

Міністерство освіти і науки України

Державний торговельно-економічний університет

Вінницький торговельно-економічний інститут

Кафедра економічної кібернетики та інформаційних систем

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

«Інформаційна система підприємства роздрібної торгівлі»

(за матеріалами ТОВ «Рітейлінвестгруп»)

Здобувача вищої освіти
IV курсу, групи ІСТ-41д,
спеціальності 126 «Інформаційні
системи та технології»
освітньої програми
«Інформаційні технології у
бізнесі»
денної форми навчання

Олександра
КОЛЕСНИКА

Науковий керівник
кандидат технічних наук,
доцент

Руслан
НОВИЦЬКИЙ

Керівник
освітньо-професійної програми
кандидат технічних наук, доцент

Олена
КУЗЬМІНА

Вінниця 2024

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1 ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ	6
1.1 Теоретичні основи та суть інформаційних систем для підприємств роздрібноЇ торгівлі.....	6
1.2 Порівняльна характеристика сучасних інформаційних систем для підприємств роздрібноЇ торгівлі та обґрунтування напрямків подальших досліджень.....	13
РОЗДІЛ 2 ОРГАНІЗАЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «Рітейлінвестгруп».....	19
2.1 Аналіз організаційної структури та фінансової діяльності ТОВ «Рітейлінвестгруп».....	19
2.2 Дослідження технічного та програмного забезпечення для підприємств роздрібноЇ торгівлі та визначення напрямків оптимізації	26
РОЗДІЛ 3 УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ ОПТИМІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ	30
3.1 Механізм удосконалення інформаційної системи для підприємств роздрібноЇ торгівлі.....	30
3.2 Оцінка ефективності запропонованої розробки та надання рекомендацій щодо її впровадження	42
ВИСНОВКИ.....	46
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	47
ДОДАТКИ.....	51
.....	

ВСТУП

У сучасному глобалізованому світі роздрібна торгівля відіграє ключову роль у задоволенні споживчих потреб населення та в економічному розвитку країн. Підприємства роздрібної торгівлі постійно знаходяться під тиском змін, спричинених швидким розвитком технологій, змінами у споживчих уподобаннях та зростаючою конкуренцією.

Одним із ключових чинників, що визначає успішність діяльності роздрібних підприємств, є впровадження ефективної інформаційної системи. Інформаційні системи стають не лише інструментом автоматизації операційного обліку та управління, але й ключовим фактором стратегічного прийняття рішень, аналізу та прогнозування ринкових тенденцій.

Наукова робота спрямована на аналіз існуючих підходів до створення та використання інформаційних систем в контексті роздрібної торгівлі в Україні. При написанні дипломної роботи враховувалися вітчизняні та зарубіжні дослідження, а також нормативні документи, які регулюють діяльність підприємств торгівлі.

В основі структури роботи лежить детальний аналіз сучасних тенденцій у використанні інформаційних технологій для оптимізації управління роздрібними торговими підприємствами. У рамках дослідження розглядаються такі аспекти, як впровадження програмних продуктів для автоматизації обліку та управління запасами, використання електронно-комерційних систем для розширення асортименту та покращення обслуговування клієнтів, а також впровадження аналітичних систем для управлінського аналізу та прийняття стратегічних рішень.

Для досягнення цієї мети в цій роботі проведено аналіз сучасних підходів до розробки та впровадження інформаційних систем у роздрібній торгівлі, вивчено технічні характеристики та функціональні можливості таких систем, а також досліджено їх вплив на ефективність управління підприємствами та їх конкурентоспроможність.

Далі у роботі розглянуті основні принципи побудови інформаційних систем для підприємств роздрібної торгівлі, а також проведений аналіз поточного стану інформаційних систем на українських роздрібних підприємствах. На основі отриманих результатів будуть сформульовані рекомендації щодо оптимального вибору та впровадження інформаційних систем для підприємств роздрібної торгівлі в Україні.

Такий підхід дозволить зрозуміти не лише теоретичні аспекти інформаційних систем у контексті роздрібної торгівлі, але й надати практичні рекомендації для їх ефективного впровадження та використання на підприємствах даного сектору.

Серед відомих українських науковців, які присвятили свої дослідження питанням інформаційних систем у роздрібній торгівлі, можна відзначити таких авторитетних вчених, як:

1. Омельченко Анатолій Васильович - доктор технічних наук, професор, автор численних наукових праць у галузі інформаційних систем та технологій у роздрібній торгівлі. Відомі праці: "Інформаційні технології у роздрібній торгівлі: проблеми та перспективи". "Електронна комерція в сучасній роздрібній торгівлі: аналіз та перспективи".

2. Коваленко Олена Миколаївна - кандидат економічних наук, викладач, спеціалізується на дослідженні інформаційних систем і їх впливу на ефективність управління підприємствами роздрібної торгівлі. Відомі праці: "Роль інформаційних систем у підвищенні конкурентоспроможності роздрібних підприємств". "Ефективність впровадження інформаційних систем у роздрібній торгівлі: аналіз сучасного стану".

3. Петренко Сергій Володимирович - кандидат технічних наук, дослідник у галузі інформаційних технологій, автор ряду публікацій про впровадження та оптимізацію інформаційних систем у сфері роздрібної торгівлі. Відомі праці: "Інноваційні технології управління роздрібною торгівлею: використання інформаційних систем". "Аналіз ефективності впровадження інформаційних технологій у роздрібній торгівлі".

Ці науковці внесли значний внесок у розвиток та вивчення питань інформаційних систем у роздрібній торгівлі, їх дослідження допомагають зрозуміти сучасні тенденції та визначити найбільш ефективні шляхи впровадження технологічних інновацій на підприємствах даного сектору.

Метою кваліфікаційної роботи є аналіз процесів автоматизації інформаційних систем для підприємств роздрібно́ї торгівлі.

Для досягнення мети кваліфікаційної роботи було поставлено декілька завдань:

- охарактеризувати роль та описати особливості сучасних інформаційних систем для підприємств роздрібно́ї торгівлі;
- провести організаційно-економічну характеристику ТОВ «Рітейлінвестгруп»;
- дослідити технічне та програмне забезпечення ТОВ «Рітейлінвестгруп»;
- визначити напрями оптимізації інформаційної системи для підприємства роздрібно́ї торгівлі.

Предметом дослідження є теоретичні та практичні напрями удосконалення інформаційної системи підприємства роздрібно́ї торгівлі.

За результатами досліджень було опубліковано тези загальним обсягом 0,25 друк. арк.: Колесник О. Роздрібна торгівля: проблеми та перспективи в реаліях сьогодення. Вісник студентського наукового товариства «ВАТРА» Вінницького торговельно-економічного інституту ДТЕУ. Вінниця: Редакційно-видавничий відділ ВТЕІ ДТЕУ, 2024.

РОЗДІЛ 1

ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ

1.1 Теоретичні основи та суть інформаційних систем для підприємств роздрібною торгівлі

Інформаційні системи для підприємств роздрібною торгівлі мають глибокі теоретичні основи, які визначають їх суть і функціональні можливості. Основні принципи та теоретичні засади таких систем включають:

1. Автоматизація бізнес-процесів: Інформаційні системи дозволяють автоматизувати ключові бізнес-процеси, такі як управління складом, замовлення та постачання товарів, облік продажів та фінансові операції.
2. Інтеграція даних: Централізована система дозволяє інтегрувати дані з різних джерел, таких як складські запаси, продажі в магазині, онлайн-замовлення тощо, що сприяє збільшенню ефективності управління.
3. Аналіз та звітність: Інформаційні системи забезпечують можливість аналізу даних та побудови звітів для прийняття стратегічних управлінських рішень. Наприклад, вони допомагають виявляти попит на товари, оптимізувати асортимент та планувати маркетингові кампанії.
4. Підтримка взаємодії з клієнтами: Інформаційні системи роздрібною торгівлі часто включають засоби для взаємодії з клієнтами, такі як програми лояльності, онлайн-консультації та замовлення, що сприяє покращенню обслуговування клієнтів і збільшенню їх задоволеності.
5. Захист інформації: Оскільки в інформаційних системах зберігається велика кількість конфіденційної інформації, вони мають вбудовані засоби захисту даних, які забезпечують їх конфіденційність, цілісність та доступність.

Ці теоретичні аспекти є основою для розробки інформаційних систем, які ефективно підтримують операційну діяльність підприємств роздрібною торгівлі, сприяючи їх успішному функціонуванню та розвитку [12].

Автоматизація бізнес-процесів у сфері роздрібної торгівлі є однією з ключових переваг інформаційних систем. Цей аспект включає в себе ряд важливих пунктів [1]:

1. Управління складом: Інформаційні системи дозволяють вести точний облік товарів на складі, автоматизувати процеси приймання та відвантаження товарів, виявляти нестачу або перевищення запасів та оптимізувати їх управління.

2. Замовлення та постачання: Інформаційні системи дозволяють автоматизувати процес замовлення товарів у постачальників, відстежувати поставки та вирішувати питання зі складнощами в постачанні, що сприяє швидкому і ефективному управлінню ланцюгом постачання.

3. Облік продажів: Інформаційні системи автоматизують процес обліку продажів, включаючи фіксацію продажів, виписку рахунків та формування звітності про обсяги продажів за різними критеріями, що дозволяє аналізувати ефективність продажів та вести стратегії маркетингу.

4. Фінансові операції: Інформаційні системи підтримують автоматизацію фінансових операцій, включаючи облік доходів та витрат, оплату постачальників та розрахунки з клієнтами, що спрощує фінансове планування та аналіз фінансової діяльності підприємства [40].

Ці аспекти автоматизації допомагають підприємствам роздрібної торгівлі збільшити продуктивність, підвищити точність обліку та оптимізувати робочі процеси, що в свою чергу сприяє підвищенню конкурентоспроможності та успішному розвитку бізнесу [7].

Додаткові аспекти автоматизації бізнес-процесів у сфері роздрібної торгівлі включають:

5. Управління взаємодією з клієнтами: Інформаційні системи дозволяють збирати та аналізувати дані про клієнтів, їхні покупки та поведінку, що дозволяє персоналізувати обслуговування, створювати програми лояльності та збільшувати задоволеність клієнтів [32].

6. Електронна комерція: Інформаційні системи дозволяють реалізувати електронну комерцію, що включає онлайн-продажі, взаємодію з клієнтами через інтернет, розвиток мобільних додатків та інших цифрових каналів продажів.

7. Аналіз та прогнозування: Інформаційні системи забезпечують можливість аналізу даних та прогнозування тенденцій ринку, попиту на товари, аналізу конкурентів та розробки стратегій для досягнення конкурентних переваг [14].

8. Мобільність: Розвиток мобільних технологій дозволяє підприємствам роздрібної торгівлі використовувати мобільні додатки для управління бізнес-процесами, спілкування з клієнтами та працівниками, що підвищує мобільність та доступність інформації.

9. Автоматизація управлінських процесів: Інформаційні системи дозволяють автоматизувати управлінські процеси, такі як планування та контроль за виконанням завдань, управління персоналом та фінансове планування [35].

Ці аспекти автоматизації бізнес-процесів в сфері роздрібної торгівлі спрямовані на підвищення ефективності діяльності підприємств, забезпечення конкурентоспроможності та задоволення потреб клієнтів у сучасному цифровому середовищі.

Інтеграція даних є ключовим аспектом сучасних інформаційних систем для підприємств роздрібної торгівлі. Цей процес полягає в об'єднанні інформації з різних джерел і джерел в одну централізовану систему. Основні аспекти інтеграції даних включають [9]:

1. Дані про товари: Інформаційна система може інтегрувати дані про асортимент товарів з різних постачальників або джерел, щоб управляти запасами, відстежувати товари та оптимізувати управління складом.

2. Дані про клієнтів: Інтеграція даних дозволяє збирати та обробляти інформацію про клієнтів з різних джерел, таких як покупки в магазині, онлайн-замовлення, програми лояльності тощо, що допомагає персоналізувати обслуговування та вдосконалювати маркетингові стратегії [4].

3. Фінансові дані: Інтеграція фінансових даних забезпечує управління фінансами підприємства, включаючи облік доходів та витрат, оплату постачальників та розрахунки з клієнтами.

4. Дані про продажі: Інформаційна система інтегрує дані про продажі з різних каналів, таких як магазини, онлайн-платформи, мобільні додатки тощо, що допомагає аналізувати тенденції продажів та виявляти можливості для росту бізнесу.

5. Дані про ланцюг постачання: Інтеграція даних про ланцюг постачання допомагає відстежувати поставки товарів, взаємодіяти з постачальниками та оптимізувати процеси постачання [16].

Цільовою метою інтеграції даних є створення повного та точного образу бізнес-процесів підприємства, що дозволяє приймати обґрунтовані рішення, підвищувати продуктивність та покращувати обслуговування клієнтів. Аналіз та звітність є важливими складовими інформаційних систем для підприємств роздрібної торгівлі, оскільки вони дозволяють здійснювати інформовані управлінські рішення на основі даних. Основні аспекти аналізу та звітності включають [31]:

1. Збір і агрегація даних: Інформаційна система збирає дані з різних джерел, таких як облік продажів, управління складом, взаємодія з клієнтами тощо, та агрегує їх для подальшого аналізу.

2. Аналіз даних: За допомогою різних методів аналізу, таких як статистичний аналіз, машинне навчання та інші аналітичні інструменти, система виявляє тенденції, патерни та важливі залежності в даних.

3. Візуалізація результатів: Результати аналізу відображаються у вигляді звітів, графіків, діаграм тощо, що допомагає управлінцям легше сприймати та розуміти інформацію [20].

4. Створення звітів: Інформаційна система автоматично формує звіти на основі аналізу даних, які містять ключову інформацію для прийняття управлінських рішень.

5. Прогнозування: На основі аналізу даних інформаційна система може робити прогнози щодо майбутніх тенденцій та результатів, що допомагає управлінцям розробляти стратегії та плани дій [23].

6. Моніторинг результатів: Система здійснює постійний моніторинг результатів та відстежує виконання поставлених цілей та завдань, що дозволяє вчасно реагувати на зміни та коригувати стратегії.

Ці аспекти аналізу та звітності в інформаційних системах для роздрібно́ї торгівлі допомагають підприємствам отримувати глибокі інсайти з даних, планувати стратегії розвитку, підвищувати ефективність та досягати поставлених цілей.

Підтримка взаємодії з клієнтами в інформаційних системах для підприємств роздрібно́ї торгівлі є важливим аспектом, що сприяє покращенню обслуговування та задоволеності клієнтів. Основні складові підтримки взаємодії з клієнтами включають [18]:

1. Клієнтська база даних: Інформаційна система зберігає дані про клієнтів, їхні покупки, вподобання, історію замовлень тощо, що дозволяє персоналізувати обслуговування та надавати індивідуальний підхід до кожного клієнта.

2. Програми лояльності: Система може включати програми лояльності, які стимулюють повторні покупки та залучення нових клієнтів за допомогою бонусів, знижок, подарунків тощо.

3. Онлайн-взаємодія: Інформаційна система дозволяє клієнтам здійснювати покупки онлайн, здійснювати оплату, слідкувати за статусом замовлення та звертатися за консультацією через веб-сайт, мобільний додаток або інші цифрові канали [10].

