас для забезпечення продажів на найближчі два місяці.
- Інші групи товарів мають менший запас. Наприклад, у групі товарів із терміном закінчення менше ніж місяць є 39 одиниць, а в групі товарів із терміном закінчення менше ніж 15 днів - 36 одиниць.

*Рекомендації:*

- Для товарів, які не мають продажів, слід розглянути можливість знижки. Це допоможе звільнити місце на складі для інших товарів.
- Для товарів із терміном закінчення менше ніж два місяці слід розглянути можливість їх додаткового замовлення. Це допоможе забезпечити безперебійність продажів.
- Ось кілька додаткових деталей, які можна взяти до уваги при аналізі графіка:
  - Важливо враховувати, який період часу відображає графік. Якщо графік відображає лише короткий період часу, наприклад, один місяць, то висновки можуть бути не такими точними. Краще використовувати графік, який відображає дані за більш тривалий період часу, наприклад, за квартал або рік.
  - Також важливо враховувати, які товари входять у кожну групу. Якщо в групі товарів із терміном закінчення менше ніж місяць є товари, які є популярними у покупців, то ситуація може бути більш критичною, ніж це здається на перший погляд.

Загалом, графік є корисним інструментом для оцінки стану товарних запасів на складі. Графік дозволяє швидко і легко визначити, які товари є найбільш важливими для замовлення.

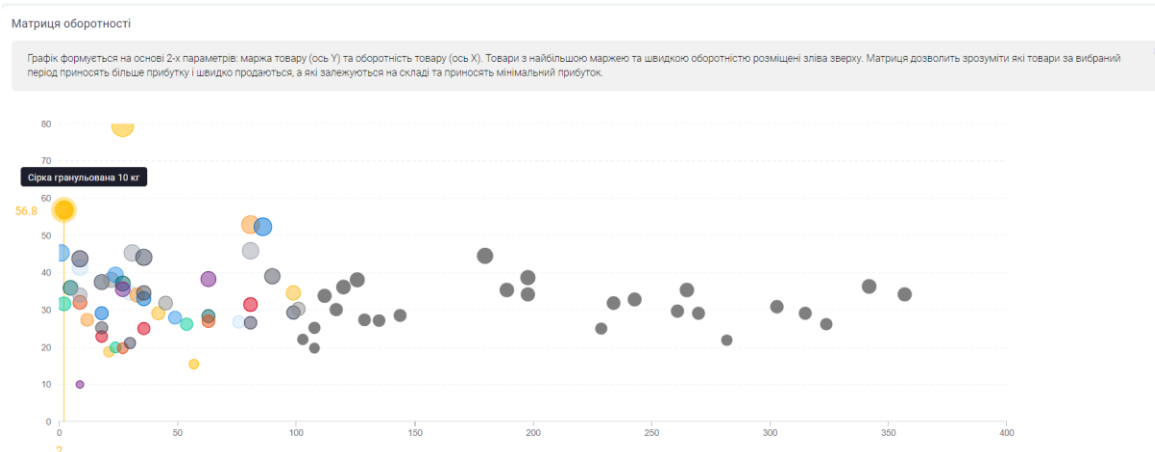


Рисунок 2.3 :Матриця оборотності

Матриця оборотності - це інструмент, який використовується для класифікації товарів на основі їх оборотності та прибутковості.

- Ось X: Це шкала оборотності, яка показує, як часто товари продаються. Товари з високою оборотністю продаються часто, а товари з низькою оборотністю продаються рідко.
- Вісь Y: Це шкала прибутковості, яка показує, скільки грошей приносить кожен товар. Товари з високою прибутковістю приносять багато грошей, а товари з низькою прибутковістю приносять мало грошей.

Товари, позначені червоним кольором, є "прибутковими товарами з високою оборотністю". Це товари, які продаються часто і приносять багато грошей. Товари, позначені зеленим кольором, є "неприбутковими товарами з високою оборотністю". Це товари, які продаються часто, але не приносять багато грошей. Товари, позначені синім кольором, є "прибутковими товарами з низькою оборотністю". Це товари, які продаються рідко, але приносять багато грошей. Товари, позначені чорним кольором, є "неприбутковими товарами з низькою оборотністю". Це товари, які продаються рідко і не приносять багато грошей.

На цьому графіку видно, що найбільш прибутковими товарами є товари з високою оборотністю.

Цей графік може бути використаний для прийняття рішень про те, які товари слід зберігати в наявності та які товари слід вилучити з асортименту. Товари з високою оборотністю та прибутковістю слід зберігати в наявності,

оскільки вони приносять найбільше грошей. Товари з низькою оборотністю та прибутковістю слід вилучити з асортименту, оскільки вони не приносять багато грошей.

За даними на 09 грудня 2023 року, на складі Родон Агро знаходиться 1347 одиниць товарів. З них 938 одиниць не мають продажів, 47 одиниць мають термін закінчення більше ніж два місяці, 14 одиниць мають термін закінчення менше ніж місяць і 7 одиниць мають термін закінчення менше ніж 15 днів.

Товари, які не мають продажів, є сезонними товарами, які не продаються взимку і мають сезонний весняний період. Для цих товарів найбільш доцільним варіантом є знижка. Сума знижки повинна бути достатньою, щоб спонукати покупців до покупки товарів, але не настільки високою, щоб підприємство зазнало збитків. Знижка повинна бути запропонована заздалегідь, щоб покупці могли запланувати свої покупки. Товари з терміном закінчення менше ніж два місяці слід розглянути можливість їх додаткового замовлення. Це допоможе забезпечити безперебійність продажів.

Загалом, склад Родон Агро має достатній запас товарів для забезпечення продажів на найближчі два місяці. Однак, існують деякі товари, які потребують додаткового аналізу та прийняття рішень щодо їх подальшого використання.

Компанія пропонує широкий асортимент продукції для садівництва та сільського господарства. Зокрема, в асортименті (табл 2.6) є різні види добрив - мінеральні, органічні, комплексні, а також азотні, фосфорні, калійні і мікродобрива. Також компанія реалізує цілу низку засобів захисту рослин - фунгіциди, інсектициди, акарициди, мікробіологічні препарати та гербіциди.

Для ландшафтних робіт пропонується ґрунт. Також в асортименті є технічні рідини, зокрема мастила. Добрива фасують в мішки вагою 3, 10, 25 та 50 кг. Засоби захисту рослин доступні в пакетах, пляшках та каністрах об'ємом від 2 мл до 10 літрів.

Отже, компанія забезпечує повний комплекс товарів для садівництва, та сільськогосподарських робіт.

<i>Добрива</i>	<i>Засоби захисту рослин</i>	<i>Ландшафтні матеріали</i>	<i>Технічні рідини</i>
Мінеральні добрива	Фунгіциди	Ґрунт	Мастила
Органічні добрива	Інсектициди		
Комплексні добрива	Акарициди		
Азотні, фосфорні, калійні добрива	Мікробіологічні засоби		
Мікродобрива	Ґербіциди		

Таблиця 2.6 - Асортимент продукції

Складські потужності ТОВ "Родон-Агро" (рис 2.4) складаються з:

- відкрита площадка, де знаходяться контейнери для зберігання продукції;
- відкрита площадка, де зберігаються біг-беги з добривами;
- два складських приміщення, загальною площею 200м<sup>2</sup>, де зберігаються добрива в мішках;
- кімната для зберігання ЗЗР площею 25 м<sup>2</sup>;

Крім того, на території функціонує торговий павільйон, що виконує роль виставкового та місця реалізації продукції.



Рисунок 2.4 Структура складу ТОВ Родон-Агро

На складі ТОВ "Родон-Агро" визначаються різні робочі зони та зони для ефективного зберігання товарів, спрямовані на різні логістичні операції.

*Зона збирання поштових відправлень.*

Одна з ключових робочих зон призначена для збирання та підготовки поштових відправлень і розташована в спеціальному контейнері з мілкою фасовкою. Ця робоча зона спроектована з урахуванням потреб логістичних процесів та оптимізації завдань, пов'язаних із складанням та відправленням товарів. Контейнер обладнаний двома робочими столами, які служать місцем для виконання різних операцій з пакування та маркування товарів. Це забезпечує зручність та продуктивність у роботі персоналу.

