

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет
Навчально-науковий інститут бізнесу, економіки та менеджменту
Кафедра економічної кібернетики

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

на тему «Розробка веб-орієнтованої інформаційної системи меблевого магазину»

Виконала: студентка 4 курсу, групи ЕК-71а
(номер курсу) (шифр групи)

Спеціальності 051 «Економіка (Економічна
кібернетика)»

В'юнник А.О.

(прізвище, ініціали студента)

Керівник: доцент, канд. техн. наук Яценко В.В.

(посада, науковий ступінь, прізвище, ініціали)

Суми – 2021 рік

РЕФЕРАТ

кваліфікаційної роботи бакалавра на тему

«Розробка веб-орієнтованої інформаційної системи меблевого магазину»

студентки В'юннік Анастасії Олегівни

(прізвище, ім'я, по батькові)

Актуальність теми, обраної для дослідження, визначається тим, що автоматизація діяльності підприємства на основі впровадження інформаційної системи надасть значні переваги для ведення бізнесу.

Мета кваліфікаційної роботи полягає у дослідженні діяльності, проектуванні та розробці інформаційної системи меблевого магазину.

Об'єктом дослідження є магазин «Свіжий вітер» з продажу меблів, освітлювальних приладів та інших товарів для дому.

Предметом дослідження є автоматизація бізнес-процесів діяльності, технології та засоби створення інформаційної системи.

Задачами дослідження є аналіз діяльності магазину, стану автоматизації існуючих бізнес-процесів, формування вимог до веб-орієнтованої інформаційної системи, опис вирішення поставлених задач, проектування та розробка інформаційної системи, тестування системи, написання інструкції щодо використання.

Для досягнення мети роботи використані методи дослідження: аналіз, моделювання та порівняння.

Результатом даної роботи є створений прототип автоматизованої системи обліку та реалізації меблевої продукції.

Ключові слова: ЕЛЕКТРОННА КОМЕРЦІЯ, АВТОМАТИЗАЦІЯ, ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИН, OPENCART, CMS.

Зміст кваліфікаційної роботи викладено на 36 сторінках. Список використаних джерел із 40 найменувань, розміщений на 4 сторінках. Робота містить 6 таблиць, 13 рисунків, а також 4 додатки, розміщених на 24 сторінках.

Рік виконання кваліфікаційної роботи – 2021 рік.

Рік захисту роботи – 2021 рік.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
д.е.н., професор
_____ О.В. Кузьменко
“ _ ” _____ 2021 р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ БАКАЛАВРА
спеціальність 051 «Економіка (Економічна кібернетика)

студентки 4 курсу групи ЕК-71а

(Номер курсу)

(Шифр групи)

В'юннік Анастасії Олегівни

(Прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Розробка веб-орієнтованої інформаційної системи
меблевого магазину затверджена наказом по університету від «15» березня
2021 року № 0383-III.

2. Термін подання студентом закінченої роботи «26» травня 2021 року

3. Мета кваліфікаційної роботи полягає у дослідженні діяльності,
проектуванні та розробці інформаційної системи меблевого магазину.

4. Об'єкт дослідження магазин «Свіжий вітер» з продажу меблів,
освітлювальних приладів та інших товарів для дому.

5. Предмет автоматизація бізнес-процесів діяльності, технології та засоби
створення інформаційної системи

6. Орієнтовний план кваліфікаційної роботи, терміни подання розділів
керівникові та зміст завдань для виконання поставленої мети

Розділ 1. Дослідження стану автоматизації бізнес-процесів і проектування
веб-орієнтованої інформаційної системи – 11 травня 2021 року

(назва – термін подання)

У розділі 1. Надати характеристику об'єкта дослідження, аналіз стану
автоматизації бізнес-процесів, сформулювати вимоги до веб-орієнтованої
інформаційної системи, побудувати архітектуру веб-орієнтованої інформаційної
системи та описати технології розв'язання поставлених задач, описати
функціональну структуру задачі та підсистем забезпечення функціональної
частини.

(зміст конкретних завдань до розділу, які має виконати студент)

Розділ 2. Реалізація прототипу веб-орієнтованої інформаційної системи – 17
травня 2021 року

(назва – термін подання)

У розділі 2. Описати структуру та особливості реалізації інформаційного та
алгоритмічного забезпечення, розробити інструкції щодо використання
інформаційної системи.