4. Комунікація з клієнтами: Система підтримує комунікацію з клієнтами через електронну пошту, SMS-повідомлення, сповіщення в мобільних додатках тощо, що дозволяє інформувати клієнтів про акції, новини та спеціальні пропозиції.

5. Обробка запитів та звернень: Система автоматизує процес обробки запитів та звернень від клієнтів, що допомагає вчасно реагувати на їхні потреби та вирішувати проблеми [22].

6. Збір відгуків та аналіз задоволеності клієнтів: Інформаційна система збирає відгуки клієнтів про продукти та сервіс, аналізує рівень задоволеності та допомагає управлінцям приймати рішення для покращення якості обслуговування.

Ці аспекти підтримки взаємодії з клієнтами допомагають підприємствам роздрібної торгівлі побудувати сильні взаємовідносини з клієнтами, збільшити їхню лояльність та підвищити рівень задоволеності, що сприяє зростанню бізнесу та конкурентоспроможності.

7. Персоналізоване обслуговування: Інформаційні системи для роздрібної торгівлі дозволяють підприємствам надавати персоналізоване обслуговування, наприклад, шляхом аналізу покупок клієнтів та рекомендацій товарів на основі їхніх вподобань.

8. Організація акцій та промоцій: Інформаційна система дозволяє автоматизувати процес планування, впровадження та моніторингу різноманітних акцій, знижок та промоцій, що сприяє залученню нових клієнтів та підвищенню обороту [34].

9. Відстеження поведінки клієнтів: Інформаційні системи дозволяють відстежувати поведінку клієнтів в реальному часі, аналізувати їхні звички покупок та взаємодії з брендом, що допомагає адаптувати маркетингові стратегії та пропозиції.

10. Аналіз клієнтських сегментів: За допомогою інформаційних систем можна аналізувати клієнтські сегменти та розробляти цілеспрямовані стратегії залучення та утримання різних груп клієнтів з урахуванням їхніх потреб та вподобань.

11. Онлайн-консультації та підтримка: Інформаційна система може включати засоби для проведення онлайн-консультацій та підтримки клієнтів через чати, відеозв'язок або інші зручні канали зв'язку.

12. Моніторинг та аналіз конкурентів: Інформаційні системи дозволяють вести моніторинг та аналіз діяльності конкурентів, їхніх стратегій та акцій, що допомагає підприємствам реагувати на зміни в ринковому середовищі та вдосконалювати свої стратегії.

Ці аспекти підтримки взаємодії з клієнтами допомагають підприємствам роздрібно́ї торгівлі будувати тісні відносини з клієнтами, забезпечувати високий рівень обслуговування та відповідати на їхні потреби та очікування.

Захист інформації є одним з найважливіших аспектів у сфері роздрібно́ї торгівлі, оскільки у таких системах зберігається велика кількість конфіденційної інформації про клієнтів, фінанси, товари та інші важливі дані. Основні аспекти захисту інформації включають [29]:

1. Контроль доступу: Інформаційні системи мають механізми контролю доступу до даних, такі як паролі, аутентифікація по відбитку пальця, доступ на основі ролей та привілеїв, що забезпечує обмеження доступу до конфіденційної інформації лише авторизованим користувачам.

2. Шифрування даних: Інформаційні системи застосовують шифрування для захисту даних під час передачі через мережу та зберігання на серверах, що забезпечує конфіденційність та цілісність інформації.

3. Аудит та моніторинг: Системи проводять аудит та моніторинг дій користувачів, що дозволяє виявляти незвичайні або підозрілі активності, виявляти потенційні загрози та реагувати на них вчасно.

4. Захист від внутрішніх загроз: Інформаційні системи мають заходи захисту від внутрішніх загроз, таких як недобросовісні співробітники або неавторизовані доступи, що дозволяють запобігати витокам інформації та несанкціонованому доступу.

5. Резервне копіювання та відновлення даних: Інформаційні системи забезпечують можливість регулярного резервного копіювання даних та їхнього відновлення в разі втрати чи пошкодження, що забезпечує надійність та безпеку інформації.

6. Оновлення та патчі: Системи регулярно оновлюються та встановлюють патчі для закриття виявлених уразливостей та захисту від нових загроз [2].

Ці аспекти захисту інформації допомагають підприємствам роздрібно́ї торгівлі зберігати конфіденційність, цілісність та доступність даних, що є важливим для успішної та безпечної діяльності.

1.2 Порівняльна характеристика сучасних інформаційних систем для підприємств роздрібно́ї торгівлі та обґрунтування напрямків подальших досліджень.

У сучасному світі інформаційні технології відіграють вирішальну роль у розвитку та успіху підприємств роздрібно́ї торгівлі. Інформаційні системи стали невід'ємною частиною їхньої діяльності, допомагаючи в управлінні запасами, обслуговуванні клієнтів, аналізі даних та багатьох інших аспектах бізнесу.

У цьому контексті ключовим завданням для підприємств є вибір оптимальної інформаційної системи, яка відповідатиме їхнім потребам та сприятиме досягненню стратегічних цілей. У даній статті ми розглянемо три сучасні інформаційні системи для підприємств роздрібно́ї торгівлі: Retail Pro (Рис.1.1), Shopify (Рис.1.2) та Lightspeed Retail (Рис.1.3). Кожна з цих систем має свої унікальні особливості та можливості, які слід розглянути при виборі оптимального рішення для конкретного бізнесу.

1. Опис: Retail Pro є комплексною інформаційною системою для підприємств роздрібно́ї торгівлі. Ця програма має широкий функціонал і включає в себе різні модулі для управління різними аспектами бізнесу, такими як продажі, склад, клієнти, фінанси, програми лояльності тощо [8].

2. Особливості Retail Pro:

- Інтеграція з точками продажу: Retail Pro дозволяє інтегрувати різні точки продажу, включаючи магазини, онлайн-платформи та мобільні додатки.

Це дозволяє підприємствам зберігати консистентність даних та ефективно управляти продажами з різних каналів [36].

Transfer Slip
No. 0

Created Date 05/17/2016 2:25PM
Last Edit Date 05/17/2016 2:27PM
ETA Date
Post Date 05/17/2016 2:25PM

From Subsidiary 001 To Subsidiary 001 Ref Doc Number Carrier UPS TO No
From Store Chicago To Store JFK-New York City Ref Doc Type Associate Sysadmin

Item Lookup Adv. Lookup Slip Details Remove Item Item Details

UPC	Desc 1	Attr	Size	Qty	Cost	Ext Cost	Price	Ext Price
1892	LINEN COTTON BUTTON UP	WHITE	MED	30	\$105.00	\$3,150.00	\$210.00	\$6,300.00
2554	WIDE STRIPE BEACH TOWEL	STGRPEGR	ONE SIZE	11	\$125.00	\$1,375.00	\$250.00	\$2,750.00
1618	SLIM COWL NECK TOP	BLACK	XL	21	\$97.50	\$2,047.50	\$195.00	\$4,095.00
1762	SHEER SLUB SIDE PANEL SHIRT	PINOT	SM	12	\$77.50	\$930.00	\$155.00	\$1,860.00
2486	CASHMERE CABLE KNIT BEANIE	DRIFTWOOD	ONE SIZE	9	\$82.50	\$562.50	\$125.00	\$1,125.00
1458	SANDED SATIN SHIFT DRESS	FLINT	2	43	\$147.50	\$6,342.50	\$295.00	\$12,885.00
116	MATTE STRETCH POPLIN D SHIRT	DUSK	LRG	5	\$147.00	\$735.00	\$295.00	\$1,475.00

Total Transfer Quantity 131
Line Items 7
Freight Amount \$0.00
Fee Amount \$0.00

Total Price \$30,290.00
Total Cost \$15,142.50

New Cancel Copy Hold Print Update Update Only Options retailpro

Рисунок 1.1 – Інтерфейс програми Retail Pro

- **Аналіз даних та звітність:** Програма має вбудовані інструменти для аналізу даних та формування звітності. Вона дозволяє здійснювати глибокий аналіз продажів, запасів, фінансів та інших аспектів бізнесу, що допомагає управлінцям приймати обґрунтовані управлінські рішення.
- **Програми лояльності:** Retail Pro підтримує програми лояльності, які дозволяють підприємствам залучати нових клієнтів та зберігати існуючих. Вона включає в себе інструменти для встановлення бонусів, знижок, подарунків та інших привілеїв для клієнтів.

- **Захист даних:** Програма Retail Pro забезпечує високий рівень захисту даних. Вона має механізми контролю доступу, шифрування даних та інші заходи для захисту конфіденційної інформації від несанкціонованого доступу [24].
- **Мобільний доступ:** Retail Pro підтримує мобільний доступ до даних, що дозволяє управлянням та співробітникам отримувати доступ до важливої інформації з будь-якого місця і у будь-який час.
- **Служба підтримки та навчання:** Програма надає широкий спектр послуг з підтримки та навчання, що допомагає користувачам швидко освоювати програму та отримувати відповіді на свої питання та проблеми.

Retail Pro є потужною інформаційною системою, яка дозволяє підприємствам роздрібної торгівлі ефективно управляти своїм бізнесом, аналізувати дані, взаємодіяти з клієнтами та забезпечувати безпеку і конфіденційність даних.

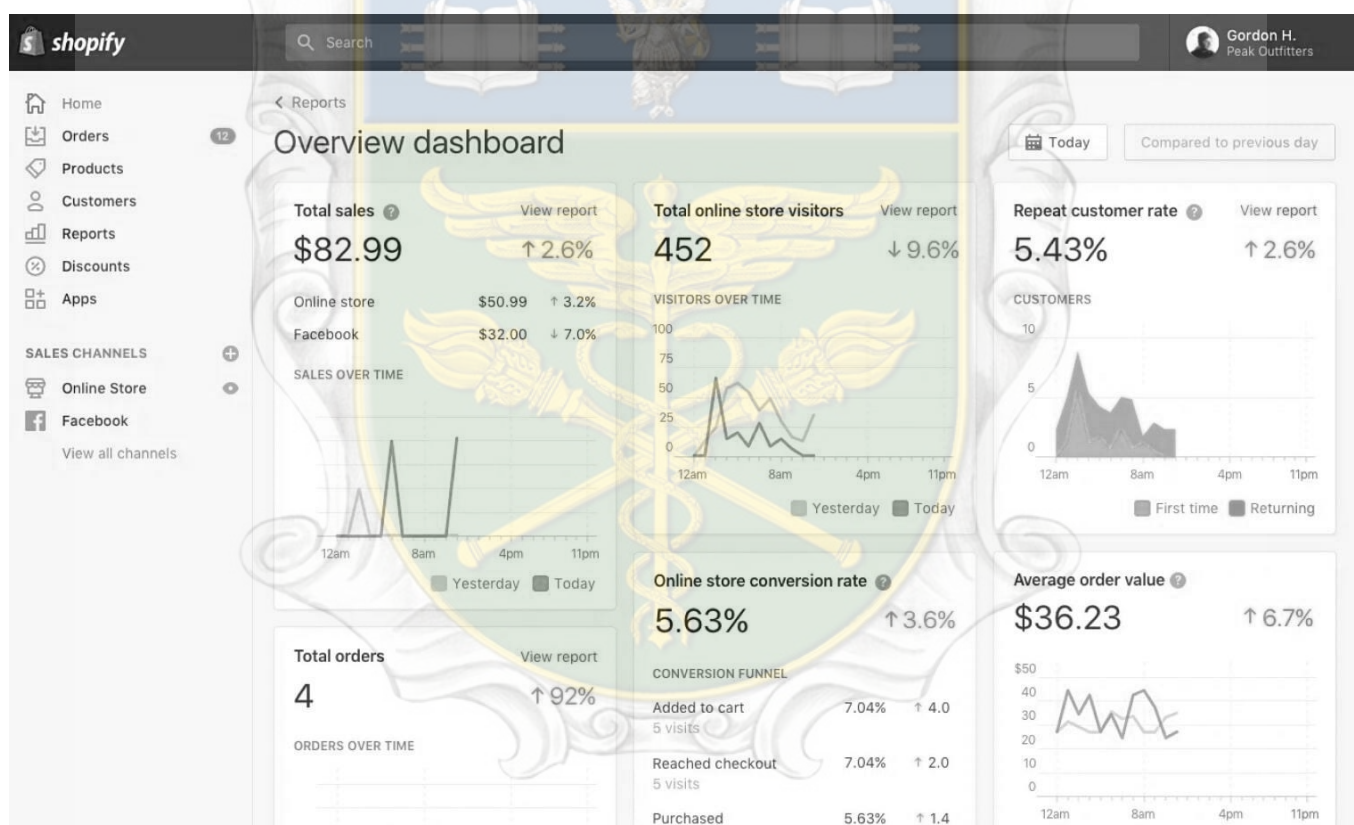


Рисунок 1.2 – Інтерфейс програми Shopify

1. **Опис Shopify:** Shopify є платформою електронної комерції, яка надає інструменти для створення та управління онлайн-магазинами для підприємств

роздрібної торгівлі. Ця платформа дозволяє легко створювати та керувати електронними магазинами без потреби в спеціалізованих технічних знаннях [27].

2. Особливості Shopify:

- Легкість використання: Однією з основних переваг Shopify є його легкість використання. Платформа має інтуїтивний і дружній інтерфейс, що дозволяє користувачам без технічних знань створювати та налаштовувати свої онлайн-магазини.
- Широкий функціонал: Shopify має широкий функціонал, включаючи можливості створення каталогів товарів, обробки платежів, організації доставки, управління замовленнями, аналітики та звітності.
- Інтеграція з платіжними системами: Платформа підтримує інтеграцію з різними платіжними системами, що дозволяє забезпечити зручність та безпеку платежів для клієнтів.
- Оптимізація для SEO: Shopify надає інструменти для оптимізації магазинів для пошукових систем (SEO), що допомагає підприємствам залучати більше клієнтів через пошукові запити.
- Мобільна підтримка: Платформа має мобільні додатки, які дозволяють управляти магазином та відстежувати замовлення з мобільних пристроїв.
- Кастомізація та додатки: Shopify дозволяє кастомізувати дизайн та функціонал магазину за допомогою різноманітних тем, шаблонів та додатків, що дозволяє створювати унікальні та відповідні потребам бізнесу магазини.
- Підтримка: Shopify надає широкий спектр підтримки користувачам, включаючи онлайн-допомогу, навчальні матеріали та спільноти користувачів.

Shopify є популярною та ефективною платформою для підприємств роздрібної торгівлі, яка дозволяє легко та ефективно створювати та управляти онлайн-магазинами без значних технічних зусиль.

1. Опис Lightspeed Retail: Lightspeed Retail є інтегрованою інформаційною системою для роздрібної торгівлі, яка включає в себе модулі для

управління продажами, складом, клієнтами та фінансами. Ця система дозволяє підприємствам ефективно керувати різними аспектами їхнього бізнесу [11].

2. Особливості Lightspeed Retail:

- Управління запасами та замовленнями: Lightspeed Retail дозволяє ефективно керувати запасами, виконувати замовлення та вести облік товарів на складі. Це допомагає підприємствам уникати нестачі товарів та оптимізувати процеси замовлень.