Враховуючи організацію цієї робочої зони, можна зазначити, що вона створена з метою оптимізації процесів підготовки та відправлення товарів, а також для максимальної ефективності роботи персоналу, що безпосередньо впливає на загальну продуктивність логістичних операцій підприємства.

*Зона зберігання добрив у мілкій фасовці.*

Додатково, використання контейнера з мілкою фасовкою дозволяє ефективно організувати простір для зберігання невеликих товарів, які використовуються в процесі комплектації та відправлення. Це сприяє систематизації та легкості доступу до необхідних матеріалів, що важливо для швидкості та точності обробки відправлень.

#### *Зона фасування добрив*

На складі ТОВ "Родон-Агро" додатково визначається спеціальна зона для фасування добрив. Ця зона призначена для виконання операцій з пакування добрив у стандартні мішки, кожен з яких важить 10 кг та 25 кг. Фасування відбувається з допомогою крану мостового типу. У цій зоні розміщені необхідне обладнання та інструменти для проведення фасування, такі як мішкозашивна машинка, ваги для точного дозування добрив, а також необхідні матеріали, наприклад, нитки для машинки. Ця організована зона відіграє важливу роль у логістичних операціях підприємства, спрямована на ефективне та точне фасування та маркування добрив перед їхнім відвантаженням безпосередньо на склад для зберігання. Вона дозволяє створити оптимальні умови для виконання цього етапу процесу та забезпечує високий стандарт якості упаковки продукції. Завдяки цій зоні фасування, підприємство може ефективно керувати запасами та готувати продукцію до відвантаження з урахуванням конкретних вимог клієнтів та ринкових стандартів.

#### *Торговельна зона.*

Торговий павільйон розташований поруч з контейнерами на відкритій площадці. Розміщення торгового павільйону поруч з контейнерами вказує на здатність магазину ефективно управляти запасами та оперативно поповнювати асортимент. Контейнери використовуються для зберігання додаткових запасів товарів.

У магазині розташований стіл продавця та каса, де клієнти можуть отримати допомогу та здійснити оплату своїх покупок.

Розташування стелажів та решіток вздовж стін сприяє оптимальному використанню простору та легкому перегляду продукції. Це дозволяє клієнтам

максимально зручно обирати необхідні товари, будь то ЗЗР для захисту рослин або добрива для підживлення ґрунту. Клієнти обирають товар на виставкових решітках, де представлені найкращі ЗЗР для захисту рослин. Добрива вагою від 1 до 3 кг розташовані на стелажах, а їх упаковки розміщені по 2-4 пакети в рядок. Перший чи верхній пакет естетично виставляється на фасаді, щоб привернути увагу клієнтів. Недоліком є відсутність виставкових примірників добрив. Також відсутня інформація про норми внесення на пакетах з добрива, оптимальні умови використання та зберігання. Виникають ситуації коли клієнт купляє добрива які слугують примірником. Після продажу верхні пакети добрив не завжди поновлюються із складських запасів. Засоби захисту рослин розміщені в хаотичному порядку, відсутнє сортування ЗЗР по групам, виникають ситуації коли клієнт не може знайти потрібний йому товар, завжди потрібно переглядати всю вітрину з ЗЗР.

У разі замовлення товарів, продавець формує замовлення, у разі присутності ЗЗР в замовленні продавець збирає ЗЗР, віддає клієнту який в подальшому передає замовлення вантажникам для подальшого збирання замовлення на складі.

Планується впровадження примірників добрив, з нанесенні інструкцій по використанню добрив, можливих фасувань даного добрива та іншої корисної інформації для клієнта. Це дасть змогу зберегти площу яку займали добрива в пакетах, для подальшого використання і розміщення більше добрив та інших товарів компанії. Також зникне потреба постійного поповнення, клієнт може ознайомитися з необхідною йому інформацією і все свідомо зробити замовлення. Також планується групування ЗЗР по групам призначення для спрощення пошуку клієнту.

Структура складу формувалася протягом певного періоду часу і дуже часто на основі доступності певних складських площ. Така фізична структура складу впливає на процеси прийому, зберігання і відвантаження товарів. Приміщення розташовані розрізнено, що призводить до певних проблем, які ми спробуємо розкрити:

1) Товари можуть бути розміщені як на стелажах у складських приміщеннях, так і у контейнерах, що призводить до труднощів з організацією простору та визначенням місцезнаходження певних товарів. Відсутність системи адресного зберігання та неповна реалізація у торговому павільйоні цієї системи призводять до ускладнень у пошуку товарів.

2) Особливі труднощі виникають у виставковій зоні, де представлені засоби захисту рослин та мінеральні добрива мілкої фасовки. Хаотичне розміщення товарів у цій зоні може ускладнювати огляд та вибір для клієнтів. Додатково, застарілі виставочні стенди обмежують місце для розташування товарів, зокрема, засобів захисту рослин більшого об'єму. У підсумку, хоча наявні приміщення можуть вміщати товари, проблеми з організацією і розміщенням товарів ускладнюють ефективність роботи складського простору. З необхідністю впровадження системи адресного зберігання та оптимізації розміщення товарів, компанія зможе покращити логістичні процеси та підвищити ефективність використання свого складського простору .

3) Фізична структура складських приміщень у ТОВ "Родон-Агро" визначає ефективність ключових процесів, таких як прийом, зберігання і відвантаження товарів. Наявність системи розміщення товарів на стелажах і в контейнерах є важливою частиною організації простору та має великий вплив на оптимізацію робочих процесів. Зокрема, наявність структурованої системи адресного зберігання є критичною для швидкості та точності прийому і відвантаження товарів. У відсутність такої системи можливий появи хаосу та складнощів у виявленні місця зберігання конкретного товару. Це може призвести до затримок у виконанні замовлень та негативно позначитися на обслуговуванні клієнтів.

Однак, на даний момент, склад ТОВ "Родон-Агро" має недоліки у фізичній структурі. Відсутність системи адресного зберігання та неорганізоване розташування товарів на виставочних стендах ускладнюють внутрішню логістику. Старі виставочні стенди обмежують розміщення на них ЗЗР більших розмірів, призводячи до недостатньої ефективності використання площі складу.

### *IT система з управління складом*

Крім фізичної структури складу велике значення має ще й IT система, що дозволяє автоматизувати роботу складу, створювати завдання.

Однією з істотних труднощів є не завжди чітка комунікація між працівниками, що призводить до ситуацій, коли товар може бути доданий до угоди в CRM, хоча його немає на фактичному залишку. Це може створювати додаткові непорозуміння та перешкоджати ефективній обробці замовлень.

Однією з ключових проблем є неспроможність сортування товарів за їх кількістю. Відсутність цієї функції може призводити до хаотичного розміщення товарів на складі, ускладнюючи їх подальше відслідковування та вибір при комплектації замовлень.

### **2.3 Оцінка ефективності складського персоналу.**

Наведемо короткий огляд структури співробітників (див.рис. 2.5):



Рисунок 2.5 Структура ТОВ «Родон-Агро»

Станом на кінець 2023 року в ТОВ «Родон-Агро» працює 7 співробітників:

- Директор (виконує і функцію маркетолога)
- Бухгалтер

- Менеджер з продажу
- Завідувач складом
- Два вантажники
- Водій вантажного автомобіля

Складський персонал компанії включає команду, що складається з декількох працівників, які забезпечують роботу складу: процеси прийому, зберігання та відвантаження товарів, фасування добрив у мішки 3, 10 та 25 кг, підготовка замовлень інтернет-магазину для відправки поштовими операторами. В таблиці 2.7. наведено функціональні обов'язки співробітників ТОВ Родон Агро.