(зміст конкретних завдань до розділу, які повинен виконати студент)

Консультації з роботи:

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1			
2			

7. Дата видачі завдання: «01» _____ березня _____ 2021 року

Керівник кваліфікаційної роботи

(підпис)

В.В. Яценко

(ініціали, прізвище)

Завдання до виконання одержала

(підпис)

А.О. В'юннік

(ініціали, прізвище)

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
1 ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ АВТОМАТИЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ І ПРОЕКТУВАННЯ ВЕБ-ОРІЄНТОВАНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ.....	8
1.1 Характеристика об'єкта дослідження, аналіз стану автоматизації бізнес- процесів	8
1.2 Обґрунтування необхідності впровадження ІС та формування вимог до неї	13
1.3 Архітектура інформаційної системи та технології вирішення поставлених задач.....	17
1.4 Функціональна структура задачі та підсистеми забезпечення функціональної частини	20
2 РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОТОТИПУ ВЕБ-ОРІЄНТОВАНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ.....	24
2.1 Структура та особливості реалізації інформаційного забезпечення.....	24
2.2 Структура та особливості реалізації алгоритмічного забезпечення.....	27
2.3 Інструкції щодо використання інформаційної системи.....	29
ВИСНОВКИ	36
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	38
ДОДАТКИ	42

ВСТУП

Електронна комерція міцно зайняла своє місце, поряд з традиційними формами торгівлі, більш того великі магазини і торгові мережі мають свої інтернет представництва або представляють свої послуги як через традиційні форми комерції, так і через свої електронні філії.

Електронний магазин має достатньо переваг у порівнянні зі звичайним:

- збільшення обсягу продажів: покупці мають цілодобовий доступ до товарів з будь-якої точки мережі;
- розширення ринку збуту: сьогодні інтернетом користуються більше 4,66 млрд чоловік [16], багато з яких є потенційними покупцями різних товарів або клієнтами сфери послуг;
- зменшення виробничих витрат;
- випередження конкурентів, можливість оперативного втручання в процес;
- торгівля з іншими містами, регіонами і країнами;
- можливість зворотного зв'язку з покупцями, постійного оперативного моніторингу на всіх рівнях бізнесу, якісного маркетингу.

Отже, наявність веб-сайту для постачальника товарів і послуг є фактично обов'язковою умовою його економічного розвитку, оскільки якісний веб-ресурс підвищує мобільність, доступність і впізнаваність постачальника на ринку товарів і послуг.

Мета роботи полягає у дослідженні діяльності, проектуванні та розробці інформаційної системи меблевого магазину, що забезпечить і спростить процес замовлень, надасть текстову і графічну інформаційну підтримку користувача, здійснення доступу до бази даних і файлів для отримання інформації, що цікавить.

Об'єкт дослідження – магазин «Свіжий вітер» з продажу меблів, освітлювальних приладів та інших товарів для дому.

Предмет дослідження – автоматизація бізнес-процесів діяльності, технології та засоби створення інформаційної системи.

Відповідно до поставленої мети в роботі визначені наступні завдання:

- надати характеристику об'єкта дослідження;
- провести аналіз стану автоматизації бізнес-процесів;
- сформулювати вимоги до веб-орієнтованої інформаційної системи та обґрунтувати необхідність її впровадження;
- побудувати архітектуру веб-орієнтованої інформаційної системи;
- описати технології розв'язання поставлених задач;
- описати функціональну структуру задачі та підсистем забезпечення функціональної частини;
 - описати структуру та особливості реалізації інформаційного забезпечення;
 - описати структуру та особливості реалізації алгоритмічного забезпечення;
 - розробити прототип веб-орієнтованої системи;
 - розробити інструкції щодо використання інформаційної системи.

Методи дослідження ґрунтуються на принципах інформаційного моделювання предметної області. Дослідження проводилося за допомогою вивчення предметної області. Підбір необхідних матеріалів по розробці сайтів здійснювався з інтернету і відповідної літератури.

У результаті виконання кваліфікаційної роботи будуть досліджені інструментальні засоби розробки інформаційних систем, спроектований і створений веб-сайт меблевого магазину.

1 ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ АВТОМАТИЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ І ПРОЕКТУВАННЯ ВЕБ-ОРІЄНТОВАНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

1.1 Характеристика об'єкта дослідження, аналіз стану автоматизації бізнес-процесів

Магазин «Свіжий вітер» існує на ринку вже більше 16 років. Основним видом діяльності є роздрібна торгівля меблями, освітлювальними приладами та іншими товарами для дому.

Кількість основних постачальників: більше 15.

Кількість позицій товарів: більше 300.

Основні категорії товарів: налічують понад 20.