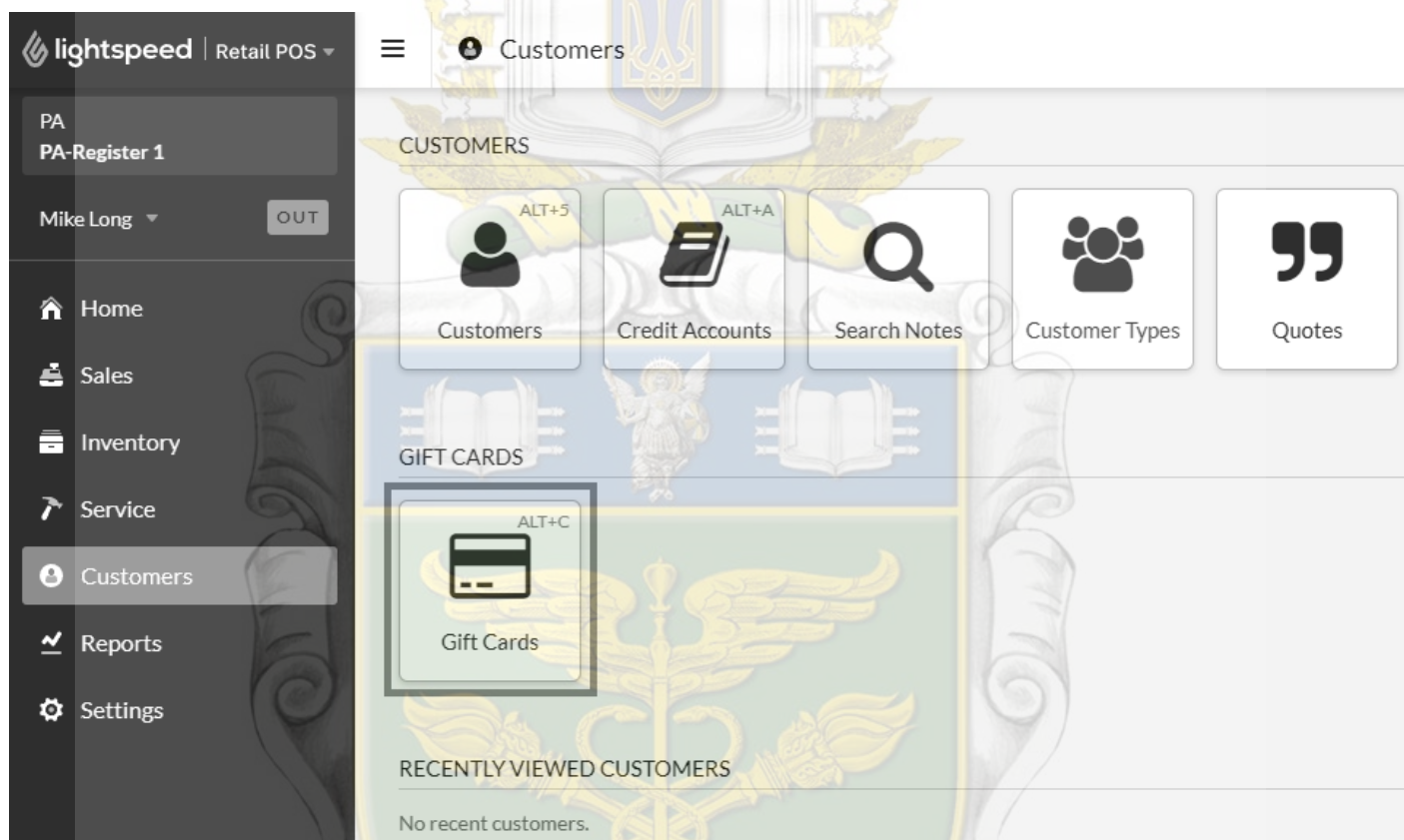


Рисунок 1.3 – Інтерфейс програми Lightspeed Retail

- Електронна комерція: Система має можливості для інтеграції з електронною комерцією, що дозволяє підприємствам роздрібної торгівлі розширити свої можливості продажів через онлайн-канали.

- Аналіз даних та звітність: Lightspeed Retail надає інструменти для аналізу даних та формування звітності. Це дозволяє підприємствам отримувати детальний аналіз продажів, клієнтських потреб та ефективності бізнесу.

- Мобільний доступ: Система підтримує мобільний доступ, що дозволяє управлінцям та співробітникам отримувати доступ до важливої інформації з будь-якого місця і у будь-який час.
- Захист даних: Lightspeed Retail забезпечує високий рівень захисту даних. Вона має механізми контролю доступу, шифрування даних та інші заходи для захисту конфіденційної інформації [5].
- Служба підтримки та навчання: Система надає широкий спектр послуг з підтримки та навчання, що допомагає користувачам швидко освоювати програму та отримувати відповіді на свої питання та проблеми.
- Кастомізація та додатки: Lightspeed Retail дозволяє кастомізувати дизайн та функціонал системи за допомогою різноманітних додатків та налаштувань, що дозволяє підприємствам адаптувати систему під свої потреби.

Lightspeed Retail є потужною інформаційною системою, яка дозволяє підприємствам роздрібної торгівлі ефективно управляти своїм бізнесом, аналізувати дані, взаємодіяти з клієнтами та забезпечувати безпеку і конфіденційність даних [3].

У першому розділі кваліфікаційної роботи було досліджено основні поняття та особливості інформаційних систем, а також було здійснено порівняльний аналіз відомих програм для роздрібної торгівлі.

РОЗДІЛ 2

ОРГАНІЗАЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «Рітейлінвестгруп»

2.1 Аналіз організаційної структури та фінансової діяльності ТОВ «Рітейлінвестгруп»

Підприємство ТОВ "Рітейлінвестгруп", код ЄДРПОУ 40428013, було зареєстровано 15.04.2016. Розмір статутного капіталу фірми складає 5 млн 780 тис. грн. На момент останнього оновлення даних 14.04.2024 статус фірми - Не перебуває в процесі припинення [38].

Керівником фірми товариство з обмеженою відповідальністю "Рітейлінвестгруп" є Вихристюк Олена Іванівна.

ТОВ "Рітейлінвестгруп" включає в себе такі відділи:

- фінансовий відділ;
- логістики;
- комунакації;
- склад;
- продажу;
- маркетингу. (Рисунок 2.1)



Рисунок 2.1 – Організаційна структура підприємства

Організаційно-правова форма організації ТОВ "Рітейлінвестгруп" - товариство з обмеженою відповідальністю. Основний вид діяльності (КВЕД) – 47.11.

Роздрібна торгівля в неспеціалізованих магазинах переважно продуктами харчування, напоями та тютюновими виробами.

Контактні відомості організації ТОВ "РІТЕЙЛІНВЕСТГРУП":

Телефон: +380673752905

Фірма товариство з обмеженою відповідальністю "Рітейлінвестгруп" зареєстрована за юридичною адресою Україна, Вінницька обл., місто Вінниця, вулиця академіка Янгеля [25].

На основі фінансової звітності (Табл. 2.1) ТОВ «Рітейлінвестгруп» було проаналізовано основні показники фінансово-господарської діяльності, рентабельності підприємства за період з 2021 по 2023 роки.

Дохід від реалізації товарів та послуг ТОВ «Рітейлінвестгруп» починаючи з 2021 р. зростав з кожним роком. Для порівняння візьмемо базовий 2023 рік і побачимо, що він збільшився в порівнянні з 2021 р. на 34344 тис. грн., що складає 54,04%, а в порівнянні з 2022 дохід збільшився на 11338 тис. грн., що складає 13,10%.

На ТОВ «Рітейлінвестгруп» інші операційні доходи то збільшувались, то зменшувались, але надходили. Найбільше інших операційних доходів ТОВ «Рітейлінвестгруп» отримало в 2023 р. це 987 тис. грн.

Інші операційні доходи ТОВ «Рітейлінвестгруп» за період, що аналізується у 2023 р. в порівнянні з 2021 р. збільшились на 366 тис. грн., що складає 58,94%, в порівнянні з 2022 р. збільшились на 457 тис. грн., що складає 86,23%.

Таблиця 2.1 - Основні показники фінансово-господарської діяльності ТОВ «Рітейлінвестгруп»

Основні показники фінансово-господарської діяльності								
Недержавне підприємство ТОВ "Рітейлінвестгруп"								
№ з/п	Показники, тис.грн.	2021	2022	2023	2023 р. від 2021р.		2023 р. від 2022 р.	
					абсолютне, тис. грн.	відносне, %	абсолютне, тис. грн.	відносне, %
1	Дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	63551	86557	97895	34344	54,04	11338	13,10
2	Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	13487	14500	19000	5513	40,88	4500	31,03
3	Валовий прибуток	50064	72057	78895	28831	57,59	6838	9,49
4	Інші операційні доходи	621	530	987	366	58,94	457	86,23
5	Адміністративні витрати	1210	1290	1200	-10	-0,83	-90	-6,98
6	Витрати на збут	10547	14178	16554	6007	56,95	2376	16,76
7	Інші операційні витрати	104	206	154	50	48,08	-52	-25,24
8	Фінансовий результат від звичайної діяльності: прибуток, тис. грн.	38824	56913	61974	23150	59,63	5061	8,89
9	Чистий прибуток	37949	54653	59224	21275	56,06	4571	8,36
	Інші доходи від операційної діяльності	35	40,0	50	15	42,86	10	25,00
	Витрати з податку на прибуток	910	2300,0	2800	1890	207,69	500	21,74
10	Рентабельність	281,375	376,917	311,705	30,330	10,78	-65,212	-17,30
11	Середньоспискова чисельність, чол.	150	164	210	60	40,00	46	28,05
12	Продуктивність праці	423,67	527,79	466,17	43	10,03	-62	-11,68
13	Середня вартість основних засобів	20369,5	23906,5	24553,5	4184	20,54	647	2,71
14	Фондовіддача	3,12	3,62	3,99	1	27,88	0	10,22

Собівартість реалізованих послуг ТОВ «Рітейлінвестгруп» щороку зростає. В 2023 р. в порівнянні з 2021 р. зросла на 5513 тис. грн., що складає 40,88%, в порівнянні з 2022 р. збільшилась на 4500 тис. грн., що складає 31,03%.

На ТОВ «Рітейлінвестгруп» валовий прибуток підприємства щороку збільшувався, тобто найбільший був у 2023 р. і складав 78895 тис. грн. Так у 2023 р. він був більшим в порівнянні з 2021 р. на 28831 тис. грн., що складає 57,59%, а в 2022 р. на 6838 тис. грн., що складає 9,49%.

Ці показники щодо аналізу основних показників також можна спостерігати у вигляді діаграми (Рис. 2.2):

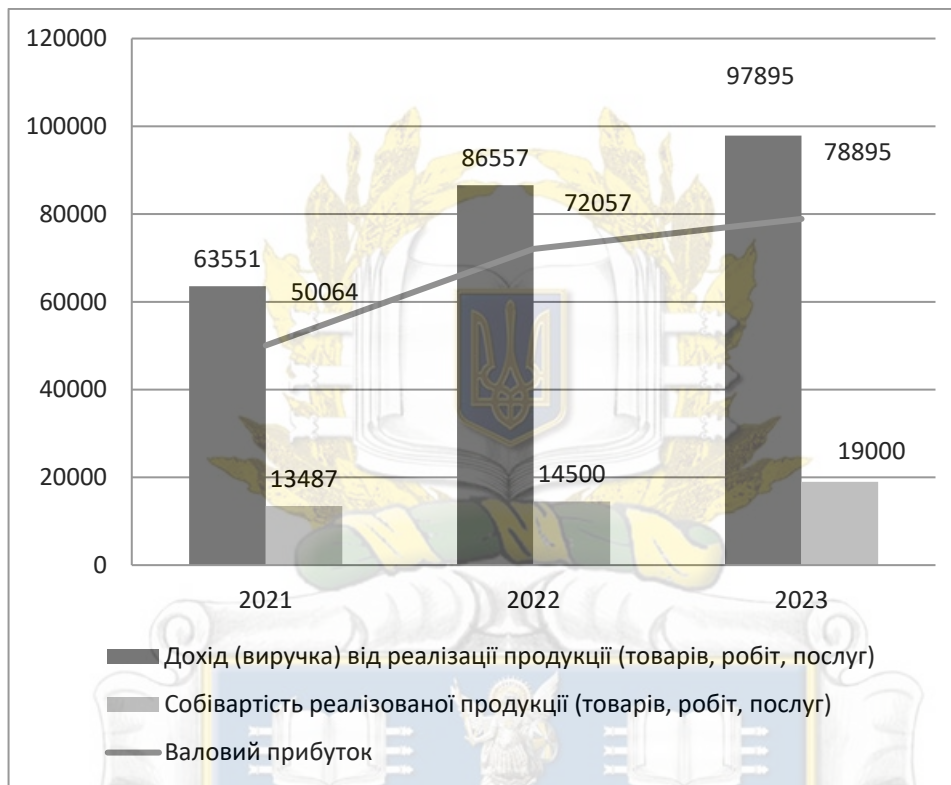


Рисунок 2.2 – Аналіз основних показників ТОВ «Рітейлінвестгруп»

Відрахування на соціальні заходи (Табл. 2.2) ТОВ «Рітейлінвестгруп» найбільшими були у 2021 р. В 2023 р. в порівнянні з 2021 р. зменшились на 189 тис. грн., що складає 11,51%, в порівнянні з 2022 р. збільшились на 437 тис. грн., що складає 43,01%.

Таблиця 2.2 – Елементи операційних витрат ТОВ «Рітейлінвестгруп»

Елементи операційних витрат								
Недержавне підприємство ТОВ "Рітейлінвестгруп"								
№п/п	Показники, тис.грн.	2021	2022	2023	2023 р. від		2023 р. від	
					абсолютне, тис. грн.	відносне, %	абсолютне, тис. грн.	відносне, %
1	Відрахування на соціальні заходи	1642	1016	1453	-189	-11,51	437	43,01
2	Амортизація	600	705	720	120	20,00	15	2,13
3	Інші операційні витрати	5401	5322	8212	2811	52,05	2890	54,30
4	Матеріальні затрати	41176	51421	53801	12625	30,66	2380	4,63
5	Витрати на оплату праці	6502	7461	8521	2019	31,05	1060	14,21

Адміністративні витрати ТОВ «Рітейлінвестгруп» щороку змінювались, тому найменші були у 2023 р. У 2023 р. в порівнянні з 2021 р. зменшились на 10 тис. грн., що складає 0,83%, в порівнянні з 2022 р. зменшились на 90 тис. грн., що складає 6,98%.

Аналіз інших операційних доходів, витрат та чистого прибутку ТОВ «Рітейлінвестгруп» представлений на рисунку 2.3.