Для реалізації певних функцій компанія активно залучає фрілансерів та треті компанії. За таким підходом реалізовані наступні операції:

- для отримання товарів від постачальників залучаються треті транспортні компанії;
- налаштування бухгалтерських програм, забезпечення роботи комп'ютерної техніки;
- підтримка маркетингових задач, зокрема підготовка опису товарів для сайту, налаштування реклами у GOOGLE ADS.
- для здійснення вантажно-розвантажувальних робіт залучаються робітники на відрядній основі.

Приділимо більше уваги роботі складського персоналу, розглянемо особливості реалізації основних бізнес-процесів, виділимо ключові проблеми.

Наведемо орієнтовний графік роботи складського персоналу:

8.00-9.00 - Кава

9.00-11.00 - Фасування

11.00-13.00 - Очікування замовлень до відправки поштовим оператором

13.00-14.00 - Обід

14.00-16.00 - Підготовка замовлень до відправки поштовим оператором

16.00-17.00 - Відправка посилок службами поштової доставки

Таблиця 2.7 Функціональні обов'язки співробітників ТОВ Родон Агро

<b>Роль</b>	<b>Завдання та обов'язки</b>	<b>Години роботи</b>
<b>Менеджер</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Прийом дзвінків (контроль пропущених дзвінків ).</li> <li>- Робота з замовленнями з оголошень.</li> <li>- Додавання оголошень на сайти.</li> <li>- Узгодження доставок.</li> <li>- Контроль оплат та відправок.</li> <li>- Оформлення повернень.</li> <li>- Пошук та робота з оптовими покупцями.</li> <li>- Надання пропозицій з розширення асортименту.</li> <li>- Дотримання порядку в кабінеті.</li> </ul>	Пн-Пт: 8:00-17:00 Сб: 9:00-14:00
<b>Бухгалтер</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Контроль залишків на балансі.</li> <li>- Підготовка вхідних та вихідних документів (угоди, рахунки, накладні тощо).</li> </ul>	Пн-Пт: 9:00-18:00
<b>Комірник</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Продажі зі складу, касовий контроль.</li> <li>- Інвентаризація залишків.</li> <li>- Контроль цін на сайтах, Keeping CRM та в прайсі.</li> <li>- Підготовка оптових цін.</li> <li>- Додавання нових позицій на склад.</li> <li>- Надання пропозицій з розширення асортименту.</li> <li>- Робота з Новою поштою та дотримання порядку в магазині.</li> </ul>	Пн-Пт: 8:00-17:00 Сб: 9:00-14:00
<b>Вантажники</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Вантажно-розвантажувальні роботи.</li> <li>- Підготовка відправок на НП.</li> <li>- Фасування добрив.</li> <li>- Дотримання порядку на складі та прилеглий території.</li> </ul>	Пн-Пт: 8:00-17:00 Сб: 9:00-14:00
<b>Водій</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Контроль ТЗ, організація ремонтних робіт.</li> <li>- Підготовка пропозицій щодо закупівлі частин.</li> <li>- Доставки та узгодження замовлень.</li> <li>- Вантажно-розвантажувальні роботи.</li> <li>- Участь у фасовці добрив.</li> <li>- Пошук нових магазинів та отримання контактів для менеджера.</li> </ul>	Пн-Пт: 8:00-17:00

Під час аналізу ефективності роботи складського персоналу ТОВ "Родон-Агро" було виявлено проблему недостатньої оптимізації чисельності працівників та їх функціональних обов'язків.

*Робітники-універсали та паралельна багатозадачність.*

З графіку видно, що робочий день має певну структуру, але разом з переліченими функціями складський персонал виконує ще додаткові функції: прийом товару, відвантаження товарів зі складу, проведення інвентаризації. Зазначені функції виконуються персоналом паралельно з основними задачами, переліченими у наведеному вище графіку. Це ускладнює спеціалізацію працівників та уповільнює виконання окремих технологічних операцій. Працівники виконують декілька справ одразу, і це суттєво впливає на отриманий результат - виконуючи поточне першочергове завдання, всі інші виконуються по залишковому принципу. Ефективність складського персоналу на підприємстві визначається численними труднощами, які суттєво впливають на нормальний хід логістичних процесів. Ключовою проблемою організації роботи складського персоналу є відсутність чіткого розподілу обов'язків між працівниками за функціональною ознакою. Існуюча чисельність складського персоналу є мінімальною, що робить їх універсалами. Дуже часто це вимагає виконання декількох функцій "одночасно". Це знижує ефективність та швидкість виконання конкретних операцій.

Несвоєчасна інвентаризація товарів через зайнятість персоналу та сезонні обмеження ускладнює відслідковування та управління залишками. Це може впливати на точність інформації про наявність товарів на складі та ускладнювати прийняття стратегічних рішень щодо управління запасами.

*Внутрішня комунікація між працівниками компанії.*

Комунікація між працівниками на складі ТОВ "Родон-Агро" визначається за допомогою телеграм-групи компанії, яка є ефективним інструментом для обміну інформацією та координації роботи. Крім цього, для оптимальної взаємодії між співробітниками складу була створена окрема група в Телеграм, в якій

активно обговорюються всі аспекти, пов'язані з фасуванням добрив та інші організаційні моменти.

Незважаючи на зручність комунікаційного інструменту, певні проблеми виникають як комунікаційні так і організаційні. Зокрема, через обмеження кількості товарних запасів, певні продукти проходять повторне фасування для виконання виконання поточних замовлень. При цьому інформування комірника про таку операцію не відбувається. Це зумовлення розбіжності запасів у системі управління складу та їх фактичного стану.

Однак, в ході експлуатації цієї системи виникають деякі проблеми, зокрема, з пересортуванням товарів під час відправлення поштовими операторами або видачі замовлень під час самовивозу. Основна причина цих труднощів полягає в не завжди чіткому розумінні цілей та задач які постають перед працівниками, також суттєвий вплив має різниця в описі товару на торговій платформі Prom.ua та в CRM системі компанії. Часті випадки розфасовування товарів і відправлення без списання в CRM системі, створюють ситуацію, коли залишки товарів не відповідають фактичному стану на складі. Це може викликати невідповідності та ускладнювати відслідковування реальних запасів, що, в свою чергу, може спричинити непорозуміння та незручності при обробці замовлень. Це призводить до невідповідності товарних залишків через пересортування товарів під час відправлення поштовими операторами та спричинити втрати часу на коригування даних.

## **Висновок**

Аналіз діяльності складу компанії ТОВ "Родон-Агро" дозволяє виявити ряд ключових аспектів, які потребують уваги для подальшого поліпшення логістичних та збутових процесів на підприємстві. Зокрема, компанія, що спеціалізується на реалізації мінеральних добрив та засобів захисту рослин, володіє значним досвідом на аграрному ринку та має власні складські потужності,

що сприяє стабільному обігу товарів та утриманню партнерських відносин з агровиробниками.

Безперечно, ефективність складського господарювання визначається не лише потужністю та наявністю приміщень, але й якістю організації простору, технологічною спрямованістю та використанням сучасних засобів автоматизації [6]. У даному випадку виявлено кілька ключових проблем, які потребують комплексного підходу:

**Організація Складського Простору:** Недостатнє зонування та відсутність системи адресного зберігання створюють труднощі у веденні обліку товарів, викликаючи затримки та невиправдані витрати часу персоналу.

**Технологічна Відсталість та Відсутність Автоматизації:** Застаріле обладнання та відсутність автоматизації процесів призводять до зниження продуктивності праці, що породжує неефективність у використанні робочого часу.

**Проблеми з CRM-Системою:** Недоліки у функціоналі та систематичні помилки у CRM-системі ускладнюють ведення обліку та взаємодію з клієнтами, потенційно впливаючи на репутацію компанії. Системні проблеми зі списанням товарів, наявність продубльованих позицій у CRM системі різниця в описі товару на торговій платформі та CRM, все це ускладнює ведення точного обліку і можуть призводити до втрат часу на їх виправлення.

**Недоліки в Організації Фасування та Інвентаризації:** Ручне фасування продукції та нерегулярна інвентаризація через брак персоналу призводять до непослідовності та невірному обліку запасів, що може викликати помилки у відправленнях та управлінні запасами.