«Свіжий вітер» знаходиться в місті Суми і займає одну з лідируючих позицій на обраному ринку, займається доставкою меблів по місту Суми та області. Продажі в інші регіони відбувається шляхом приїзду клієнтів безпосередньо з іншого міста в Суми.

Основними цілями підприємства є:

- розширення області продажу меблів в регіоні;
- розробка методик бізнесу в регіоні;
- збільшення обсягів продажів;
- залучення нових клієнтів і посилення якості пропонованих послуг.

Основні принципи, яких дотримується магазин у своїй роботі:

- 1) тільки якісні меблі;
- 2) широкий асортимент;
- 3) кваліфіковане обслуговування;
- 4) зручне розташування магазину;
- 5) вигідні умови покупки;
- 6) досвід роботи.

Асортимент магазину «Свіжий вітер» представляє широкий спектр якісних меблів кращих європейських і вітчизняних виробників, що відповідає високим

вимогам сучасної меблевої моди. «Свіжий вітер» працює виключно з вітчизняними та іноземними фабриками – виробниками якісної і надійної продукції (табл. 1.1, [14]).

Таблиця 1.1 – Постачальники меблевого магазину

Категорія	Партнер
М'які меблі	«АДК», «ЛВС», «Style Group», «МЕРКС», «CamelGroup»
Корпусні меблі	«Арт-Нико», «МЕРКС», «CamelGroup», «Талан-Групп», «ITAL CONCEPT», «АГАТА Україна», «TopArt»
Кухні	«МЕРКС»
Матраци	«Велам», «Ком-Фор»

Всі меблі, представлені в салоні, відповідають державним стандартам, мають високу якість, ергономічність і функціональність. Якість і екологічна безпека меблів підтверджені сертифікатами відповідності і санітарно-епідеміологічними висновками. Всі меблі марковані голографічними наклейками виробника, що виключає можливість підробки.

Основними конкурентами є такі магазини як: «Меблі Люкс», «Меблевий Бум», «Радуга», «Ампир» та інші.

Усі конкуренти мають стійке положення на ринку міста. Основні фактори, які забезпечують конкурентоспроможність – це зовнішня привабливість і досвід роботи в сфері обслуговування клієнтів.

Керівництво магазином здійснює директор Ткаченко Андрій Миколайович до компетенції якого входять питання розробки і реалізації цілей магазину, стратегії і тактики їх досягнення, а також організація і керівництво поточною діяльністю, розпорядження майном, найму і звільнення персоналу.

Структурна схема магазину представлена на рисунку 1.1.

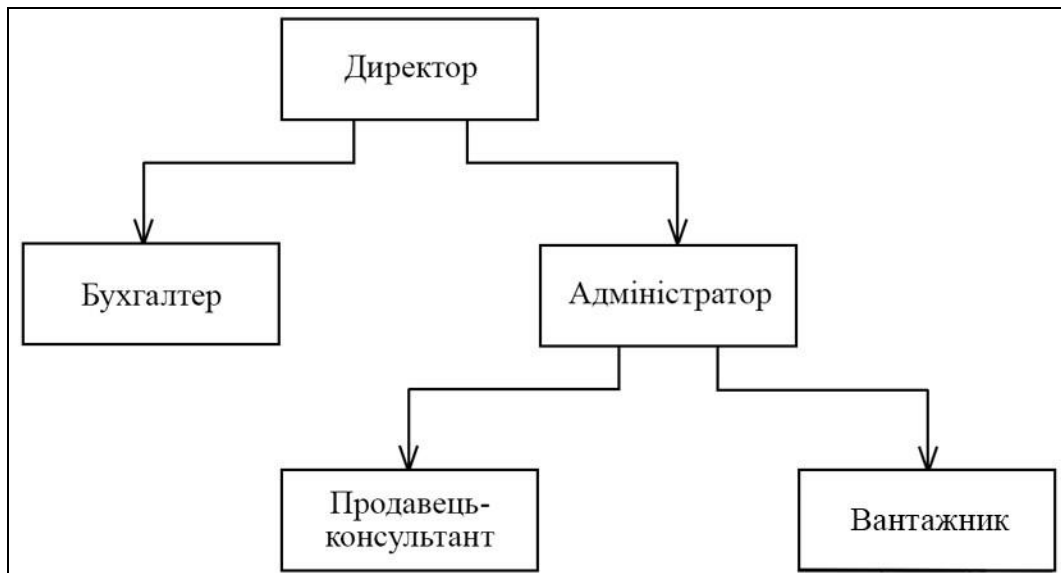


Рисунок 1.1 – Структурна схема магазину «Свіжий вітер»

У відділі бухгалтерії один співробітник – головний бухгалтер, який займається усіма розрахунками, веденням рахунків, а також нараховує заробітну плату.