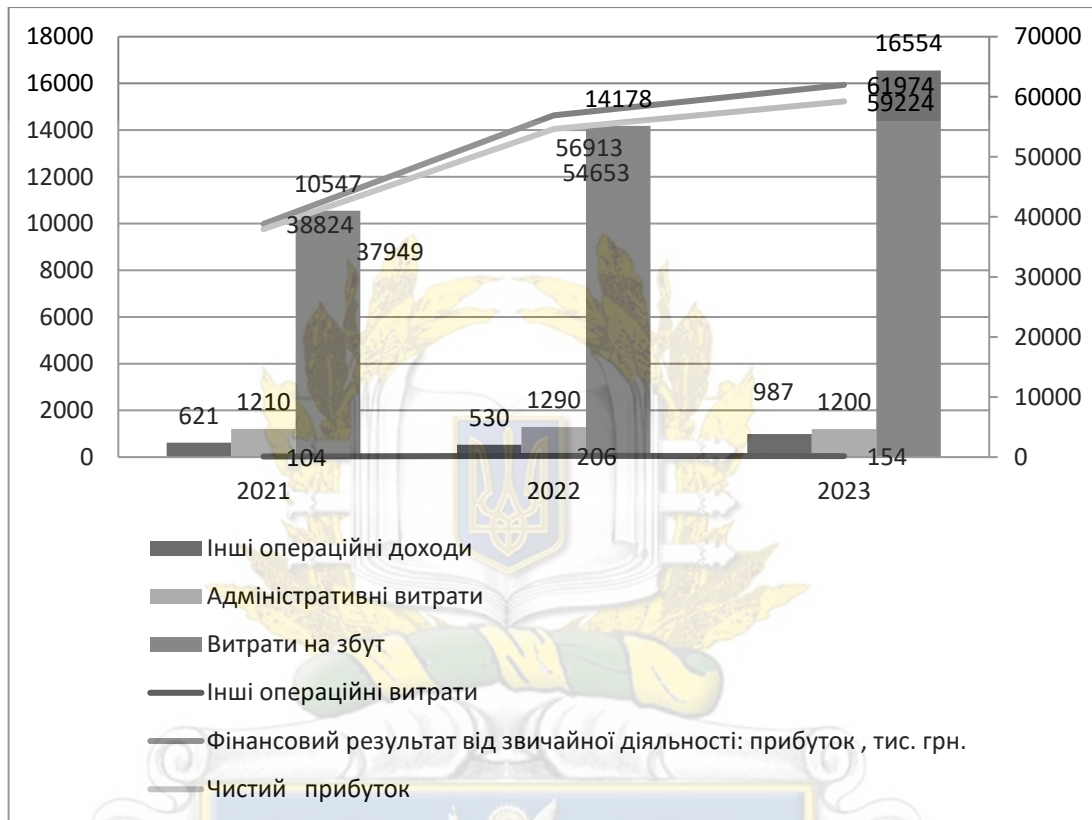


Рисунок 2.3 - Аналіз інших операційних доходів, витрат та чистого прибутку ТОВ «Рітейлінвестгруп»

На ТОВ «Рітейлінвестгруп» витрати на збут за період, що аналізується щороку збільшувались. У 2023 р. в порівнянні з 2021 р. збільшились на 6007 тис. грн., що складає 56,95%, в порівнянні з 2022 р. збільшились на 23,76 тис. грн., що складає 16,76%.

Аналіз елементів операційних витрат ТОВ «Рітейлінвестгруп» представлено на рисунку 2.4.

Показники інших операційних витрат на ТОВ «Рітейлінвестгруп» змінні. 2023 р. в порівнянні з 2021 р. збільшились на 50 тис. грн., що складає 48,08%, та порівнянні з 2022 р. зменшились на 52 тис. грн., що складає 25,24%.

На ТОВ «Рітейлінвестгруп» фінансовий результат від звичайної діяльності в 2023 р. збільшився в порівнянні з 2021 р. на 23150 тис. грн., що складає 59,63% в порівнянні з 2022 р. збільшився на 5061 тис. грн., що складає 8,89%.

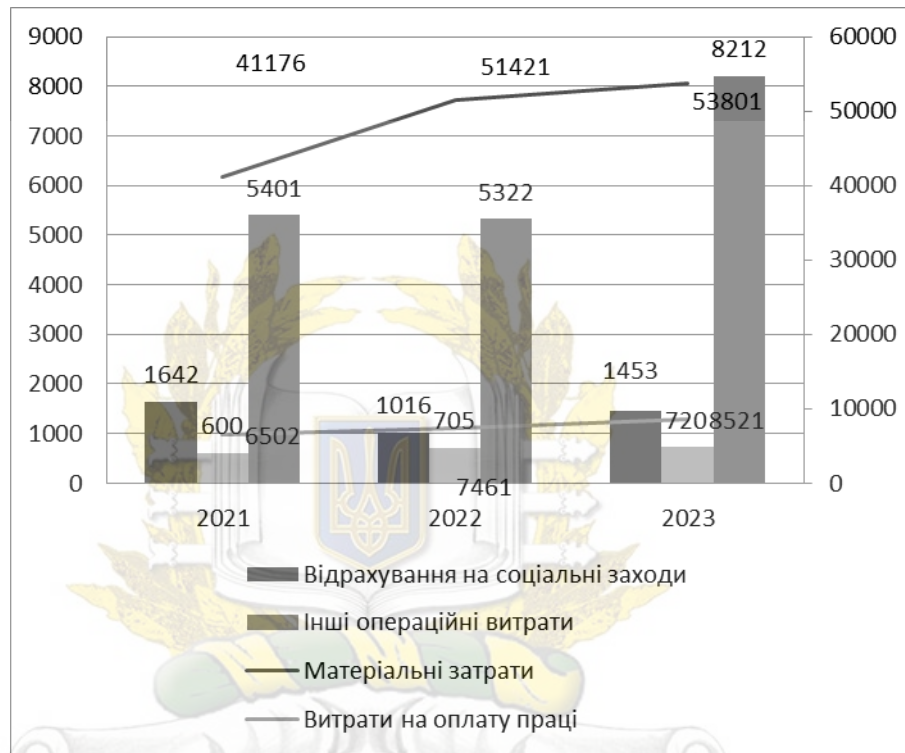


Рисунок 2.4 - Елементи операційних витрат ТОВ «Рітейлінвестгруп»

На ТОВ «Рітейлінвестгруп» чистий прибуток постійно збільшувався. В 2023 р. він збільшився в порівнянні з 2022 р. на 21275 тис. грн., що складає 56,06%, в порівнянні з 2022 р. збільшився на 4571 тис. грн., що складає 8,36%.

Найкраща рентабельність ТОВ «Рітейлінвестгруп» була в 2022 р. Рентабельність ТОВ «Рітейлінвестгруп» в 2023 р. збільшилась в порівнянні з 2021 р. на 30,330, що складає 10,78%, в порівнянні з 2022 р. зменшилась на 65,212, що складає 11,68%.

На ТОВ «Рітейлінвестгруп» штат працівників з кожним роком зростає. Штат працівників в 2023 р. збільшився в порівнянні з 2021 р. на 60 осіб, що складає 40,00 %, в порівнянні з 2022 р. штат збільшився на 46 осіб, що складає 28,05%.

В 2023 р. продуктивність праці збільшилась в порівнянні з 2021 р. на 43 тис. грн., що складає 10,03 %, в порівнянні з 2022 р. зменшилась на 62 тис. грн., що складає 11,68%.

Аналіз елементів операційних витрат ТОВ «Рітейлінвестгруп» представлено на рисунку 2.5.

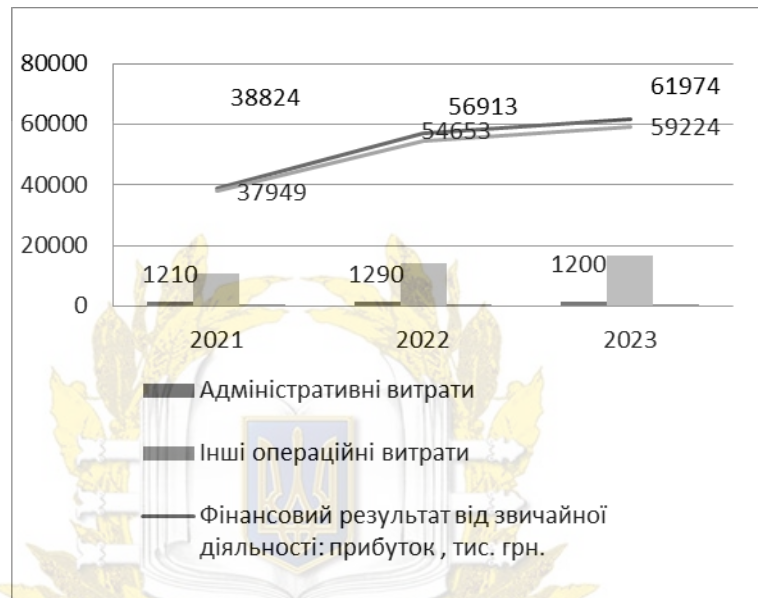


Рисунок 2.5 - Аналіз елементів операційних витрат ТОВ «Рітейлінвестгруп»

Таким чином, можна зробити висновок, що підприємство ТОВ «Рітейлінвестгруп» прибуткова організація, яка повільно, але стабільно розвивається та збільшує свій дохід.

2.2 Дослідження технічного та програмного забезпечення для підприємств роздрібної торгівлі та визначення напрямків оптимізації.

Дослідження технічного та програмного забезпечення для підприємств роздрібної торгівлі включає аналіз та оцінку наявного обладнання та програмного забезпечення, а також визначення напрямків оптимізації для підвищення ефективності бізнесу.

На прикладі ТОВ "Рітейлінвестгруп" можна відзначити, що вони використовують ноутбуки від Samsung. Характеристики таких ноутбуків можуть варіюватися в залежності від моделі, але зазвичай це компактні та потужні пристрої з високим рівнем продуктивності та надійності [6].

1. Ноутбук Samsung Notebook Plus2 Intel Celeron 6305

- Екран 15.6" IPS (1920x1080)
- Full HD
- Intel Core i3-1115G4 (3.0 - 4.1 ГГц)

- RAM 12 ГБ
- SSD 512 ГБ
- Intel UHD Graphics
- без ОД
- Wi-Fi
- Bluetooth
- веб-камера

2. Ноутбук SAMSUNG X515EA-EJ3398

- Екран 15.6" (1920 x 1080) FHD
- Intel Pentium Gold 7505 (2.0 - 3.5 ГГц)
- RAM 8 ГБ
- SSD 512 ГБ
- Intel UHD Graphics
- без ОД
- Wi-Fi
- Bluetooth
- веб-камера

3. Маршрутизатор ASUS N301

- Швидкість Wi-Fi, Мб/с: 300 Мб/с
- WAN-порт: Ethernet

4. Принтер-сканер HP 3130

- Технологія: Лазерний друк [17].

Компанія використовує операційну систему Windows 10 разом з їх антивірусною програмою Windows Defender.

У підприємства також використовують принтери та сканери від HP. Принтери HP відомі своєю якістю друку, швидкістю та надійністю, що робить їх популярними серед бізнес-користувачів. Сканери HP також відомі своєю високою якістю сканування та швидкістю обробки документів [19].

Окрім цього, на підприємстві є Wi-Fi Asus, що дозволяє бездротово підключатися до мережі інтернету та обмінюватися даними між різними пристроями.

Компанія ТОВ "Рітейлінвестгруп" користується платформою Shopify для своєї діяльності в роздрібній торгівлі. Shopify (Рис.2.6) - це платформа електронної комерції, яка надає можливості створення та управління онлайн-магазином.

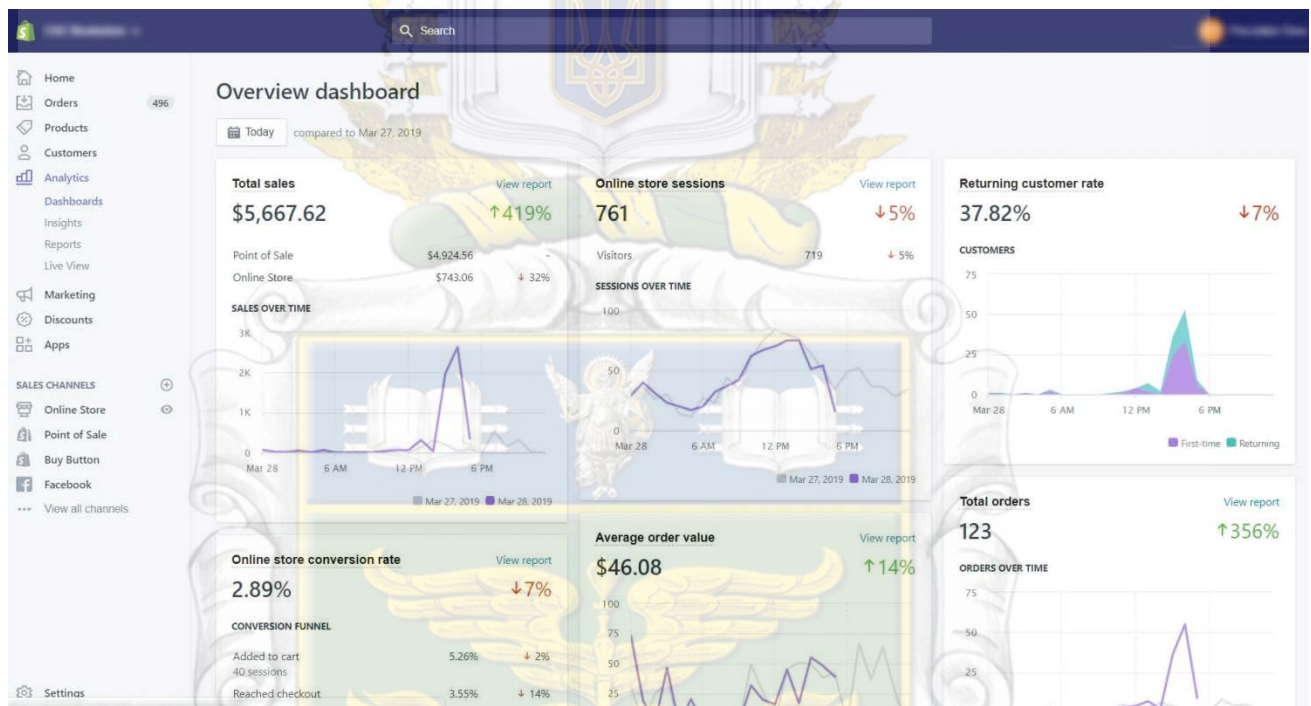


Рисунок 2.6 – Робоче середовище Shopify

Це важливий інструмент для підприємств роздрібно́ї торгівлі, оскільки дозволяє:

1. Створювати онлайн-присутність: Завдяки Shopify компанія може створити і керувати своїм онлайн-магазином, що розширює її потенційну аудиторію та дозволяє залучати клієнтів через Інтернет [37].
2. Продавати товари онлайн: Платформа дозволяє легко виставляти товари на продаж та обробляти платежі через різні платіжні системи, що спрощує процес електронної комерції.

3. Управляти замовленнями та складом: Shopify надає інструменти для ефективного управління замовленнями, відстеження доставок та управління запасами [39].

4. Аналізувати даних: Завдяки вбудованим аналітичним інструментам, компанія може аналізувати дані щодо продажів, клієнтських поведінок та інших метрик для прийняття обґрунтованих управлінських рішень [33].

Використання платформи Shopify допомагає компанії ефективно працювати в онлайн-середовищі, залучати нових клієнтів та розширювати свої можливості у роздрібній торгівлі.

Таблиця 2.2 з перевагами і недоліками використання платформи Shopify для компанії ТОВ "Рітейлінвестгруп":

Переваги	Недоліки
Легкість використання	Обмежена можливість кастомізації
Широкий функціонал	Високі витрати на додаткові функції
Мобільний доступ	Залежність від інтернет-з'єднання
Інтеграція з платіжними системами	Обмежені можливості SEO
Вбудовані аналітичні інструменти	Висока конкуренція на платформі

У другому розділі було проаналізовано фінансову діяльність підприємства ТОВ «Рітейлінвестгруп», а також досліджено його технічне та програмне забезпечення.