**Стан Обладнання Торгового Павільйону:** Застаріле обладнання торгового павільйону впливає на презентацію товарів та може знижувати привабливість компанії для клієнтів.

Приділення уваги оновленню та інтеграції CRM системи з платформою Prom. CRM-системи є критичним для забезпечення точності та актуальності даних. Вдосконалення функціоналу системи та регулярне її оновлення дозволить

уникнути помилок у замовленнях, а також полегшить взаємодію з клієнтами, сприяючи покращенню репутації компанії.

Особлива увага повинна бути приділена організації фасування та інвентаризації, комплексної модернізації складського простору. Автоматизація цих процесів, використання сучасних засобів для фасування та здійснення регулярних інвентаризацій, дозволить зменшити ймовірність помилок у кількості товарів та підвищить точність обліку запасів.

Щодо торгового павільйону, пропонується провести оновлення обладнання, та організація адресного зберігання . Сучасний та привабливий торговий простір стане ключовим елементом для привертання нових клієнтів та підтримання існуючих партнерських відносин.

Враховуючи вищевикладене, комплекс заходів щодо модернізації і покращення логістичних процесів на складі ТОВ "Родон-Агро" сприятиме не лише підвищенню продуктивності праці та ефективності складської діяльності, але й збільшить конкурентоспроможність компанії в аграрному секторі України.

## РОЗДІЛ 3. ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ СКЛАДУ

### 3.1 Управління персоналом складу:

Серед ключових та першочергових рішень, що покращують управління складським персоналом вважаємо за необхідне зазначити наступні:

- залучення співробітників на неповний робочий день, або до виконання робіт на відрядній формі оплати;
- навчання складського персоналу та створення умов для кар'єрного зростання;
- врегулювання посадових обов'язків співробітників складу, що є особливо важливим у ситуації, коли кілька працівників складу поєднують функціональні обов'язки кількох посад;
- періодичне проведення зборів трудового колективу для обговорення нагальних питань та розв'язання робочих конфліктів;
- підвищення ефективності поточної комунікації.

У контексті компанії "Родон-Агро" можна виділити ряд позитивних та негативних аспектів використання співробітників з неповним робочим часом (див. таблиця 3.1.). З позитивних сторін, економія витрат, гнучкість та пристосованість, збереження талантів та резерв робочої сили.

Щодо негативних сторін, важливо правильно організувати графік та координацію робочих процесів, оскільки наявність співробітників з неповним робочим часом може ускладнити ці аспекти. Можлива менша відданість та залученість співробітників з неповним робочим часом можуть впливати на загальну продуктивність та комунікацію в колективі.

Впровадженням може бути встановлення гнучких графіків роботи для співробітників з неповним робочим часом, щоб забезпечити комфорт та ефективність. Також, важливо підвищити комунікацію, запроваджуючи системи

та практики, що сприяють покращенню спілкування між усіма членами команди. Оптимізація завдань та визначення якісних та кількісних завдань для кожного співробітника може максимізувати їхній внесок в загальний процес роботи.

Таблиця 3.1. Переваги та недоліки залучення співробітників з неповним робочим часом

Переваги	Недоліки
Економія витрат	Низька залученість співробітників до бізнес-процесів компанії
Гнучкість у плануванні бізнес-процесів	Зниження продуктивності
Адаптивність бізнесу до сезонних умов роботи	Послаблення координації та швидкого реагування на потреби клієнтів
Резерв робочої сили	
Збереження ключових співробітників, запобігання вигоранню	

Працівників з неповним робочим графіком можна залучати до наступних робіт:

- для формування та збирання поштових відправлень
- фасування добрив, що не потребує постійної присутності співробітників на робочому місці
- вантажно-розвантажувальних робіт та інших завдань, що вимагають гнучкості та додаткового персоналу.

- впровадження в роботі складі технічних засобів для проведення вантажно-розвантажувальних робіт при прийомці товару та відвантаженні великих замовлень

Вдосконалення управління та організації роботи складу неможливе без систематичного та комплексного навчання та розвитку персоналу. У мінливому світі логістики та складського управління, де технології та вимоги ринку постійно змінюються, кваліфікований персонал є ключовим активом для досягнення успіху.

Однією з переваг систематичного навчання є здатність пристосовуватися до новітніх технологій та інновацій у сфері управління складом. Професійні тренінги та курси дозволяють персоналу ознайомлюватися з сучасними методами і техніками управління запасами, оптимізації процесів фасування та інвентаризації.

Розвиток персоналу також сприяє підвищенню ефективності комунікації в команді та впровадженню кращих практик в організації робочих процесів. Тренінги з комунікації та лідерства можуть поліпшити внутрішню взаємодію та сприяти ефективному вирішенню завдань. Крім того, навчання персоналу з питань безпеки та використання новітніх технологій у сфері безпеки на складі є важливою складовою. Забезпечення безпеки праці та відповідність стандартам допомагає уникнути нещасних випадків та зменшити ризики для працівників та товарів.

Всі ці заходи спрямовані на створення високопрофесійної та адаптивної команди, яка може ефективно відповідати на виклики сучасного ринку та забезпечувати оптимальні умови для функціонування складської частини підприємства.

Наведемо перелік рекомендованих навчальних заходів, що дозволять підвищити ефективність роботи складського персоналу (див. таблиця 3.2.):

Таблиця 3.2. Опис методів навчання та розвитку персоналу на складі:

Метод навчання та розвитку	Опис
Професійні тренінги	Організація тренінгів для удосконалення управління запасами та логістичних процесів.
Онлайн-курси	Використання онлайн-платформ для навчання та самостійного вивчення матеріалів.
Семінари та воркшопи	Організація заходів, де експерти діляться досвідом та передають актуальні знання.
Курси з комунікації та лідерства	Розвиток навичок комунікації та лідерства для покращення внутрішньої взаємодії.
Технічні тренажери	Використання віртуальних або симуляційних тренажерів для навчання конкретних аспектів роботи на складі.
Сертифікаційні програми	Залучення персоналу до проходження сертифікаційних програм з логістики та управління запасами.
Індивідуальні навчальні плани	Розробка індивідуальних навчальних планів, враховуючи потреби та ролі працівників.
Участь у конференціях та виставках	Висвітлення новітніх тенденцій через участь у конференціях та виставках.
Заходи з тимбілдингу	Проведення певною періодичністю корпоративних заходів для покращення атмосфери в колективі.

Ефективне розподілення обов'язків та функцій між співробітниками на складі є ключовим елементом для забезпечення оптимального функціонування логістичних процесів. Враховуючи, що на складі працюють комірник, водій і вантажник, розподіл обов'язків можна здійснити таким чином:

*Комірник:*

### Основні обов'язки та функції:

- Прийом та розміщення товарів
- Проведення інвентаризації
- Організація зон для зберігання товарів
- Ведення документації щодо надходження та розміщення товарів
- Відслідковування та підтримка порядку на складі
- Співпраця з вантажником та водієм для оптимізації розміщення
- Перевірка стану товарів на складі
- Співпраця з іншими відділами для вирішення питань логістики
- Виявлення та повідомлення про можливі ризики та небезпеки

### *Додаткові обов'язки та відповідальності:*

- Сприяння ефективному функціонуванню складу через координацію робіт з іншими підрозділами
- Аналіз стану запасів та розробка пропозицій щодо їх оптимізації
- Участь у розв'язанні конфліктів та удосконаленні внутрішніх процесів
- Оцінка ефективності систем зберігання та пропозиції щодо їх оптимізації
- Участь у плануванні робочих графіків та розподілі обов'язків для забезпечення найвищої продуктивності
- Виявлення та вирішення конфліктів між складським персоналом

### *Водій:*

#### Основні обов'язки та функції:

- Вантажно-розвантажувальні роботи
- Забезпечення цілісності товарів під час транспортування
- Доставка товарів до пунктів призначення
- Ведення транспортних документів
- Збереження чистоти та належного стану транспортного засобу
- Підтримка технічної справності транспортного засобу
- Співпраця з вантажником та комірником для ефективного завантаження

### Додаткові обов'язки:

- Заправка транспортного засобу паливом
- Контроль придатності вантажу до транспортування перед завантаженням

### *Вантажник:*

#### Основні обов'язки та функції:

- Фасування та комплектація товарів
- Організація зберігання та розміщення товарів на складі
- Вибірка товарів для відвантаження та доставки
- Ведення обліку вибраних товарів та підготовка до відвантаження
- Підтримання чистоти та організація робочого місця
- Співпраця з комірником та водієм для оптимізації робочих процесів
- Виявлення та повідомлення про пошкодження або дефекти товарів
- Співпраця з іншими відділами для вирішення питань логістики

#### Додаткові обов'язки:

- Участь у проведенні інвентаризацій та перевірок складських запасів

Ефективний розподіл обов'язків між цими співробітниками допоможе забезпечити гладке функціонування складського процесу, підвищити продуктивність та зменшити можливі конфлікти чи перекриття в обов'язках.