Адміністратор управляє операційною діяльністю, забезпечує виконання корпоративних стандартів і процедур діяльності магазину, стандарти мерчандайзингу, облік руху товарів, проведення інвентаризації, забезпечення якісного обслуговування клієнтів, контроль касових операцій, управління персоналом: адаптація, навчання і розвиток персоналу магазину.

Продавець-консультант займається обслуговуванням клієнтів в торговому залі магазину.

Вантажник виконує вантажно-розвантажувальні роботи і видачу товару зі складу та доставку товару покупцям за необхідності.

Будь-яке підприємство – це сукупність взаємопов'язаних бізнес-процесів. Ефективне управління ними, постійне їх вдосконалення і оптимізація дозволяють досягти реального поліпшення роботи за основними показниками – скорочення витрат, оперативність, якість, задоволеність клієнтів [9, 28].

Бізнес-процес – це стійка послідовність виконання функцій, спрямованих на створення результатів, які мають цінність для споживача. Основними характеристиками бізнес-процесу є: назва процесу, мета та завдання реалізації

процесу, власник процесу (відповідальний виконавець), вхід, вихід, ресурси, необхідні для виконання процесу [10, 24].

Бізнес-процес управління замовленнями не автоматизований і має таку структуру:

1. Клієнт зайшов в магазин.
2. Клієнт звертається до продавця.
3. Продавець консультує покупця.
4. Продавець бере контактні дані і передоплату (або повну оплату) у клієнта.
5. Продавець віддає замовлення на склад.
6. Вантажник забирає товар зі складу за номером замовлення.
7. Вантажник доставляє клієнту замовлення.
8. Клієнт оплачує товар і отримує чек.

Для розробки діаграми моделі використана методологія IDEF0.

Модель «AS-IS» описує діючі процеси продажів в меблевому магазині «Свіжий вітер».

Взаємодія функцій між собою і зовнішнім світом описується у вигляді стрілок [2, 34]:

1) вхід – матеріальний об'єкт або інформація, які використовуються і перетворюються функцією для отримання результату (виходу). Сюди відносяться замовлення покупця і товар від постачальника;

2) управління – керуючі, які регламентують і нормативні дані, якими керується функція. Сюди відносяться каталоги, вимоги до поставки та Закон України «Про захист прав споживачів»;

3) вихід – матеріальний об'єкт або інформація, які представляють результат виконання функції. Сюди відносяться чек і гарантійний талон, товар та фінансові документи;

4) механізм – ресурси (кошти), які задіяні при виконанні функції. Так само як персонал магазину (адміністратор, продавець і т.д.).

На рисунку 1.2 представлена контекстна діаграма «AS-IS» меблевого магазину «Свіжий вітер», розроблена за допомогою методології IDEF0.