РОЗДІЛ 3

УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ ОПТИМІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ

3.1 Механізм удосконалення інформаційної системи для підприємств роздрібною торгівлі

Удосконалення інформаційної системи для підприємств роздрібною торгівлі, такого як ТОВ "Рітейлінвестгруп", є критичним аспектом в сучасному бізнес-середовищі. Зміни в економічному, технологічному та конкурентному ландшафті ставлять перед підприємствами необхідність постійного вдосконалення своєї інформаційної інфраструктури для забезпечення конкурентоспроможності та ефективного функціонування.

Діаграми Функціональної структури системи товаропостачання, Бізнес-процесів та Діаграми діяльності в контексті удосконалення підприємства мають ключове значення. Вони допомагають зрозуміти складність інформаційних потоків, процесів та взаємозв'язків у системі товаропостачання, що дозволяє підприємству виявити та вирішити потенційні проблеми та недоліки.

Аналіз Функціональної структури дозволяє усвідомити, які конкретні функції виконуються в системі, як вони взаємодіють та які можливі зони конфліктів чи неефективності можуть виникнути. Бізнес-процеси відображають послідовність дій та взаємодію між відділами та функціями підприємства, дозволяючи виявити оптимізаційні можливості та зони покращення. Діаграми діяльності уточнюють кожен крок у процесі та допомагають знайти оптимальні шляхи виконання завдань.

Використання цих діаграм в удосконаленні підприємства дозволяє не лише виявити потенційні проблеми, а й знайти ефективні рішення для підвищення продуктивності, зменшення затрат та підвищення конкурентоспроможності підприємства. Вони є інструментами аналізу, планування та управління змінами,

необхідними для успішного функціонування сучасного підприємства у сфері роздрібної торгівлі [13].

Діаграми Функціональної структури системи товаропостачання підприємств роздрібної торгівлі, Бізнес-процесів та Діаграми діяльності є важливим інструментарієм для удосконалення інформаційної системи у підприємстві, такому як ТОВ "Рітейлінвестгруп".

Функціональна структура системи товаропостачання(Рис.3.1): Ця діаграма дозволяє розглянути систему у вигляді функціональних блоків, які взаємодіють між собою. Вона допомагає зрозуміти, які конкретні функції виконуються в процесі товаропостачання, від постачання товарів до їх реалізації. Ця діаграма дозволяє ідентифікувати можливі проблемні зони або недоліки у функціонуванні системи, що потребують удосконалення.

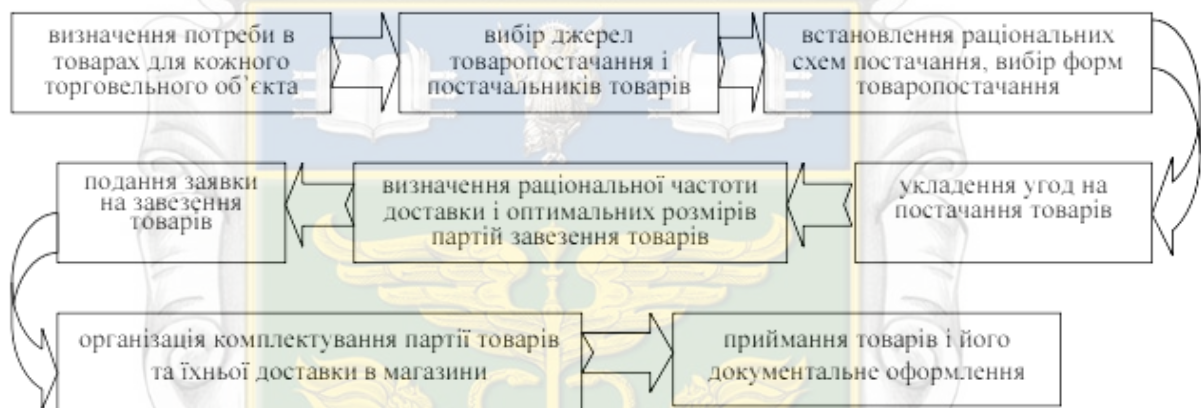


Рисунок 3.1 - Функціональна структура системи товаропостачання підприємств роздрібної торгівлі

Бізнес-процеси(Рис. 3.2): Діаграма бізнес-процесів дозволяє відобразити послідовність дій та процесів, які відбуваються в підприємстві в рамках товаропостачання. Вона дозволяє підприємцю і аналітикам зрозуміти, як взаємодіють різні відділи та функції, від постачальників до складських процесів та реалізації товарів. Це допомагає виявити можливі затримки, непродуктивність або неефективність у процесах, що потребують оптимізації.



Рисунок 3.2 – Бізнес-процети ТОВ «Рітейлінвестгруп»

Діаграма діяльності (Рис. 3.3): Ця діаграма дозволяє детально розглянути кожний крок у конкретному процесі, наприклад, замовлення та поставки товарів. Вона вказує на різні альтернативні шляхи дій та умови, що впливають на вибір кращого варіанту. Це дозволяє знайти оптимальні шляхи виконання завдань і зменшити час, затрати та ризики у процесі товаропостачання [15].

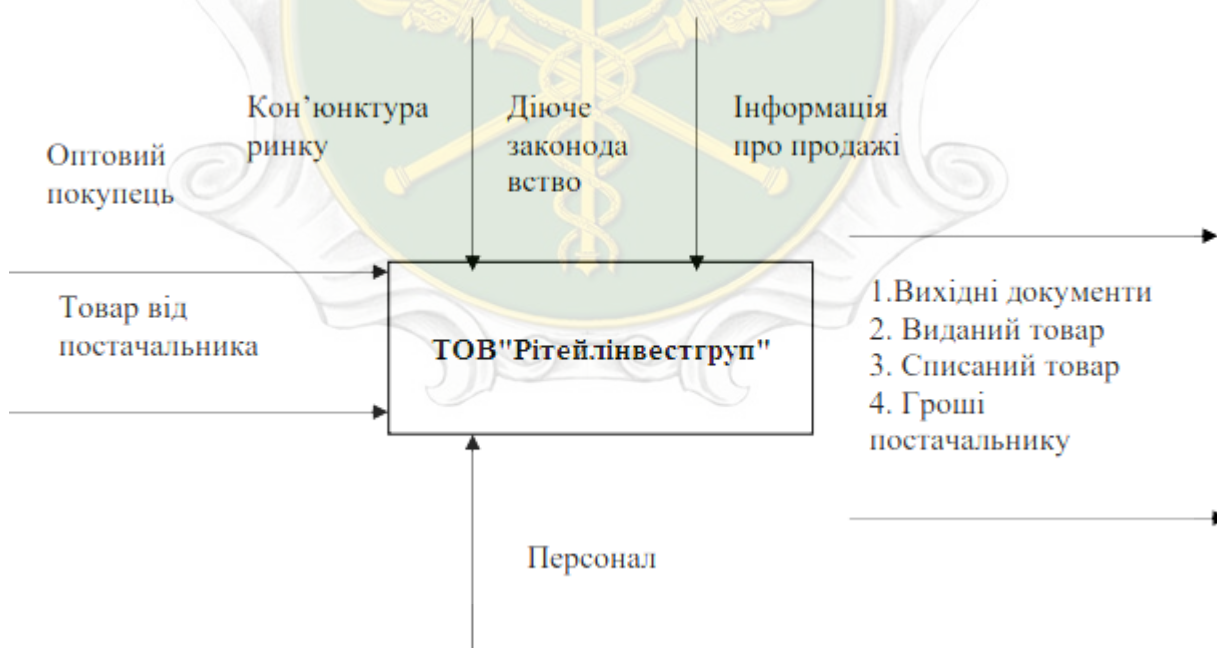


Рисунок 3.3 – Діаграма діяльності ТОВ «Рітейлінвестгруп»

Загальною метою цих діаграм є допомога підприємству виявити проблеми, недоліки та можливості для удосконалення своєї інформаційної системи. Вони дозволяють аналізувати поточний стан процесів, визначати ефективність та виявляти можливості для оптимізації та підвищення продуктивності підприємства в роздрібній торгівлі [30].

Підприємство ТОВ "Рітейлінвестгруп" використовує платформу Shopify для створення лендінгів за допомогою готових шаблонів. Це дозволяє їм швидко і ефективно запускати сторінки для просування продуктів або послуг за допомогою структурованих та професійно оформлених макетів. Однак, з точки зору оптимальності та гнучкості управління, створення власного сайту може бути більш перспективним варіантом та покращити взаємодію з клієнтами, що в свою чергу збільшить дохід.

Наукове обґрунтування цього рішення базується на декількох ключових аспектах:

Гнучкість у дизайні та функціоналі: Власний сайт дозволяє підприємству повний контроль над виглядом, структурою та функціоналом. Це важливо для створення унікальної та відмінної від конкурентів онлайн-присутності.

Оптимізація для SEO: Створення власного сайту дає можливість більш глибоко оптимізувати його для пошукових систем, що сприяє підвищенню видимості та привабливості для цільової аудиторії.

Контроль за даними та аналітика: Власний сайт надає можливість встановлення розширених аналітичних інструментів та збору даних, що дозволяє ефективніше вимірювати результативність та реагувати на зміни в попиті та поведінці споживачів [21].

Більша власність та контроль: Власний сайт забезпечує підприємству повну власність та контроль над усіма аспектами його функціонування, що є важливим з точки зору стратегічного розвитку та довгострокового планування.

Науково обґрунтоване рішення визначається необхідністю гнучкості, оптимальності та контролю, що враховується при виборі між використанням

готових шаблонів на платформі Shopify та створенням власного сайту для підприємства ТОВ "Рітейлінвестгруп".

Сторінка входу (Рис.3.4-3.5) є ключовим інструментом для підприємства ТОВ «Рітейлінвестгруп», орієнтованим на роздрібну торгівлю та інвестиції, з точки зору наукового підходу до розв'язання проблем. Вона спрямована на вирішення декількох важливих завдань:

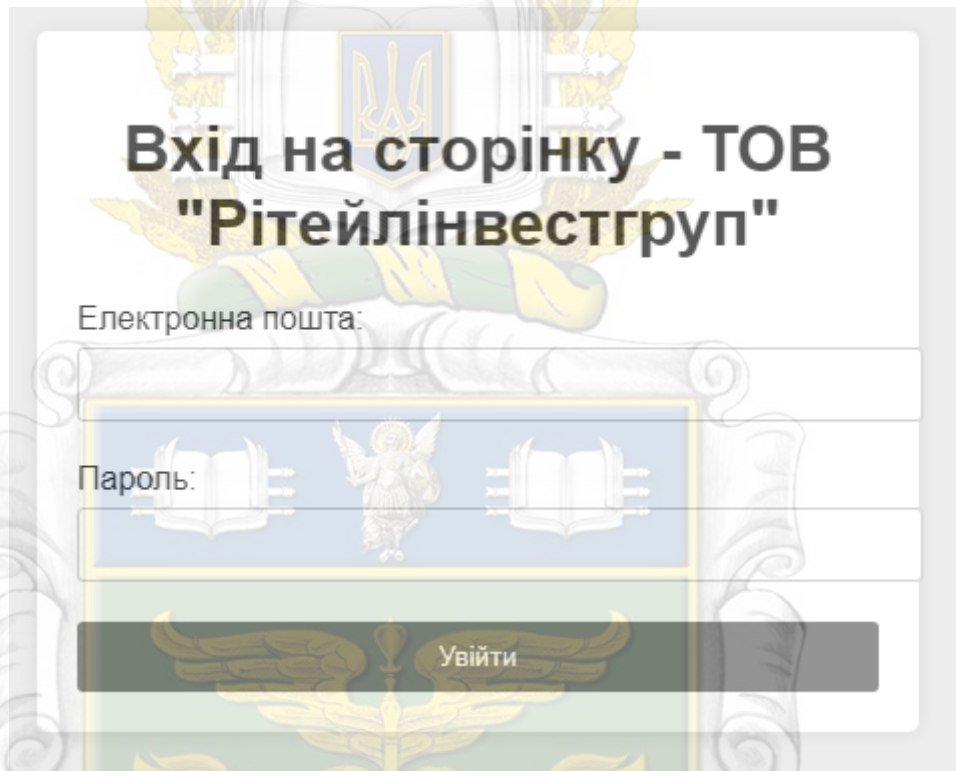
The image shows a login form titled "Вхід на сторінку - ТОВ 'Рітейлінвестгруп'" (Login to the page - TOV 'RetailInvestGroup'). The form includes a label "Електронна пошта:" (Email) above a text input field. Below this is a label "Пароль:" (Password) above another text input field. The password field has a blue background with a central icon of an angel and two open books on either side. At the bottom of the form is a dark grey button with the text "Увійти" (Login). The entire form is overlaid on a faint background image of the Ukrainian coat of arms.

Рисунок 3.4 – Сторінка входу

Оптимізація клієнтського досвіду: Ця сторінка дозволяє покупцям отримати доступ до інформації про продукти та послуги компанії, що покращує їхній досвід покупки та допомагає вибрати найбільш відповідні рішення.

Стимулювання продажів: За допомогою сторінки покупці можуть здійснювати покупки, отримувати акційні пропозиції та переглядати інформацію про нові продукти, що сприяє збільшенню обсягів продажів.

Аналіз та вдосконалення бізнес-процесів: Сторінка забезпечує збір даних про взаємодію клієнтів з платформою, що дозволяє аналізувати покупкову поведінку, виявляти тенденції та вдосконалювати стратегії продажів.

Підтримка співпраці та інвестицій: Сторінка надає інформацію про можливості співпраці та інвестицій в компанію, що залучає нових партнерів та інвесторів і сприяє розвитку бізнесу.