Окремо приділимо увагу проведенню зборів трудового колективу для координації зусиль та вирішення поточних проблем. Тут варто зазначити, що у зв'язку з тим, що співробітники можуть виконувати кілька функціональних обов'язків, дуже часто виникають непорозуміння стосовно виконуваних обов'язків, що знаходяться на перетині функціональних обов'язків кількох працівників складу, наприклад, вантажників та водія.

У програму зборів рекомендується включати як інформацію про поточну діяльність компанії, її результати, так і обговорення планів на майбутнє. Не менше уваги варто приділяти обговоренню нагальних проблем, що виникають.

Тут варто відзначити, що періодична персональна комунікація зі співробітниками для виявлення персональних потреб та нагальних проблем є актуальною.

### **3.2. Вдосконалення фізичної структури складу**

За останні два роки зростання обсягів продажу склало більше 200 %. Незважаючи на досягнені успіхи у діяльності компанії - аналіз роботи складської частини виявив деякі значущі проблеми, ігнорування яких може призвести до зниження темпів зростання та потенційно згенерує витрати, які можна було б уникнути.

Зупинимося більш детально на виявлених проблемах:

1) Організація складського простору стикається з недостатнім зонуванням та відсутністю адресного зберігання на складі. Це призводить до витрат часу на пошук товарів для відбору при продажу чи відправці поштовими операторами, ускладнюється процес інвентаризації та прийомки товарів. Це створює труднощі у веденні обліку запасів та може впливати на швидкість обробки замовлень. Товари часто розміщуються хаотично, що ще більше ускладнюється розрізненість складських приміщень. Зростання кількості товарів вимагає більшої уваги до чіткого виділення робочих зон: зони прийомки товару, зони підготовки та зберігання поштових відправлень.

2) Погана комунікація між працівниками складу та офісними працівниками додає ще один вимір проблем, ускладнюючи робочі процеси та взаємодію на складі.

Погана комунікація між працівниками складу та офісними працівниками додає проблем, ускладнюючи процеси. Наприклад, невірне розуміння вимог клієнтів чи неправильна інтерпретація інструкцій може впливати на правильність розміщення товарів на складі. Це може викликати непорозуміння щодо розташування товарів та ускладнювати процеси вибірки та відвантаження.

Крім цього, склад не завжди знає, що планується на доставку наступного дня. Це призводить до втрат часу на підготовку відправки замовлень.

Таким чином, вирішення проблем з організацією складського простору та покращення комунікації між працівниками складу та офісним персоналом може суттєво покращити ефективність та продуктивність роботи складу.

Проаналізувавши проблеми у роботі складу, перейдемо до пропозицій з удосконалення роботи складу.

#### *Покращення роботи CRM системи.*

CRM система Keeping CRM, яку компанія Родон Агро впроваджує з початку 2023 року, є суттєвим інструментом для управління клієнтськими відносинами та оптимізації бізнес-процесів. Однак, разом із численними перевагами, вона також стикається з певними труднощами [44],[45].

Першочерговий запит до розробників CRM системи зі вдосконалення функціоналу:

- список кур'єра має містити крім артикулу товару, що має бути зібраний до відправки ще й адресу зберігання товару на складі
- список кур'єра має містити узагальнену інформацію про товари що мають бути доставлені чи відправлені в поточний день, це дозволить швидко перевірити фактичні залишки по складу і перейти до підготовки замовлень до відправки.

#### *Оптимізація розташування товарів на складі компанії.*

ТОВ "Родон Агро", що працює на ринку сільськогосподарської продукції, має широкий асортимент товарів на своєму складі. Для оптимізації їх розташування важливо застосувати групування за типом продукції що зумовлено особливими умовами зберігання:

- Добрива
- ЗЗР
- Субстрати
- Садовий інвентар

Крім цього добрива доцільно розділити на окремі зони за видами - мінеральні, органічні, комплексні та азотні. Це полегшить контроль запасів і уникнення змішування.

Для засобів захисту рослин доцільно виділити секції за групами: фунгіциди, інсектициди, мікродобрива тощо. Це дозволить врахувати специфіку їх використання. Також варто враховувати форму випуску, відокремлюючи рідкі, порошкоподібні та гранульовані добрива.

При організації зберігання важливо забезпечити зручний доступ до товарів та ефективне використання площі складу. Для цього доцільно запровадити адресне зберігання з чітким маркуванням місцезнаходження кожного товару.

Регулярне прибирання та дотримання порядку на складі сприятиме належному зберіганню товарів і безпечним умовам праці.

Оптимізація розташування товарів на складі компанії "Родон Агро" є стратегічним кроком для підвищення ефективності та конкурентоспроможності в аграрній галузі. За врахуванням різноманітності продукції, такої як добрива та засоби захисту рослин, групування за типами та впровадження адресного зберігання стають критичними аспектами. Оптимальне використання простору складу та систематизація процесів дозволяють компанії ефективно управляти запасами та швидко реагувати на зміни в попиті.

Окрім того, система адресного зберігання сприяє не лише легкому доступу до товарів, але й оптимізації часу на обробку замовлень, підвищуючи в цілому рівень обслуговування клієнтів.

Всі ці заходи узагальнюються в одному напрямку - створення динамічного та ефективного середовища для забезпечення надійності управління товарами та зміцнення позицій компанії "Родон Агро" на ринку сільськогосподарських продуктів.

#### *Планування та організація робочих зон на складі [39]*

Ефективна організація робочого простору на складі є запорукою зручності та продуктивності виконання логістичних операцій. Аналіз поточного стану

планування функціональних зон на складі ТОВ "Родон Агро" виявив певні недоліки та шляхи для вдосконалення.

По-перше, існуюча схема складу не передбачає чіткого зонування за функціональним призначенням. Відсутні окремі зони приймання, комплектації замовлень, контролю якості. Це призводить до хаотичного руху матеріальних потоків та зниження продуктивності.

По-друге, слід оптимізувати розміщення робочих місць з метою мінімізації внутрішньо складських переміщень товарів та працівників. Доцільно застосовувати принцип групування за товарними категоріями.

Крім того, склад потребує кращої навігації та візуалізації шляхом нанесення яскравого розмітки, встановлення показників зон та номерів рядів.

Зручність персоналу може бути покращена облаштуванням місць для короткочасного відпочинку, доступу до документації тощо.

Також доцільно оновити матеріально-технічну базу складу шляхом встановлення сучасних стелажів та використання вантажної техніки для підвищення швидкості та ергономіки складських процесів [4],[16].

#### *Ідентифікація товарів на складі.*

Крім адресного зберігання виникає потреба у ідентифікації товарів, що у переважаючій кількості випадків реалізується за допомогою штрихкодування [7]. Технологія стала необхідною складовою ефективного управління запасами та логістики. Ця технологія забезпечує точну ідентифікацію товарів, прискорює процеси обробки даних та підвищує загальну продуктивність та точність складської діяльності, дозволяючи точно фіксувати рух товару. Звісно, що запровадження штрихкодування у організації товарів на складі потребує використання додаткового устаткування та нових інформаційних технологій, що на даному етапі недоступні у CRM система Keeping CRM, що має модуль складського обліку.