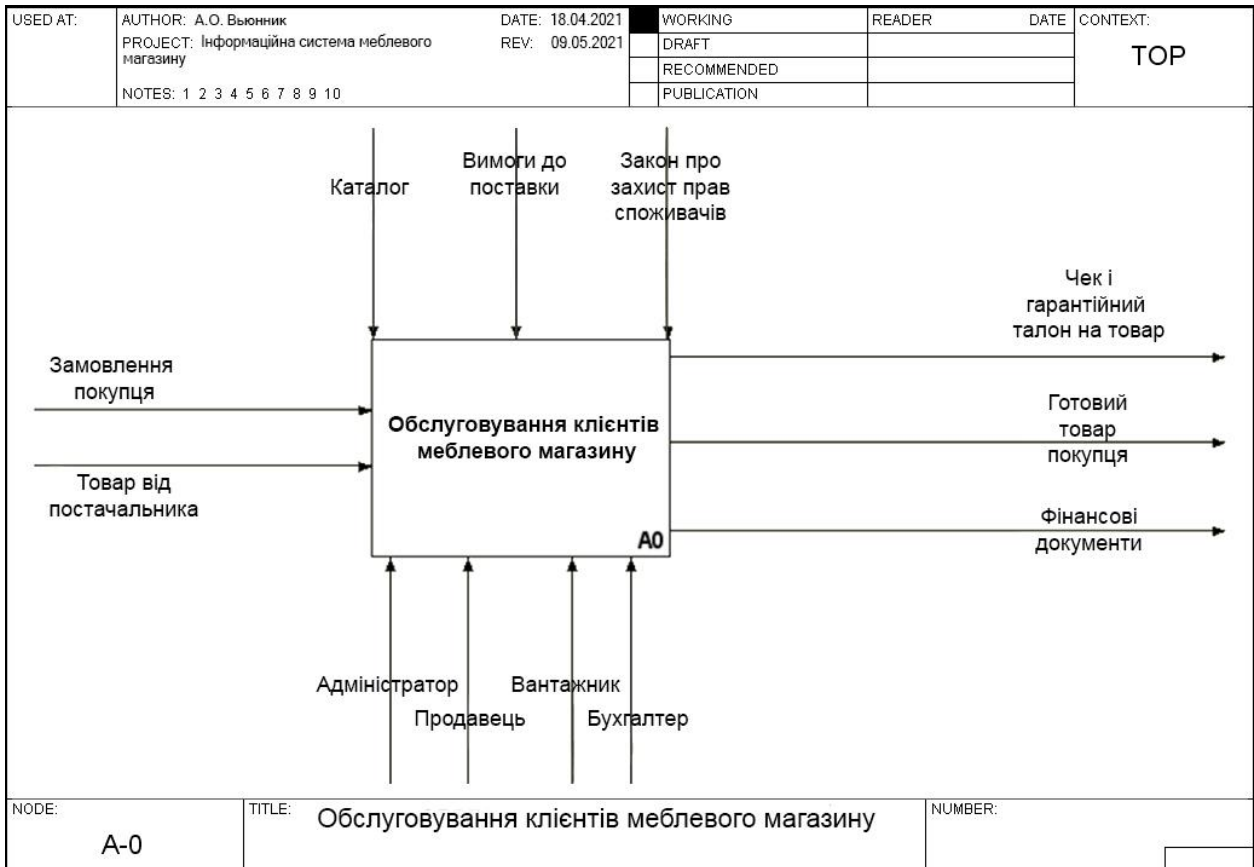


Рисунок 1.2 – Контекстна діаграма обслуговування клієнтів меблевого магазину «Свіжий вітер» в методології IDEF0 «AS-IS» (0-й рівень)

Діяльність меблевого магазину складається з 4 основних процесів:

- придбання товару у постачальника;
- виставка товару на продаж;
- продаж товару за роздрібною ціною;
- формування накладної.

IDEF0-декомпозиція обслуговування клієнтів меблевого магазину «AS-IS» (1-й рівень) представлена на рисунку 1.3.