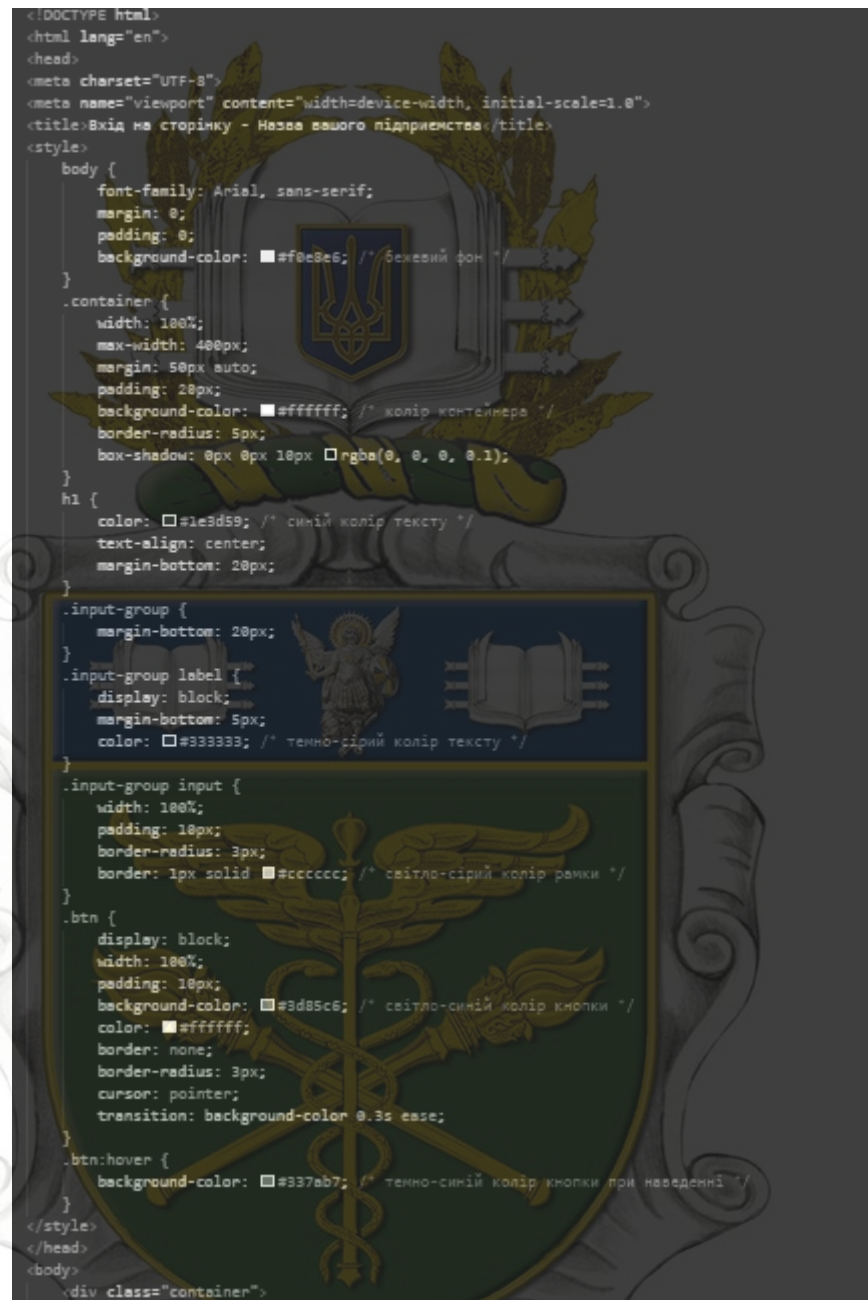


Рисунок 3.5 – Фрагмент коду HTML для сторінки входу

Контроль за даними та аналітика: За допомогою цієї сторінки здійснюється збір та аналіз даних про взаємодію покупців з платформою, що дозволяє приймати обґрунтовані рішення з покращення сервісу та стратегій продажів.

Сторінка замовлень(Рис. 3.6-3.7) була створена з наукової точки зору для вирішення кількох завдань, які можна розглядати через призму наукового дослідження:

Збір та аналіз інформації: Ця сторінка дозволяє збирати та відображати інформацію про замовлення, таку як кількість, сума, статус оплати, товар, адреса доставки, служба доставки та інше. Це дозволяє підприємству збирати дані про замовлення та аналізувати їх для вдосконалення бізнес-процесів та прийняття обґрунтованих рішень.

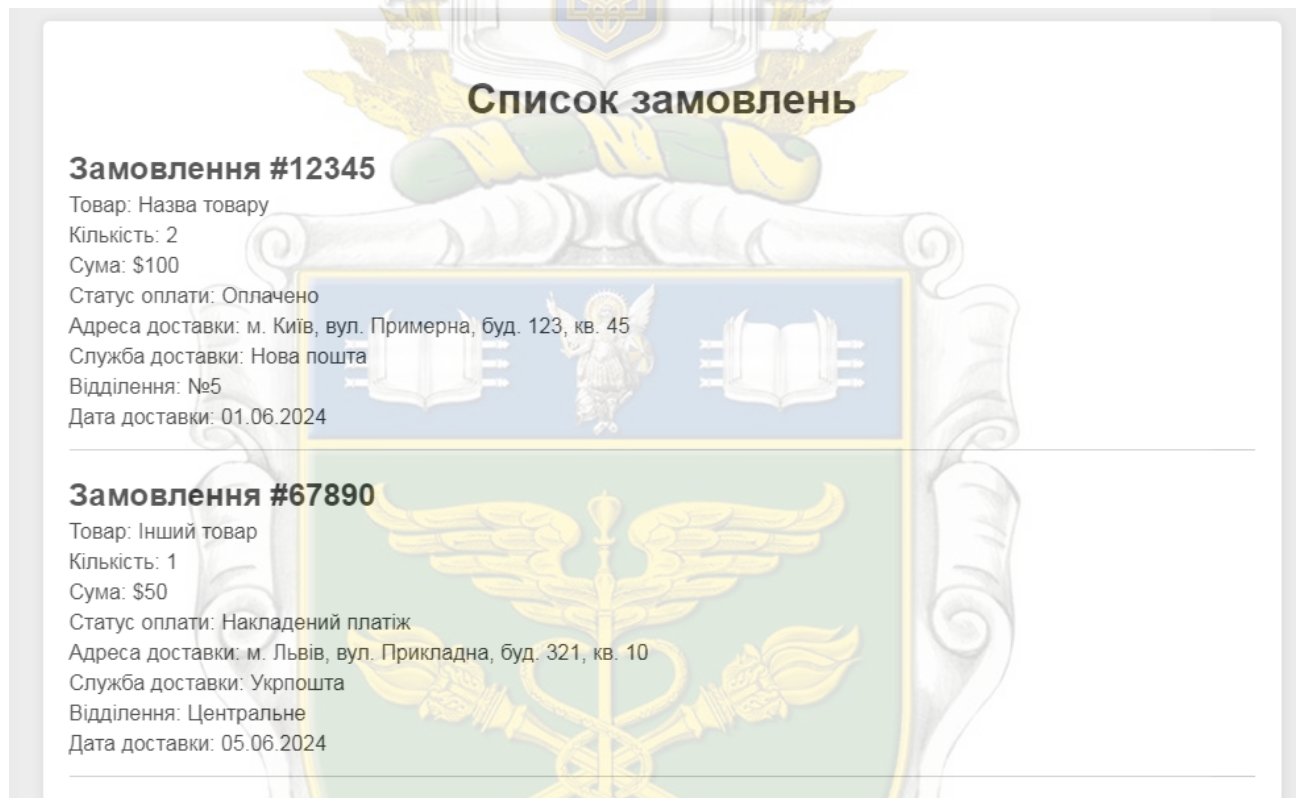


Рисунок 3.6 – Сторінка замовлень

Моніторинг та контроль: Сторінка дозволяє працівникам відстежувати стан замовлень, перевіряти, чи були оплачені товари, де знаходиться доставка та інше. Це дозволяє забезпечити ефективний контроль за процесами та вчасно реагувати на можливі проблеми.

Підтримка клієнтів та комунікація: Сторінка дозволяє підтримувати зв'язок з клієнтами, надсилати їм інформацію про статус замовлення, оновлення щодо доставки та інше. Це сприяє покращенню відносин з клієнтами та забезпечує їх задоволення від обслуговування.

```

<title>Сторінка замовлень</title>
<style>
  body {
    font-family: Arial, sans-serif;
    margin: 0;
    padding: 0;
    background-color: #f0e8e6; /* бежевий фон */
  }
  .container {
    width: 80%;
    max-width: 900px;
    margin: 50px auto;
    padding: 20px;
    background-color: #ffffff; /* колір контейнера */
    border-radius: 5px;
    box-shadow: 0px 0px 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);
  }
  h1 {
    color: #1e3d59; /* синій колір тексту */
    text-align: center;
    margin-bottom: 20px;
  }
  .order-details {
    margin-bottom: 20px;
    border-bottom: 1px solid #cccccc; /* світло-сірий колір рамки */
    padding-bottom: 10px;
  }
  .order-details h2 {
    color: #1e3d59; /* синій колір тексту */
    margin-bottom: 5px;
  }
  .order-details p {
    margin: 5px 0;
    color: #333333; /* темно-сірий колір тексту */
  }
</style>
</head>
<body>
  <div class="container">
    <h1>Список замовлень</h1>
    <div class="order-details">
      <h2>Замовлення #12345</h2>
      <p>Товар: Назва товару</p>
      <p>Кількість: 2</p>
      <p>Сума: $100</p>
      <p>Статус оплати: Оплачено</p>
      <p>Адреса доставки: м. Київ, вул. Причорна, буд. 123, кв. 45</p>
      <p>Служба доставки: Нова пошта</p>
      <p>Відділення: №5</p>
      <p>Дата доставки: 01.06.2024</p>
    </div>
  </div>

```

Рисунок 3.7 – Фрагмент коду сторінки замовлень

Оптимізація бізнес-процесів: За допомогою збору даних та аналізу інформації про замовлення, сторінка допомагає підприємству виявляти можливості для оптимізації бізнес-процесів, покращення ефективності та зменшення витрат.

Наукові дослідження та аналітика: Використання цієї сторінки дозволяє здійснювати наукові дослідження в галузі електронної комерції та бізнес-аналітики. Аналіз зібраних даних дозволяє розробляти нові стратегії, прогнозувати тенденції та робити обґрунтовані рішення для підприємства.

Список замовлень

Замовлення #12345

Товар: Назва товару
 Кількість: 2
 Сума: \$100
 Статус оплати: Оплачено
 Адреса доставки: м. Київ, вул. Примерна, буд. 123, кв. 45
 Служба доставки: Нова пошта
 Відділення: №5
 Дата доставки: 01.06.2024

Замовлення #67890

Товар: Інший товар
 Кількість: 1
 Сума: \$50
 Статус оплати: Накладений платіж
 Адреса доставки: м. Львів, вул. Прикладна, буд. 321, кв. 10
 Служба доставки: Укрпошта
 Відділення: Центральне
 Дата доставки: 05.06.2024

Рисунок 3.6 – Сторінка замовлень

Сторінка статистики (Рис. 3.7) для підприємства ТОВ "Рітейлінвестгруп" виконує декілька цілей:

1. Моніторинг продажів: Сторінка дозволяє адміністраторам та менеджерам відстежувати обсяги продажів за певний період, що є важливим для аналізу ефективності бізнесу та планування подальших кроків.
2. Аналіз ефективності реклами: Інформація про кількість показів та кліків на рекламні оголошення допомагає в оцінці ефективності маркетингових кампаній та рекламних стратегій.
3. Відстеження поведінки користувачів: Дані про кліки, додавання товарів в кошик і заявки дозволяють аналізувати поведінку користувачів на сайті та реагувати на їхні потреби та уподобання.
4. Оцінка результатів різних дій: Наприклад, статистика поширень дозволяє визначити успішність стратегій соціального маркетингу та взаємодії з аудиторією.

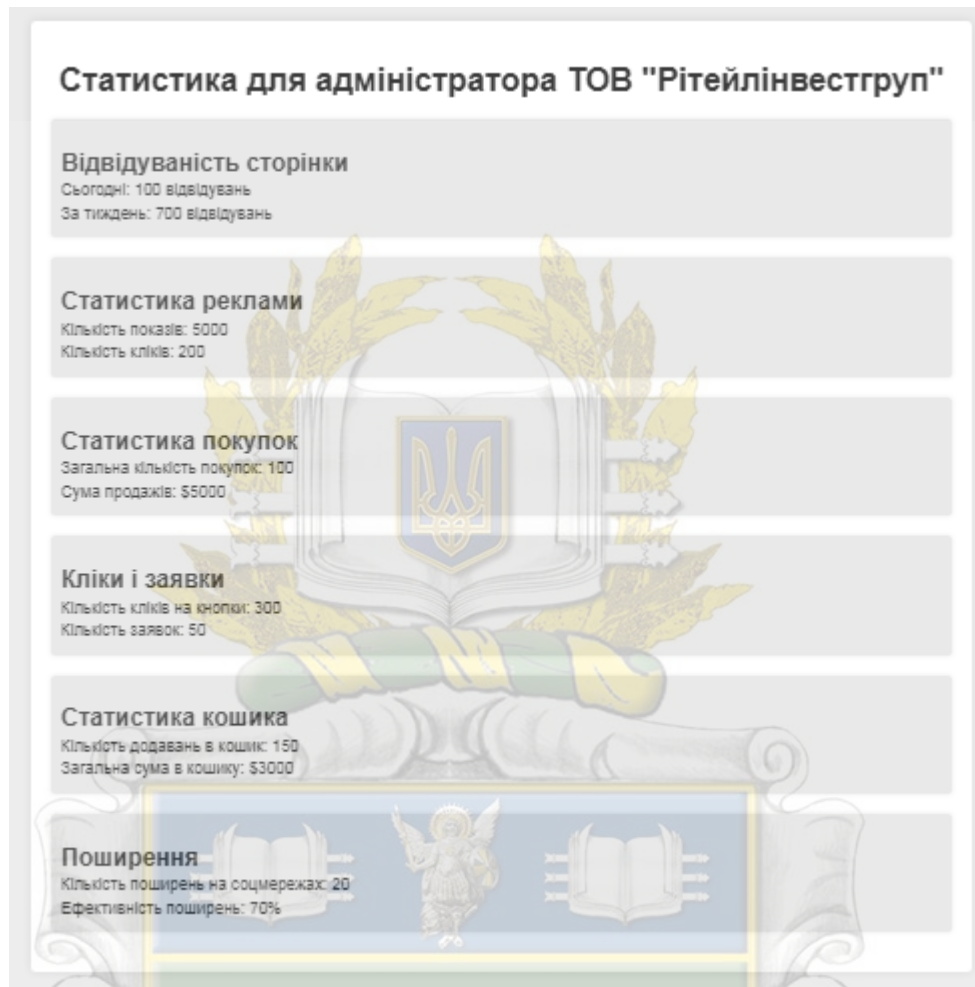


Рисунок 3.7 – Сторінка статистики

5. Планування ресурсів та стратегій: На основі даних статистики можна розробляти більш точні прогнози, планувати запаси, визначати найбільш прибуткові товари та вдосконалювати стратегії продажів.

Ця сторінка є важливим інструментом для прийняття управлінських рішень, вдосконалення бізнес-процесів та досягнення стратегічних цілей компанії.

Статистика відвідувань (Рис. 3.8) є важливим інструментом аналізу та вдосконалення веб-присутності підприємства з точки зору наукового підходу. Ось деякі наукові аспекти та цілі, для яких використовується сторінка статистики відвідувань для підприємства ТОВ "Рітейлінвестгруп":

- Моніторинг поведінки користувачів: Аналіз даних відвідувань дозволяє відстежувати патерни та тенденції у поведінці користувачів на веб-сайті. Це може включати сторінки, які вони відвідують, тривалість сесій, джерела

трафіку та інші метрики, що допомагають розуміти, як користувачі взаємодіють з контентом та функціоналом сайту.

- Оцінка ефективності контенту: Аналіз даних відвідувань дозволяє визначити, які типи контенту (наприклад, статті, відео, продуктові сторінки) є найбільш популярними серед відвідувачів. Це допомагає у визначенні стратегій контентного маркетингу та плануванні подальших зусиль щодо створення контенту.



Рисунок 3.8 – Додаткова сторінка статистики відвідування

- Оптимізація веб-сайту: Аналіз даних відвідувань допомагає ідентифікувати слабкі місця або проблеми на веб-сайті, такі як висока швидкість відскоку (bounce rate), низька конверсія на сторінки замовлення тощо. Це дозволяє розробляти плани оптимізації сайту для поліпшення користувацького досвіду та результатів.
- Вимірювання ефективності маркетингових кампаній: Аналіз даних відвідувань допомагає визначити, які джерела трафіку (наприклад, пошукові системи, соціальні медіа, рекламні кампанії) найбільш ефективні у привертанні відвідувачів. Це дозволяє зосередити зусилля на найбільш прибуткових маркетингових стратегіях.