Таблиця 3.3. Штрихкодування на складі: Переваги та Недоліки

Переваги	Недоліки
Швидкість та ефективність	Вартість впровадження
Мінімізація помилок	Залежність від інфраструктури
Інвентаризація	Потрібно навчання персоналу
Зручність в обробці та відстеженні	Можливість пошкодження штрихкодів
Інтеграція з іншими системами	Обмеження інформації

Реалізація даної пропозиції потребує впровадження справжньої WMS системи у роботі складу [36],[47],[48]. На ринку запропоновано кілька систем (див таблицю 3.4)

Таблиця 3.4 Найбільш популярні WMS серед українських компаній [37].

<i>Назва системи</i>	<i>Розробник</i>
G.O.L.D Stock	Symphony EYC
Manhattan WMS	Manhattan Associates
Qguar WMS	Quantum
Oracle WMS	Oracle
RedPrairie	Blue Yonder

Спілкування зі спеціалістами, що займаються впровадженням подібних систем виявило, що вартість тільки IT складової починається від 400 тис грн.. А середня вартість складає більше 1 млн грн, що не включає кастомізації системи під потреба бізнесу та закупівлю устаткування (комп'ютери, принтери, сканери

штрих кодів). В будь-якому випадку маємо порівняти два сценарії (табл. 3.5) зі вдосконалення ІТ складової роботи складу: доопрацювання модуля управління запасами в поточній CRM системі чи закупівля нової WMS.

Таблиця 3.5 Порівняння двох сценаріїв: впровадження WMS та доопрацювання CRM.

<b>Сценарій</b>	<b>Впровадження WMS</b>	<b>Доопрацювання CRM</b>
<b>Вартість</b>	<i>від 400 тис. грн</i>	<i>10-15 тис. грн</i>
<b>Додаткове устаткування</b>	<i>100 тис. грн</i>	<i>10 тис. грн.</i>
<b>Втрати від допущених помилок</b>	<i>2 тис. грн / рік</i>	<i>10 тис. грн./рік</i>
<b>Всього</b>	<i>більше 500 тис. грн</i>	<i>40 тис. грн.</i>
<b>Додаткові витрати</b>	<i>Треба закуповувати додаткове устаткування</i>	<i>Можливі додаткові витрати при помилках при відправці замовлень поштовими операторами, пересорті</i>
<b>Тривалість</b>	<i>6 місяців</i>	<i>3-4 місяців</i>
<b>Очікувані результати</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Збільшення ефективності складських операцій</li> <li>● Покращення обслуговування клієнтів</li> </ul>	

З урахуванням специфіки та фінансових обмежень компанії наразі впровадження системи управління складом (WMS) не видається доцільним. На даному етапі доцільно буде вдосконалювати існуюче рішення, що використовується. Доопрацювання виглядає більш привабливим варіантом, враховуючи його меншу вартість та тривалість впровадження. Далі наведемо перелік першочергових вдосконалень для покращення роботи складу.

### 3.3 Інформаційні потоки на складі

Коректна і вчасна передача інформації забезпечує ефективну реалізацію бізнес-процесів на підприємстві. Аналіз діяльності підприємства виявив вузькі місця у інформаційному ланцюзі, які необхідно виправити. До таких проблемних моментів варто віднести:

#### *Проблеми з описом товарів*

- Розбіжності у назві товару на сайті компанії та у системі обліку запасів, що призводить до складнощів ідентифікації певних товарів на складі і втрат робочого часу.
- Певні товари мають дуже схожі назви, тому іноді виникають пересорти, а клієнт отримує не той товар, що очікував.

#### *Проблеми з передачею інформації між підрозділами компанії*

- склад не володіє інформацією про заплановані на наступний день доставки власним транспортом. Оскільки доставки власним транспортом починаються з самого ранку, то іноді спостерігаються затримки - склад немає потрібної фасовки і витрачається час на підготовку замовлення.
- склад не завжди отримує інформацію, про поставку нових партій товарів і дізнається про це в останній момент. Проблемаю у цьому є те що склад не завжди готовий до прийомки товару: немає належно підготовленого місця, складський персонал не має фізичних можливостей, оскільки зайнятий іншими задачами.

Крім цього, доцільніше пропрацювати додаткові напрями для покращення роботи CRM системи: вдосконалення існуючих процесів, застосування інших інструментів управління чи фокус на конкретних аспектах бізнесу, що потребують оптимізації [1],[3]. Це може допомогти підвищити ефективність взаємодії з клієнтами та оптимізувати ефективності складських операцій. Важливо продовжувати діалог із зацікавленими сторонами в компанії, залучаючи керівництво та робочий персонал, для забезпечення розуміння їхніх реальних потреб та вибору стратегії, що найкраще відповідає поточному контексту підприємства. Серед напрямків, що потребують покращення за результатами фокус-групи зі співробітниками компанії варто виділити наступне (див. таблицю 3.6 ):

Таблиця 3.6 Покращення діяльності компанії за результатами фокус-групи зі співробітниками.

Групування за типами	Розподіл товарів на зони відповідно до їхнього типу або призначення для полегшення доступу та ідентифікації.
Автоматизоване сортування	Використання автоматизованих систем для ефективного розміщення товарів на складі за заданими параметрами.
Система маркування та кодування	Впровадження чіткої системи маркування та кодування для швидкої ідентифікації місця розташування товару.
Адресне зберігання	Встановлення системи адресного зберігання для кожного товару, що полегшує пошук та відстеження.
Системи інвентаризації в реальному часі	Використання технологій для проведення інвентаризації товарів в реальному часі для точних та актуальних даних.
Методологія ABC-аналізу	Застосування ABC-аналізу для класифікації товарів та прийняття стратегічних рішень щодо їхнього розташування.
Оптимізація простору	Використання систем для максимального використання простору складу та мінімізації втрат простору.

Першочерговий запит до розробників CRM системи зі вдосконалення функціоналу:

- список кур'єра має містити крім артикулу товару, що має бути зібраний до відправки ще й адресу зберігання товару на складі
- список кур'єра має містити узагальнену інформацію про товари що мають бути доставлені чи відправлені в поточний день, ще дозволить швидко перевірити фактичні залишки по складу і перейти до підготовки замовлень до відправки.

На рисунку 3.1 представлена картка товару, де зазначається усі необхідна інформація по управлінню: кількість товару на складі, артикул, кількість заброньованих товарів. На наш погляд було б доцільно додати і місце зберігання товару на складі.

Склад / Мегафол 1 л		
Характеристики	Прайс-лист	Комплектація
Id	4969749	
Філія	Родон-Агро	
Створено	14.10.2022 20:37	
Створив	KeerpinCRM Бот	
Тип створення	Імпорт	
Sequential	44	
Папка	/	
Постачальник	...	
Артикул	00328	
Назва	Мегафол 1 л	
Од. виміру	шт	
Собівартість	523,34	
Ціна	700	
Вага	0.025	
Об'єм	0	
URL	...	
В наявності	<div style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px;">           ...: 4 шт            ...: 0 шт            ...: 0 шт  <b>Всього: 4.0 шт</b> </div>	
Всього		
Неактуальний	<input type="checkbox"/>	
Marketplace profile	...	
Marketplace uid	...	
Заброньовано	<div style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px;">           ... Агро: 0 шт            ...: 0 шт            ...: 0 шт  <b>Всього: 0.0 шт</b> </div>	
Доступно	<div style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px;">           ... Агро: 4 шт            ...: 0 шт            ...: 0 шт  <b>Всього: 4.0 шт</b> </div>	
Yml uid	...	