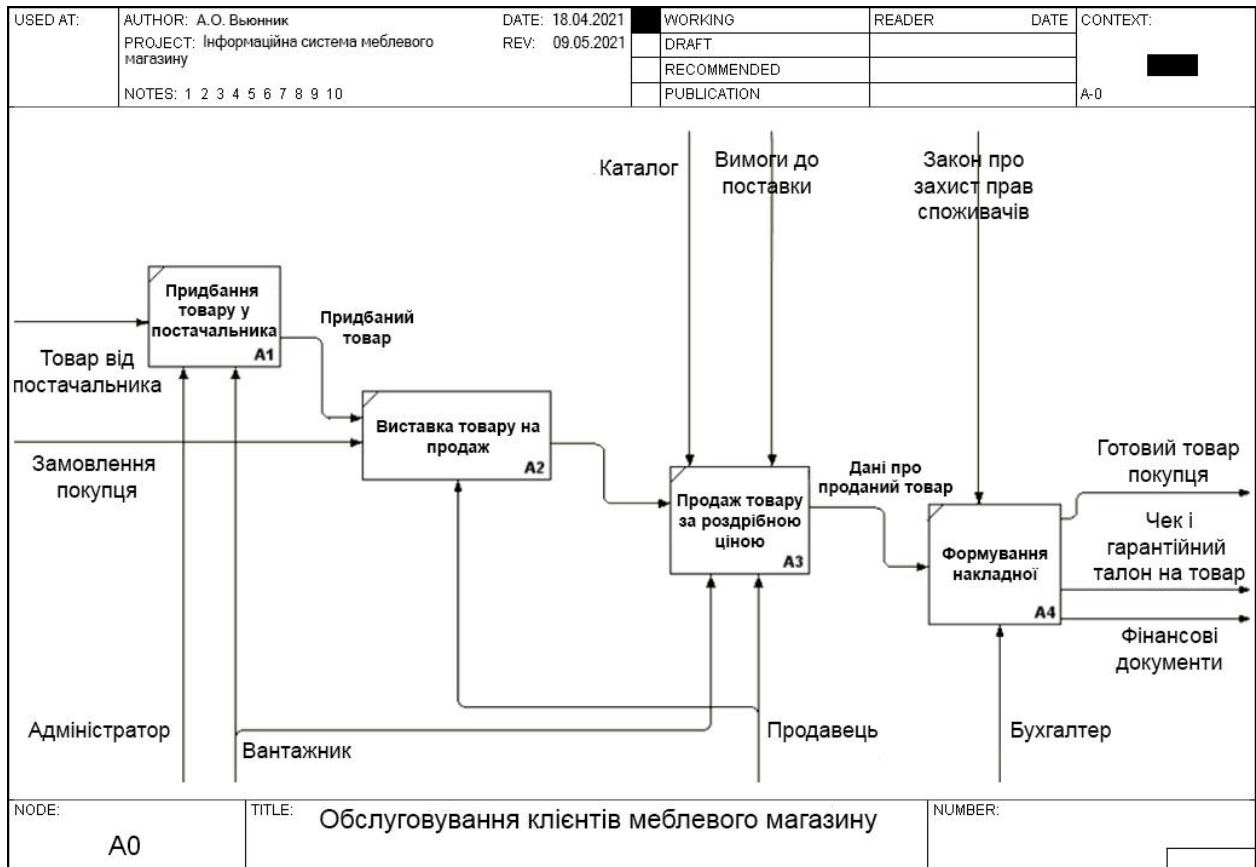


Рисунок 1.3 – IDEF0-декомпозиція обслуговування клієнтів меблевого магазину «Свіжий вітер» «AS-IS» (1-й рівень)

Недоліками, які були виявлені на основі аналізу бізнес-процесів «AS-IS» є те, що ознайомитися з каталогом товарів, отримати інформацію про знижки та акції, що проходять, а також замовити товар можна лише в магазині у продавця.

1.2 Обґрунтування необхідності впровадження ІС та формування вимог до неї

Головне завдання будь-якого підприємства – збільшити продажі, прискорити оборотність товарів, що лежать у неї на складах. Це робить бізнес рентабельним, прибутковим, дозволяє фірмі розвиватися. Однак в умовах конкуренції це зробити буває зовсім непросто. Позитивно на збільшенні продажів зазвичай позначається реклама, але це досить дорогі інвестиції, які не завжди ефективні [5].

Крім того, діяльність магазину характеризується великим обсягом оперативної інформації. Якщо весь процес вирішення даного комплексу завдань здійснювати вручну, це позначається на результатах роботи: вона сповільнюється, виникають помилки, документи можуть бути оформлені некоректно. Через це адміністратору доводиться постійно перевіряти і перевіряти ще раз результати своєї роботи на кожному з етапів робочого процесу. Вся ця робота вимагає великих витрат часу і уваги працівника, вона звужує можливість оперативного і своєчасного отримання та обробки інформації.

Також варто враховувати економічну кризу в світі, яка відбилася і на ринку меблевої продукції. У 2020 та 2021 році економіка України, як і всього світу, опинилася під тиском пандемії COVID-19. В результаті спостерігається зменшення виробництва меблів та їх продаж в нашій країні. Виходячи з даних Державної служби статистики України за сім місяців 2020 р. відбулось зменшення сумарного виробництва меблів до 2,8 млн. шт., або на 10% в порівнянні з 2019 р., причому найбільше (на 27%) скоротиться виробництво офісних меблів, що обумовлено зниженням ділової активності [8]. Ця тенденція спостерігається і зараз.

Таким чином, до найбільш характерних недоліків або загроз діяльності магазину відносяться:

- недосконалість організації збору та реєстрації вихідної інформації;
- недосконалість процесів зберігання інформації і видачі результатів обробки користувачеві;
- недостатність заходів по залученню та інформуванню клієнтів;
- можливість продажу товару лише в магазині або за замовленням через телефон та відсутність онлайн площадки.

Відповідно, правильно організована веб-орієнтована інформаційна система повинна допомогти у вирішенні даних питань та звільнити час кваліфікованих фахівців для аналізу і прийняття управлінських рішень – діяльності, притаманної лише людині.

Загалом, поняття «інформаційна система» (ІС) – це організована сукупність елементів, що збирає, обробляє, передає, зберігає та надає дані (показники) із застосуванням певних методів і способів організації її елементів у часі та просторі із забезпеченням пам'яті і маніпулювання інформацією для вирішення певних управлінських задач [3, 31, 25].