-Планування стратегій розвитку: Аналіз даних відвідувань є важливою основою для розробки стратегій розвитку веб-присутності підприємства. Це дозволяє приймати обґрунтовані рішення щодо інвестицій у розробку сайту, контент-маркетинг, підвищення конверсії та інші аспекти розвитку бізнесу в онлайн-середовищі.

Ці аспекти допомагають підприємству ТОВ "Рітейлінвестгруп" вдосконалювати свою веб-присутність, залучати більше клієнтів, покращувати користувацький досвід та досягати стратегічних цілей бізнесу.

Створена сторінка статистики продажів (Рис. 3.9) та розподілу за категоріями товарів важлива для підприємства ТОВ "Рітейлінвестгруп" з декількох наукових і практичних причин:

Моніторинг ефективності продажів: Ця сторінка надає можливість аналізувати обсяги продажів протягом часу, виявляти тренди та сезонні коливання. Це дозволяє планувати запаси та маркетингові кампанії відповідно до змін у попиті на різні товари.

Оптимізація асортименту товарів: Розподіл продажів за категоріями товарів допомагає визначити найпопулярніші товарні групи серед клієнтів. Це дозволяє планувати закупівлі, розробляти стратегії асортиментного управління та прогнозувати попит на певні товари.

Оцінка ефективності маркетингових заходів: Аналіз платіжних систем, методів доставки та результатів маркетингових кампаній допомагає зрозуміти, які кампанії є найбільш успішними та як можна оптимізувати витрати на маркетинг. Наприклад, вибір популярних платіжних систем та ефективних методів доставки може підвищити задоволеність клієнтів та збільшити конверсію.

Вдосконалення веб-сайту: Аналіз поведінки клієнтів на сторінках товарів дозволяє виявити слабкі місця у процесі продажу, наприклад, деякі сторінки можуть мати низьку конверсію або відвідуваність, що вказує на можливі проблеми в UX/UI дизайні.

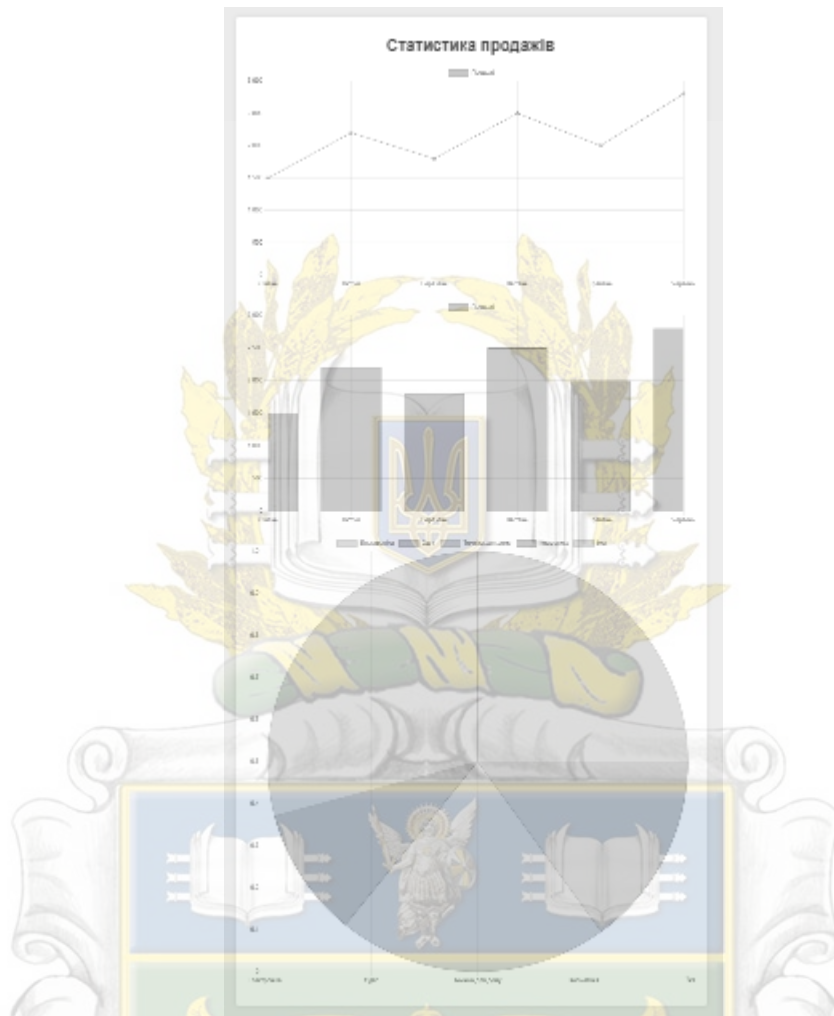


Рисунок 3.9 – Додаткова сторінка статистики продажів

Отже, ця сторінка є важливим інструментом для аналізу та планування стратегій збуту, маркетингу та розвитку бізнесу для ТОВ "Рітейлінвестгруп".

3.2 Оцінка ефективності запропонованої розробки та надання рекомендацій щодо її впровадження.

Оцінка ефективності запропонованої розробки, як у випадку веб-додатку для статистики продажів, включає в себе кілька ключових етапів та цілей:

- Аналіз потреб: Першим кроком є аналіз потреб і вимог бізнесу. Необхідно з'ясувати, які саме показники та функціонал допоможуть ефективно відстежувати та аналізувати різні аспекти діяльності компанії, такі як продажі, маркетингові кампанії, асортимент товарів тощо.

- Відповідність потребам: Розроблений веб-додаток повинен відповідати встановленим потребам і вимогам. Оцінюючи його ефективність, важливо переконатись, що він надає користувачам необхідні функції та інструменти для зручного та продуктивного використання.

- Функціональність та надійність: Додаток повинен працювати стабільно та надійно, без перебоїв та помилок. Ефективність його роботи вимірюється якістю відображення даних, швидкістю обробки запитів та загальною відповідністю функціональних можливостей до очікувань користувачів [28].

- Аналіз даних та звітність: Одним з головних завдань веб-додатку є аналіз даних та надання звітності. Ефективність цього процесу визначається зрозумілістю та доступністю накопичених даних, можливістю проводити аналіз та робити висновки для прийняття управлінських рішень.

- Рекомендації щодо впровадження: Після оцінки ефективності розробки веб-додатку та аналізу його роботи, важливо надати рекомендації щодо подальшого впровадження та вдосконалення. Це можуть бути рекомендації з покращення інтерфейсу, додавання нових функцій або оптимізації процесів обробки даних [26].

Для оцінки ефективності ми проведемо SWOT-аналіз. Він використовується для аналізу внутрішніх і зовнішніх факторів, які впливають на діяльність підприємства. Давайте розглянемо, для чого ми проводимо SWOT-аналіз:

Сильні сторони (Strengths): SWOT-аналіз допомагає ідентифікувати сильні сторони підприємства, такі як високоякісний продукт або послуга, сильний бренд, ефективне управління, наявність власного технологічного стеку тощо. Знання цих аспектів допомагає підприємству максимально використовувати свої переваги та розвиватися.

Слабкі сторони (Weaknesses): Аналіз слабких сторін дозволяє виявити внутрішні обмеження або недоліки, такі як обмежені ресурси, недостатня інноваційність, неефективні процеси управління, низька

конкурентоспроможність тощо. Це дозволяє підприємству розробляти стратегії для вдосконалення та усунення слабких сторін.

Можливості (Opportunities): SWOT-аналіз допомагає виявити зовнішні можливості, такі як нові ринки, зростання попиту на продукт або послугу, зміни в законодавстві, технологічні інновації тощо. Ці можливості дозволяють підприємству розробляти стратегії для розвитку та розширення бізнесу.

Загрози (Threats): Аналіз загроз допомагає виявити зовнішні чинники, які можуть негативно вплинути на діяльність підприємства, такі як зміни в ринковому середовищі, конкуренція, зміни в законодавстві, економічна нестабільність тощо. Це дозволяє підприємству розробляти стратегії для мінімізації ризиків та адаптації до змін у середовищі.

Таблиця 3.1 – SWOT-аналіз

Аспекти	Сильні сторони	Слабкі сторони	Можливості	Загрози
Внутрішні аспекти	Інноваційні технології	Потенційна нестабільність	Розширення функціоналу	Технічні проблеми
	Гнучкість і адаптивність	Необхідність навчання користувачів	Розвиток мобільної версії	Конкуренція
	Інтеграція з іншими сервісами	Конкуренція на ринку	Партнерство з іншими компаніями	Невдалі стратегії маркетингу
Зовнішні аспекти	Розширення ринку	Потенційна вразливість до змін у законодавстві	Популяризація через соціальні мережі	Зміна попиту або поведінки клієнтів

Ось деякі рекомендації для ТОВ "Рітейлінвестгруп" щодо впровадження веб-додатку для роздрібної торгівлі:

- Провести тестування з користувачами: Перед впровадженням веб-додатку проведіть тестування з реальними користувачами. Оцініть їхню відгук та збирайте фідбек для покращення функціоналу.

- Організувати тренінги для персоналу: Навчіть персонал використовувати новий веб-додаток. Проведіть тренінги з функціоналу, обслуговування клієнтів та аналізу даних.

- Забезпечити інтеграцію з іншими системами: Впевніться, що ваш веб-додаток інтегрується з іншими системами, які використовує ваше підприємство, такими як облік товарів, CRM система та інші.

- Створити маркетингові кампанії: Використовуйте веб-додаток для проведення маркетингових кампаній, пропонуйте знижки та акції для залучення нових клієнтів.

- Моніторинг та аналіз даних: Збирайте дані про використання веб-додатку, аналізуйте їх для виявлення слабких місць та можливостей для покращення.

- Забезпечити безпеку даних: Зверніть увагу на захист персональних даних користувачів. Забезпечте безпечне зберігання та передачу даних.

- Створити службу підтримки: Підтримка користувачів - важливий аспект впровадження веб-додатку. Забезпечте доступну та швидкодіючу службу підтримки для вирішення проблем та запитів користувачів.

- Оцінка ефективності: Постійно відслідковуйте ефективність веб-додатку за допомогою аналітики та звітності. Вносьте виправлення та покращення на основі отриманих даних.

- Залучення клієнтів: Використовуйте веб-додаток для залучення нових клієнтів через привабливий інтерфейс, зручність у використанні та цікавий контент.

- Контроль над витратами та результативністю: Перед впровадженням веб-додатку складіть план витрат та очікувані результати. Постійно моніторити витрати та результативність для ефективного управління проектом.

Ці рекомендації допоможуть вам ефективно впровадити веб-додаток для підприємства ТОВ "Рітейлінвестгруп" та забезпечити його успішну роботу.

Отже, у третьому розділі кваліфікаційної роботи було розроблено веб-додаток для ТОВ «Рітейлінвестгруп», проведена оцінка ефективності, SWOT аналіз та надано рекомендації щодо впровадження веб-додатку.

ВИСНОВКИ

В ході дослідження в першому розділі досліджено теоретичні основи та суть інформаційних систем для підприємств роздрібно́ї торгівлі. Також проведена порівняльна характеристика сучасних інформаційних систем на прикладі: Retail Pro, Shopify та Lightspeed Retail, визначено їх особливості, переваги та недоліки.

В результаті проведеного дослідження в 2 розділі кваліфікаційної роботи була проведена організаційна характеристика та аналіз фінансової діяльності ТОВ «Рітейлінвестгруп». За результатами аналізу доходу від реалізації товарів та послуг було виявлено, що протягом останніх трьох років він показує стабільне зростання. Минулого року у порівнянні з базовим 2023 роком, дохід збільшився на 11338 тис. грн або 13,10%, але в порівнянні з 2021 роком дохід збільшився на 34344 тис. грн або 54,04%. Ці фінансові показники свідчать про стабільність фінансової діяльності підприємства.

Додатково, було проведено аналіз програмного (Shopify) та технічного забезпечення підприємства для надання послуг у сфері роздрібно́ї торгівлі. Результати цього аналізу вказують на наявність відповідного програмного забезпечення (Shopify), яке використовується для реалізації роздрібно́ї торгівлі. Також були визначені переваги та недоліки у використанні даної платформи. Технічне забезпечення також було відзначено як задовільне для підприємства роздрібно́ї торгівлі.

У третьому розділі кваліфікаційної роботи представлена функціональна структура системи товаропостачання підприємств роздрібно́ї торгівлі. Також була розроблена діаграма бізнес-процесів та діаграма діяльності підприємства.

За для збільшення гнучкості управління та оптимальності було запропоновано створення веб-додатку, щоб покращити взаємодію з клієнтами та збільшити дохід. Також був проведений аналіз SWOT, щоб виявити сильні та слабкі сторони запропонованої розробки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Білова О. С. ІТ-інтеграція в управлінні роздрібною торгівлею. Електронна економіка. 2023. № 5. с. 76-82.
2. Гончарова О. М. Реінжиніринг бізнес-процесів роздрібної торгівлі як метод процесного управління. Вісник Київського національного університету ім. Тараса Шевченка. Серія: Економіка. 2022. с. 151.
3. Горбенко О. І. Трансформація роздрібної торгівлі за допомогою інформаційних технологій: виклики та перспективи. Журнал інноваційного менеджменту. 2022. № 3. с. 88-95.
4. Гордієнко О. М. Автоматизація процесів управління підприємством роздрібної торгівлі за допомогою інформаційних технологій. Журнал наукових досліджень. 2023. № 4. с. 55-61.
5. Гриценко О. О. Вплив інформаційних систем на стратегію підприємства роздрібної торгівлі. Вісник наукових досліджень. 2022. № 2. с. 73-80.
6. Данилова А. М. Роль інтернет-маркетингу у підвищенні ефективності роздрібної торгівлі. Електронний науковий журнал "Маркетинг та інновації". 2023. № 1(45). с. 42-47.
7. Демиденко В. В. Управління бізнес-процесами як складова процесного підходу до управління підприємством роздрібної торгівлі. Ефективна економіка. 2023. № 11. с. 4.
8. Жукова Н. В. Використання соціальних мереж у підтримці бізнесу роздрібної торгівлі. Журнал соціальних досліджень. 2021. № 2. с. 55-61.
9. Карпенко В. В. ІТ-рішення для оптимізації процесів у роздрібній торгівлі. Журнал управління та економіки. 2021. № 2. с. 115-122
10. Коваленко І. М. Використання інформаційних технологій для аналізу конкурентної ситуації на ринку роздрібної торгівлі. Економічний вісник. 2023. № 4. с. 63-70.