Рисунок 3.1. Картка товару в системі управління складом

Місце зберігання товару на складі може мати наступний вигляд:

# A-02-05-04

де, а- це назва складу

перша цифра - адреса стелажа

друга цифра - номер полиці на стелажі

третья цифра - номер місця на полиці

Місце зберігання має бути вказане у списку кур'єра (рис. 3.2):

### Список доставок для кур'єра

ID	ТТН	Адреса	Отримувач	Товар	Всього	Філія	Форма оплати	Коментар
13229076	-	Київ, Богдана Хмельницького, буд.25, (Посольство Німеччини)		00407, Сіль технічна в мішках 25 кг, від ожеледиці, 24.0 шт. 00097, Доставка, 1.0	8 030	Родон-Агро	Без зворотної доставки	
13222458	-	генерала Алмазова (Кугузова) 18/7 "ІНДУСТРІАЛБАНК"		00407, Сіль технічна 25 кг, 10.0 шт	3 550	Родон-Агро	Без зворотної доставки	Рахунок 0527-23
13236163	-	с. Підгірці (Київська обл.), вул.Боровкова вул., буд.100 (Оплата готівкою)		00416, Сіль технічна в мішках 50 кг, від ожеледиці, 10.0 шт. 00097, Доставка, 1.0	6 900	Родон-Агро	Без зворотної доставки	
13040522	-	Антоня Цедіка 12. (ст. м. ШУЛЯВСЬКА)		00407, Сіль технічна 25 кг, 6.0 шт	2 340	Родон-Агро	Без зворотної доставки	Рахунок 0489-23
13239728	-	вул. Ільїнська 18 (ресторан Веро Веро )		00416, Сіль технічна 50 кг, 1.0 шт. 00097, Доставка, 1.0	950	Родон-Агро	Без зворотної доставки	
13240356	-	вул. Богданівська 10 (клініка Славен)		01038, Піщано-сольова суміш 25 кг, 1.0 шт 00417, Сіль технічна 10 кг, 2.0 шт. 01033, Пісок, 10 кг, 2.0 шт 00097, Доставка, 1.0	830	Родон-Агро	Без зворотної доставки	

Рисунок 3.2 Список кур'єра

Це полегшить процес пошуку та відбору товару на складі та зменшить кількість помилок.

### Висновок

Аналіз діяльності складу компанії "Родон Агро" виявив низку проблемних моментів, що потребують оптимізації. Зокрема, було визначено потребу в удосконаленні стратегії управління персоналом шляхом залучення співробітників з гнучким графіком та систематичного навчання працівників, чіткого розподілу посадових обов'язків і проведення регулярних колективних нарад.

Крім того, існує необхідність у покращенні фізичної структури складу за допомогою впровадження адресного зберігання і зонування, покращення навігації та ідентифікації товарів.

Не менш важливою проблемою є недоліки в інформаційних потоках, зумовлені існуванням розбіжностей у назвах товарів в різних системах, несвоєчасним інформуванням складу про графіки доставок і постачання. Для виправлення цієї ситуації запропоновано ряд заходів з удосконалення CRM-системи.

Загалом, реалізація запропонованих рекомендацій сприятиме оптимізації роботи складу, пришвидшенню логістичних процесів, забезпеченню ефективної комунікації між підрозділами та, в результаті, підвищенню конкурентоспроможності компанії на ринку. Цілісний та системний підхід до вирішення наявних проблем дозволить досягти бажаного результату.

## Загальний Висновок

Отримавши завдання проаналізувати діяльність складу компанії "Родон Агро", я детально вивчив усі аспекти його роботи та виявив низку проблемних моментів, що потребують вирішення.

По-перше, було встановлено необхідність оптимізувати систему управління персоналом складу. Існуючий підхід не дозволяє в повній мірі задіяти потенціал працівників та підвищити їх мотивацію. Для вирішення цієї проблеми було запропоновано низку заходів, зокрема: запровадження гнучких графіків роботи, систематичне навчання персоналу, чіткий розподіл функціональних обов'язків між працівниками різних посад. Реалізація цих рішень дозволить підвищити задоволеність і продуктивність роботи персоналу складу.

Крім того, аналіз стану фізичної інфраструктури складу продемонстрував певні недоліки в її організації. Зокрема, було виявлено відсутність зонування складських приміщень та системи адресного зберігання товарів, що ускладнює логістичні процеси.

Для оптимізації цього аспекту було запропоновано запровадити чітке розмежування функціональних зон складу, ввести адресне зберігання з відповідним маркуванням, а також покращити навігацію в середині складу. Реалізація цих рішень дозволить пришвидшити та спростити вантажно-розвантажувальні роботи та інвентаризацію.

Наступною виявленою проблемою стали недоліки в інформаційних потоках на складі, пов'язані з браком узгодженості даних між різними системами та відсутністю своєчасного оповіщення складу про заплановані постачання і відвантаження товарів. Щоб оптимізувати цей аспект, було розроблено ряд рекомендацій щодо вдосконалення CRM-системи, яка

використовується на складі. Зокрема, було запропоновано доповнити її певним функціоналом для полегшення роботи персоналу. Впровадження цих змін забезпечить синхронізацію даних та прискорить обмін інформацією.

Отже, сформований мною комплекс заходів охоплює всі ключові аспекти функціонування складу компанії та спрямований на систематичне поліпшення його діяльності. Поетапна реалізація запропонованих рішень щодо вдосконалення системи управління персоналом, оптимізації фізичної інфраструктури та налагодження інформаційних потоків дозволить істотно підвищити ефективність логістичних та збутових процесів на складі. Це позитивно позначиться на загальних бізнес-результатах компанії та її конкурентоспроможності на ринку.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 10 ідей оптимізації роботи складу [Електронний ресурс] // BPI-group — Режим доступу : <https://bpi-group.com.ua/uk/blog/10-idej-optimizaczi%D1%97-roboti-sklada/>
2. 10 завдань, які стають простішими завдяки автоматизації та обліку [Електронний ресурс] // Horoshop — Режим доступу : <https://horoshop.ua/ua/blog/10-zadach-avtomatizatsiya-i-uchet/>
3. 5 кращих способів підвищити ефективність складу [Електронний ресурс] // Systemgroup — Режим доступу : <https://systemgroup.com.ua/uk/o-kompanii/article/5-krashchyh-sposobiv-pidvyshchyty-efektyvnist-roboty-skladu>
4. 5 порад для стелажного зберігання [Електронний ресурс] // SSK — Режим доступу : <https://ssk.ua/ua/blog/5-sovetov-po-stellazhnomu-hraneniyu-541>
5. Автоматизація малого бізнесу [Електронний ресурс] // BGS — Режим доступу : <https://bgs.com.ua/avtomatizaciya-malogo-biznesu>
6. Автоматизація складу [Електронний ресурс] // FOSTORS — Режим доступу : <https://forstor.ua/ua/customer-reference/skladskaya-logistika>
7. Автоматизація складського обліку: що це та як працює [Електронний ресурс] // Appointer — Режим доступу : <https://appointer.ua/blog/avtomatizatsiya-skladskogo-obliku-sho-tse-i-yak-pratsue/>
8. Автоматизація складу за допомогою штрихкодуювання [Електронний ресурс] // Cleverence — Режим доступу : <https://cleverence.in.ua/avtomatizaciya-sklada>

9. Автоматизовані склади: ще більше продуктивності [Електронний ресурс] // SSK — Режим доступу : URL:<https://ssk.ua/ua/blog/avtomatizirovannye-sklady-eshe-bolshe-produktivnosti-543>
10. Етапи ефективного управління інтернет [Електронний ресурс] // Webmaestro — Режим доступу : <https://webmaestro.com.ua/ua/blog/upravlinnya-internet-magazynom/>
11. Завдання і структура складського господарства [Електронний ресурс] // Westudents — Режим доступу : URL:<https://westudents.com.ua/glavy/22847-1121-zavdannya-struktura-skladskogo-gospodarstva.html>
12. З чого розпочати автоматизацію складу? [Електронний ресурс] // Forstor — Режим доступу : <https://forstor.ua/ua/customer-reference/skladskaya-logistika/avtomatizaciya-sklada-kak-sdelat-pervyj-shag/>
13. Інформаційна логістика [Електронний ресурс] // МК — Режим доступу : <https://mk.nmu.org.ua/ua/source/Logisticl8.pdf>
14. Інформаційні потоки в логістиці [Електронний ресурс] // Confmanagement — Режим доступу : <http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/279786>
15. Класифікація складів: види, ознаки, характеристики, вимоги. [Електронний ресурс] // Wareteka — Режим доступу : <https://wareteka.com.ua/uk/blog/klasyfikaciya-skladiv-v-logistyci/>
16. Комбіноване палетне і поличне зберігання [Електронний ресурс] // SKK — Режим доступу : <https://ssk.ua/ua/solution/kombinovane-paletne-i-polichne-zberigannya>