Використання ІС істотно полегшує роботу з клієнтами, підвищує її оперативність. Зокрема, використання сайту підвищує рівень впізнаваності магазину та сприяє залученню нових клієнтів.

Саме тому і виникає необхідність використання обчислювальної техніки для вирішення даного комплексу завдань. Інтернет-сайт магазину дозволить автоматизувати процеси [7]:

- обліку заявок;
- обробки заявок;
- обліку клієнтів;
- врахування думки клієнтів;
- просування послуг, що надаються.

Інтернет-магазин дозволить дізнатися всю необхідну інформацію, не приходючи в магазин. Цілодобовий режим роботи надасть можливість потенційному покупцеві переглянути цікавий для нього товар в будь-який час.

Незалежно від класу, структури та галузі використання ІС має відповідати таким вимогам: гнучкість, надійність, ефективність, безпека [13, 32].

Гнучкість означає здатність системи до адаптації та подальшого розвитку. Це передбачає можливість пристосування інформаційної системи до нових умов та особливих потреб конкретного підприємства.

Надійність ІС означає її стабільну роботу за будь-яких умов без спотворення інформації та без втрати даних.

Система є ефективною, якщо вона здатна вирішувати поставлені завдання у мінімальний термін, використовуючи при тому виділені їй ресурси.

Під безпекою, передусім, мають на увазі властивість ІС контролювати доступ до інформації з боку різних категорій користувачів, забезпечувати цілісність даних та їхній захист від випадкового пошкодження.

Якщо розглядати більш конкретно, то для ефективної роботи та досягнення основних цілей в галузі електронної комерції, система повинна відповідати наступним вимогам [17, 26]:

1. Особистий кабінет користувача, з можливістю вказати необхідну інформацію для оформлення замовлень, відслідковування стану кошика і списку бажань.

2. Підтримка різних систем оплати, як офлайнових, так і електронних.

3. Система оповіщення користувачів про події – підтвердження замовлення, поява товару, проведення акції і т.д.

4. Продумана картка товару – з можливістю додавання декількох фото, відгуків, введення характеристик продукту, виведення рекомендованих (супутніх товарів).

5. Внутрішня статистика – кількість куплених товарів та інші дані щодо обороту.

6. SEO-оптимізація – можливість управління URL і метатегами як для сайту в цілому, так і для окремих розділів і сторінок.

7. Пошук і сортування товарів за певними властивостями, можливість управління цими властивостями.

8. Зручна панель адміністратора, яка б надавала можливість власнику інтернет-магазину здійснювати ефективне управління всім процесом роботи сайту.

9. Можливість вибору різних способів і умов доставки товару, придбаного покупцем.

10. Можливість створювати сторінки контактів, зворотнього зв'язку і просто додавати інформаційні сторінки (новини, статті).

11. Модулі створення і управління різними знижками та акціями.

Список вимог до системи вже вийшов досить великим і тепер слід розглянути методи реалізації інформаційної системи, які мають достатній функціонал для втілення даного переліку.

1.3 Архітектура інформаційної системи та технології вирішення поставлених задач

В процесі перетворення інтернету з набору інформаційних ресурсів в інструмент ведення бізнесу, технології створення сайтів істотно змінилися. На сьогоднішній день існує величезна кількість різних методів створення сайтів, які різняться в залежності від призначення і типу сайту, умінь і навичок розробника.

Для створення динамічного сайту і конкретно інтернет-магазину можливі два шляхи. По-перше, це написання власних програм, які відповідають за створення потрібних шаблонів і підтримують необхідні функції. При цьому створена система буде повністю відповідати потребам, проте можливо вимагатиме великих програмістських зусиль і часу [15, 6].

Другий шлях – це скористатися вже існуючими системами, які і називаються системами управління контентом. Перевагою цього шляху є зменшення витрат часу і сил. До його недоліків можна віднести зниження гнучкості, надання недостатнього або надмірного набору можливостей [37].

Система управління контентом (CMS) – програмний комплекс, що надає функції створення, редагування, контролю та організації веб-сторінок. CMS часто використовуються для створення блогів, особистих сторінок і інтернет-магазинів і націлені на користувачів, мало знайомих з програмуванням [23].

Використання на веб-проекті CMS принесе ряд переваг [39, 33]:

1. На веб-ресурсі буде використовуватися найефективніший набір інструментів, який допоможе вирішити певне коло завдань.

2. Після знайомства з основами роботи CMS, власник сайту зможе самостійно створювати або редагувати веб-сторінки, немає ніякої необхідності залучати сторонніх фахівців.