11. Козлова Н. І. Вплив мобільних технологій на підвищення ефективності роздрібної торгівлі. Журнал маркетингу та бізнесу. 2023. № 6. с. 102-108.
12. Корнієнко О. О. Ефективність використання інформаційних систем у роздрібній торгівлі. Вісник економічної науки. 2023. № 2. с. 45-51.
13. Кравчук О. П. Особливості впровадження інформаційних систем в роздрібній торгівлі. Управління і розвиток. 2021. № 3. с. 29-35.
14. Литвиненко В. С. Роль інформаційних технологій у створенні каналів зв'язку з клієнтами в роздрібній торгівлі. Вісник інформаційних технологій. 2022. № 4. с. 73-80.
15. Литвиненко О. П. Технології обробки даних у системах управління роздрібною торгівлею. Матеріали конференції "ІТ-інновації в управлінні та бізнесі". 2022. с. 115-120.
16. Мельник Л. П. Роль цифрових технологій у підвищенні ефективності управління роздрібною торгівлею. Журнал економічних наук. 2021. № 3. с. 88-95.
17. Мельникова І. О. Оптимізація логістичних процесів у роздрібній торгівлі за допомогою інформаційних систем. Журнал логістики та поставок. 2023. № 6. с. 102-108.
18. Міхеєнко К. С. Управління бізнес-процесами підприємства роздрібної торгівлі на основі збалансованої системи показників. Інноваційна економіка. 2021. с. 74-76.
19. Нечепуренко Д. С. Особливості впровадження світового досвіду використання хмарних технологій ERP-систем роздрібною торгівлею. Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер.: Економічні науки. 2021. № 23(2). с. 83-85.
20. Олійник Л. М. Вплив цифрової трансформації на стратегії розвитку роздрібної торгівлі. Журнал цифрових технологій у бізнесі. 2022. № 1. с. 115-122.

21. Павленко Л. С. Цифрові інструменти управління товарно-матеріальними потоками у роздрібній торгівлі. Журнал управління та бізнесу. 2021. № 2. с. 115-122.
22. Павленко О. С. Інноваційні підходи до організації бізнес-процесів у сучасній роздрібній торгівлі. Журнал інноваційного менеджменту. 2023. № 2. с. 45-51.
23. Павлова В. А., Паршина О. А. Управління бізнес-процесами підприємства роздрібною торгівлі з використанням сучасних аналітичних технологій. Академічний огляд. 2022. № 1. с. 54-61.
24. Петренко М. С. IT-інфраструктура як складова ефективного управління роздрібною торгівлею. Моделювання і інформаційні технології. 2023. № 6. с. 102-108.
25. Полякова І. С. Оптимізація бізнес-процесів роздрібною торгівлі через впровадження інформаційних технологій. Економічний аналіз і аудит. 2023. № 6. с. 102-108.
26. Романова Т. В. Аналіз ефективності впровадження інформаційних технологій у ланцюгу постачання роздрібною торгівлі. Електронний науковий журнал "Логістика та управління ланцюгами поставок". 2021. № 3(15). с. 88-95.
27. Сидоренко І. М. Вплив інформаційних технологій на оптимізацію бізнес-процесів в роздрібній торгівлі. Наукові записки університету. 2021. № 1. с. 78-84.
28. Сіренко А. П. Інтерактивні технології в підвищенні ефективності продажів у роздрібній торгівлі. Журнал маркетингу та реклами. 2022. № 4. с. 63-70.
29. Сіренко В. О. Електронна комерція в роздрібній торгівлі: виклики та перспективи. Електронна економіка. 2022. № 5. с. 76-82.
30. Тимченко І. В. Сучасні підходи до управління роздрібною торгівлею: роль інформаційних систем. Журнал управління та аналітики. 2023. № 6. с. 102-108.

31. Титова І. П. Інформаційні технології в системах управління роздрібною торгівлею. Матеріали науково-практичної конференції "Інновації в управлінні та технологіях". 2022. с. 112-115.
32. Харламова А. О. Вплив інформаційних технологій на ефективність управління роздрібною торгівлею. Журнал інформаційних технологій у бізнесі. 2022. № 2. с. 75-82.
33. Чернова Н. В. Роль цифровизації у формуванні нових моделей бізнесу в роздрібній торгівлі. Електронний науковий журнал "Економічні та соціальні перспективи". 2023. № 1(10). с. 42-47.
34. Чернова О. В. Аналіз використання ІТ-технологій у роздрібній торгівлі. Економічний вісник. 2022. № 4. с. 63-70.
35. Швиданенко Г. О., Швиданенко Г. А., Приходько Л. М., Приходько Л. Н. Оптимізація бізнес-процесів роздрібно торгівлі. 2023. 487 с.
36. Шевченко Д. І. Інноваційні методи управління роздрібною торгівлею: підходи та виклики. Журнал стратегічного управління. 2021. № 3. с. 55-61.
37. Шевченко І. В. Роль інформаційних систем у підвищенні конкурентоспроможності підприємств роздрібно торгівлі. Електронний науковий журнал "Інформаційні технології та комп'ютерна інженерія". 2022. № 1(32). с. 42-47.
38. Якименко О. М. Використання інформаційних технологій для оптимізації логістичних процесів у роздрібній торгівлі. Журнал логістики та управління ланцюгами поставок. 2022. № 4(18). с. 88-95.
39. Яковенко В. С. Технології управління збутом в сучасній роздрібній торгівлі: впровадження та ефективність. Журнал маркетингу та реклами. 2023. № 5. с. 63-70.
40. Ярошенко Н. В. ІТ-стратегії для підприємств роздрібно торгівлі. Інформаційні технології та управління. 2022. № 1. с. 88-95.



Додаток А

Лістинг сторінки авторизації

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<title>Вхід на сторінку - Назва вашого підприємства</title>
<style>
  body {
    font-family: Arial, sans-serif;
    margin: 0;
    padding: 0;
    background-color: #f0e8e6; /* бежевий фон */
  }
  .container {
    width: 100%;
    max-width: 400px;
    margin: 50px auto;
    padding: 20px;
    background-color: #ffffff; /* колір контейнера */
    border-radius: 5px;
    box-shadow: 0px 0px 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);
  }
  h1 {
    color: #1e3d59; /* синій колір тексту */
    text-align: center;
    margin-bottom: 20px;
  }
  .input-group {
    margin-bottom: 20px;
  }
  .input-group label {
    display: block;
    margin-bottom: 5px;
    color: #333333; /* темно-сірий колір тексту */
  }
  .input-group input {
    width: 100%;
    padding: 10px;
    border-radius: 3px;
    border: 1px solid #cccccc; /* світло-сірий колір рамки */
  }
  .btn {

```

```

display: block;
width: 100%;
padding: 10px;
background-color: #3d85c6; /* світло-синій колір кнопки */
color: #ffffff;
border: none;
border-radius: 3px;
cursor: pointer;
transition: background-color 0.3s ease;
}
.btn:hover {
    background-color: #337ab7; /* темно-синій колір кнопки при
наведенні */
}
</style>
</head>
<body>
    <div class="container">
        <h1>Вхід на сторінку - ТОВ "Рітейлінвестгруп"</h1>
        <form action="login.php" method="post">
            <div class="input-group">
                <label for="email">Електронна пошта:</label>
                <input type="email" id="email" name="email" required>
            </div>
            <div class="input-group">
                <label for="password">Пароль:</label>
                <input type="password" id="password" name="password" required>
            </div>
            <button type="submit" class="btn">Увійти</button>
        </form>
    </div>
</body>
</html>

```


Додаток Б

Лістинг основної сторінки статистики

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<title>Статистика для адміністратора</title>
<style>
  body {
    font-family: Arial, sans-serif;
    margin: 0;
    padding: 0;
    background-color: #f0e8e6; /* бежевий фон */
  }
  .container {
    width: 80%;
    max-width: 900px;
    margin: 50px auto;
    padding: 20px;
    background-color: #ffffff; /* колір контейнера */
    border-radius: 5px;
    box-shadow: 0px 0px 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);
  }
  h1 {
    color: #1e3d59; /* синій колір тексту */
    text-align: center;
    margin-bottom: 20px;
  }
  .stat-item {
    margin-bottom: 20px;
    padding: 10px;
    background-color: #cce6ff; /* світло-синій колір фону */
    border-radius: 5px;
    box-shadow: 0px 0px 5px rgba(0, 0, 0, 0.1);
  }
  .stat-item h2 {
    color: #1e3d59; /* синій колір тексту */
    margin-bottom: 5px;
  }
  .stat-item p {
    margin: 5px 0;
    color: #333333; /* темно-сірий колір тексту */
  }

```

```
</style>
</head>
<body>
  <div class="container">
    <h1>Статистика для адміністратора ТОВ "Рітейлінвестгруп"</h1>
    <div class="stat-item">
      <h2>Відвідуваність сторінки</h2>
      <p>Сьогодні: 100 відвідувань</p>
      <p>За тиждень: 700 відвідувань</p>
    </div>
    <div class="stat-item">
      <h2>Статистика реклами</h2>
      <p>Кількість показів: 5000</p>
      <p>Кількість кліків: 200</p>
    </div>
    <div class="stat-item">
      <h2>Статистика покупок</h2>
      <p>Загальна кількість покупок: 100</p>
      <p>Сума продажів: $5000</p>
    </div>
    <div class="stat-item">
      <h2>Кліки і заявки</h2>
      <p>Кількість кліків на кнопки: 300</p>
      <p>Кількість заявок: 50</p>
    </div>
    <div class="stat-item">
      <h2>Статистика кошика</h2>
      <p>Кількість додавань в кошик: 150</p>
      <p>Загальна сума в кошику: $3000</p>
    </div>
    <div class="stat-item">
      <h2>Поширення</h2>
      <p>Кількість поширень на соцмережах: 20</p>
      <p>Ефективність поширень: 70%</p>
    </div>
  </div>
</body>
```

Додаток В

Лістинг сторінки статистики відвідуваності

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<title>Статистика для адміністратора</title>
<!-- Підключення бібліотеки Chart.js -->
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/chart.js"></script>
<style>
  body {
    font-family: Arial, sans-serif;
    margin: 0;
    padding: 0;
    background-color: #f0e8e6; /* бежевий фон */
  }
  .container {
    width: 80%;
    max-width: 900px;
    margin: 50px auto;
    padding: 20px;
    background-color: #ffffff; /* колір контейнера */
    border-radius: 5px;
    box-shadow: 0px 0px 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);
  }
  h1 {
    color: #1e3d59; /* синій колір тексту */
    text-align: center;
    margin-bottom: 20px;
  }
  .chart-container {
    margin-bottom: 20px;
  }
</style>
</head>
<body>
  <div class="container">
    <h1>Статистика для адміністратора ТОВ "Рітейлінвестгруп"</h1>
    <div class="chart-container">
      <canvas id="visitsChart"></canvas>
    </div>
    <div class="chart-container">
      <canvas id="adStatsChart"></canvas>
    </div>
  </div>

```



```

</div>
<div class="chart-container">
  <canvas id="salesChart"></canvas>
</div>
<!-- Додаткові діаграми -->
</div>

<!-- JavaScript для відображення діаграм -->
<script>
  // Дані для діаграми відвідуваності сторінки
  var visitsData = {
    labels: ["Сьогодні", "За тиждень"],
    datasets: [{
      label: 'Відвідуваність сторінки',
      data: [100, 700],
      backgroundColor: [
        'rgba(54, 162, 235, 0.5)', // синій колір з прозорістю
        'rgba(255, 206, 86, 0.5)' // жовтий колір з прозорістю
      ],
      borderColor: [
        'rgba(54, 162, 235, 1)',
        'rgba(255, 206, 86, 1)'
      ],
      borderWidth: 1
    }]
  };

  // Опції для діаграми
  var chartOptions = {
    responsive: true,
    scales: {
      y: {
        beginAtZero: true
      }
    }
  };

  // Створення діаграми відвідуваності сторінки
  var visitsChart = new Chart(document.getElementById('visitsChart'), {
    type: 'bar',
    data: visitsData,
    options: chartOptions
  });

  // Додаткові діаграми можна додати аналогічно

```

</script>
</body>
</html>



Додаток Г

Лістинг сторінки статистики продажів

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<title>Статистика продажів</title>
<!-- Підключення бібліотеки Chart.js -->
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/chart.js"></script>
<style>
  body {
    font-family: Arial, sans-serif;
    margin: 0;
    padding: 0;
    background-color: #f0e8e6; /* бежевий фон */
  }
  .container {
    width: 80%;
    max-width: 900px;
    margin: 50px auto;
    padding: 20px;
    background-color: #ffffff; /* колір контейнера */
    border-radius: 5px;
    box-shadow: 0px 0px 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);
  }
  h1 {
    color: #1e3d59; /* синій колір тексту */
    text-align: center;
    margin-bottom: 20px;
  }
  .chart-container {
    margin-bottom: 20px;
  }
</style>
</head>
<body>
  <div class="container">
    <h1>Статистика продажів</h1>
    <div class="chart-container">
      <canvas id="salesChart"></canvas>
    </div>
    <div class="chart-container">
      <canvas id="salesTrendChart"></canvas>
    </div>
  </div>

```



```

</div>
<div class="chart-container">
  <canvas id="categorySalesChart"></canvas>
</div>
</div>

<!-- JavaScript для відображення діаграм -->
<script>
  // дані для статистики продажів
  var salesData = {
    labels: ["Січень", "Лютий", "Березень", "Квітень", "Травень",
"Червень"],
    datasets: [{
      label: 'Продажі',
      data: [1500, 2200, 1800, 2500, 2000, 2800],
      backgroundColor: 'rgba(54, 162, 235, 0.5)', // синій колір з
прозорістю
      borderColor: 'rgba(54, 162, 235, 1)',
      borderWidth: 1
    }]
  };

  // Опції для діаграм
  var chartOptions = {
    responsive: true,
    scales: {
      y: {
        beginAtZero: true
      }
    }
  };

  // Створення діаграми статистики продажів
  var salesChart = new Chart(document.getElementById('salesChart'), {
    type: 'line',
    data: salesData,
    options: chartOptions
  });

  // дані для динаміки продажів за місяці
  var salesTrendData = {
    labels: ["Січень", "Лютий", "Березень", "Квітень", "Травень",
"Червень"],
    datasets: [{
      label: 'Продажі',

```

```

        data: [1500, 2200, 1800, 2500, 2000, 2800],
        backgroundColor: 'rgba(75, 192, 192, 0.5)', // зелений колір з
прозорістю
        borderColor: 'rgba(75, 192, 192, 1)',
        borderWidth: 1
    }]
};

// Створення діаграми для динаміки продажів
var salesTrendChart = new
Chart(document.getElementById('salesTrendChart'), {
    type: 'bar',
    data: salesTrendData,
    options: chartOptions
});

// Випадкові дані для розподілу продажів за категоріями товарів
var categorySalesData = {
    labels: ["Електроніка", "Одяг", "Техніка для дому", "Косметика",
"Їжа"],
    datasets: [{
        label: 'Продажі',
        data: [3000, 1800, 2500, 1200, 3500],
        backgroundColor: [
            'rgba(255, 99, 132, 0.5)', // червоний
            'rgba(54, 162, 235, 0.5)', // синій
            'rgba(255, 206, 86, 0.5)', // жовтий
            'rgba(75, 192, 192, 0.5)', // зелений
            'rgba(153, 102, 255, 0.5)' // фіолетовий
        ],
        borderColor: [
            'rgba(255, 99, 132, 1)',
            'rgba(54, 162, 235, 1)',
            'rgba(255, 206, 86, 1)',
            'rgba(75, 192, 192, 1)',
            'rgba(153, 102, 255, 1)'
        ],
        borderWidth: 1
    }]
};

// Створення діаграми для розподілу продажів за категоріями товарів
var categorySalesChart = new
Chart(document.getElementById('categorySalesChart'), {
    type: 'pie',

```

```
data: categorySalesData,  
options: chartOptions  
});  
</script>  
</body>  
</html>
```