17. МАРЧЕНКО В. М. ШУТЮК В.В. Логістика підручник 2018 р. 309 с.  
[Електронний ресурс] // ELA — Режим доступа :  
[https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/36003/1/Logistyka\\_Marchenko.pdf](https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/36003/1/Logistyka_Marchenko.pdf)
18. Організація адресного зберігання на складі [Електронний ресурс] // Inventorypro — Режим доступа : <https://ua.inventorypro.com.ua/nashi-poslugi/adresne-zberigannya-na-skladi/>
19. Організація адресної системи зберігання товарів для підвищення ефективності управління складською діяльністю підприємства  
[Електронний ресурс] // Economy — Режим доступа :  
[http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1\\_2018/73.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2018/73.pdf)
20. Організація і обслуговування робочих місць [Електронний ресурс] // Library — Режим доступа : <https://library.if.ua/book/106/7132.html>
21. Організація складського господарства [Електронний ресурс] // Pidru4niki — Режим доступа :  
[https://pidru4niki.com/1514020560441/turizm/organizatsiy\\_skladskogo\\_gospodarstva](https://pidru4niki.com/1514020560441/turizm/organizatsiy_skladskogo_gospodarstva)
22. Організація складського і тарного господарства [Електронний ресурс] // Tourlib — Режим доступа : [https://tourlib.net/books\\_ukr/arhipov4.htm](https://tourlib.net/books_ukr/arhipov4.htm)
23. Особливості управління персоналом інтернет магазину [Електронний ресурс] // Chteі — Режим доступа : [http://chtei-knteu.cv.ua/herald/content/download/archive/2011/v1/NV-2011-V1\\_44.pdf](http://chtei-knteu.cv.ua/herald/content/download/archive/2011/v1/NV-2011-V1_44.pdf)
24. Особливості управління інтернет магазином [Електронний ресурс] // Chteі — Режим доступа : [http://chtei-knteu.cv.ua/herald/content/download/archive/2011/v1/NV-2011-V1\\_44.pdf](http://chtei-knteu.cv.ua/herald/content/download/archive/2011/v1/NV-2011-V1_44.pdf)

25. Правила сортування пропозицій товарів [Електронний ресурс] // 4camping — Режим доступу : URL:<https://4camping.com.ua/storinky/pravyyla-sortuvannia-propozytsii-tovariv/>
26. Розміщення і зберігання товару на складі, планограма складу [Електронний ресурс] // Nabuduvaly — Режим доступу :  
<https://nabuduvaly.com/rozmishchennia-i-zberihannia-tovaru-na-skladi/>
27. Логістика. СКЛАДСЬКА ЛОГІСТИКА [Електронний ресурс] // Textbook — Режим доступу : <https://textbook.com.ua/logistika/1473450876-0/s-6>
28. Складські приміщення: їх види, характеристики, та взаємозв'язок складу [Електронний ресурс] // Ukrsklad — Режим доступу :  
<https://ukrsklad.com.ua/stati/vidi-skladskix-prim%D1%96shhen/>
29. Сучасні методи навчання персоналу [Електронний ресурс] // Indigo — Режим доступу : <https://indigo.co.ua/ua/blog/navchannya-ta-rozvitok-personalu-vidi-formi-ta-metodi-navchannya-personalu>
- 30.Топ 10: Топ 10 кращих CRM систем для України [Електронний ресурс] // Livebusiness — Режим доступу :  
URL:<https://www.livebusiness.com.ua/tools/crm/>
31. Функціональне призначення та класифікація складів в логістиці [Електронний ресурс] // Wareteka — Режим доступу :  
<https://wareteka.com.ua/uk/blog/klasyfikaciya-skladiv-v-logistyci/>
32. Що таке CRM-система та як вона працює? [Електронний ресурс] // Creatio — Режим доступу : <https://www.creatio.com/ua/crm/what-is-crm>

33. Що таке розвиток персоналу? [Електронний ресурс] // Bigenergy — Режим доступу : <https://bigenergy.com.ua/fnansi/bznes-dlya-pdpri/963-rozvitok-personalu\--se-5-etapiv-rotacii-kadriv.html>
34. Що таке система RFID, та особливості її використання [Електронний ресурс] // Idcard — Режим доступу : <https://idcard.com.ua/blog/chto-takoe-sistema-rfid-v-chem-ee-osobennosti-ispolzovaniya/>
35. Що таке CRM-система: повний гід по вибору CRM для початківців [Електронний ресурс] // Nethunt — Режим доступу : <https://nethunt.ua/blog/shcho-takie-crm-sistema-povnij-ghid-po-viboru-crm-dlia-pochatkivtsiv/>
36. Що таке WMS система або як автоматизувати складську логістику? [Електронний ресурс] // Wareteka — Режим доступу : <https://wareteka.com.ua/uk/blog/sho-take-wms-sistema/>
37. Що таке WMS система: історія створення, принцип роботи, функції, а також провідні виробники українського та міжнародного ринків [Електронний ресурс] // Uislab — Режим доступу : <https://uislab.com/uk/chto-takoe-wms-sistema/>
38. Як і для чого проводити навчання працівників [Електронний ресурс] // Istec — Режим доступу : <https://istec.com.ua/uk/yak-i-dlya-chogo-provoditi-navchannya-pratsivnikiv/>
39. Як зробити розрахунок складських зон [Електронний ресурс] // Forstor — Режим доступу : <https://forstor.ua/ua/customer-reference/skladskaya-logistika/raschet-tehnologicheskikh-zon-sklada/>

40. Як керувати інтернет -магазином [Электронный ресурс] // Horoshop — Режим доступа : <https://horoshop.ua/ua/blog/how-to-manage-an-online-store/>URL:
41. Як поліпшити роботу складу: автоматизація та оптимізація [Электронный ресурс] // Sbrobotics — Режим доступа : <https://sbrobotics.ua/stati/yak-polipshiti-robotu-skladu/>URL:
42. Які застосовуються системи сортування товарів на складі та як підібрати оптимальне рішення [Электронный ресурс] // Kapelou — Режим доступа : <https://kapelou.com/blog/intralogistika/systemy-sortuvannia-tovariv/>
43. Логістичні інформаційні системи: принципи організації інформації. [Электронный ресурс] // Osvita — Режим доступа : <https://ru.osvita.ua/vnz/reports/management/14579/>
44. Функціонал та можливості складу в CRM [Электронный ресурс] // Keepincrm — Режим доступа : <https://keepincrm.com/warehouse-description>
45. KeepingCRM [Электронный ресурс] // Keepincrm — Режим доступа : <https://keepincrm.com/>
46. RFID маркування на складі [Электронный ресурс] // Vostok — Режим доступа : <https://www.vostok.dp.ua/ukr/infa1/rfid/rfidnasklade/>
47. WMS Логістика. Управління складом [Электронный ресурс] // Energybiz — Режим доступа : <https://energybiz.com.ua/ua/1c/wms-logistika-upravlinnya-skladom>
48. WMS система: як це працює? [Электронный ресурс] // SSK — Режим доступа : <https://ssk.ua/ua/blog/wms-sistema-kak-eto-rabotaet-501>URL:

49. WMS системи керування складом: що це і як це працює [Электронный ресурс] // Wezom — Режим доступа : <https://wezom.com.ua/ua/blog/wms-sistemy-upravleniya-skladom>URL:
50. Warehouse Management System, WMS [Электронный ресурс] // IT.ua — Режим доступа : <https://www.it.ua/knowledge-base/technology-innovation/warehouse-management-system-wms>