3. Популярні движки постійно оновлюються. У них реалізуються нові корисні функції і передові технічні рішення.

4. Розробити сайт на CMS значно простіше, швидше і дешевше, ніж замовляти движок у команди програмістів.

5. З основними системами управління контентом не виникне труднощів, якщо знадобиться встановлення додаткового функціоналу, або виникне необхідність в переробці проекту. Фахівців завжди легко знайти, а їх послуги обійдуться дешевше, ніж при роботі з незнайомим кодом.

Структура CMS визначається завданнями, які вирішує система для керування контентом. CMS складається з таких компонентів (рис. 1.4) [19, 40]:

- модуль редагування (адміністративна частина), що забезпечує виконання адміністративних функцій по редагуванню контенту сайту;
- контент у структурованому вигляді, що, як правило, включає базу даних для зберігання HTML-тексту веб-сторінок та сукупність упорядкованих медіа-файлів;
- модуль подання, ядро системи, що керує логікою подання контенту відвідувачам та забезпечує навігацію по контенту.

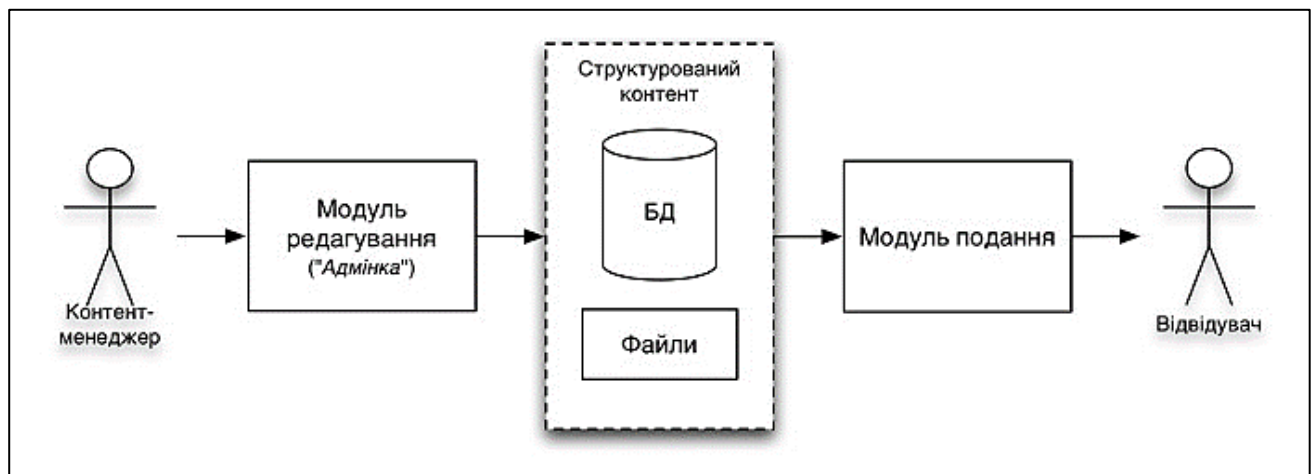


Рисунок 1.4 – Архітектура CMS

Сьогодні існують сотні різноманітних систем контент-менеджменту. Вони створені на основі різних технологій і призначені для різних цілей.

У таблиці нижче проаналізовано найпопулярніші безкоштовні CMS в світі (табл. 1.2 (складено автором за джерелами [19], [11], [12])).

Таблиця 1.2 – Характеристика найпопулярніших безкоштовних CMS

Критерії	WordPress	Joomla!	Drupal	Opencart	Evolution
Для яких сайтів підходить?	Будь-які	Будь-які	Будь-які	Електронна комерція	Будь-які
Безпека	Популярність системи є причиною частих зломів сторінок	Установка сторонніх розширень знижує рівень захищеності	Високий рівень захищеності	Різні механізми забезпечення безпеки	Є уразливості в системі безпеки
Простота використання	Найпростіша CMS, легко встановити та розмістити на хосту	Проста, альтернатива WordPress	Інтерфейс недостатньо зрозумілий для новачків	Проста настройка і установка, зручний інтерфейс	Проста, але додавання інтеграцій потребують втручання програміста
Продуктивність	Зниження продуктивності при великій кількості модулів	Проблеми з продуктивністю у великих проєктів	Висока продуктивність	Висока продуктивність, низькі вимоги до хостингу	Швидка, дозволяє одночасно працювати з двома проєктами
Розширений функціонал (плагіни)	Багато доробок і шаблонів	Широкий вибір шаблонів і моделей	Необхідно перевіряти плагіни на сумісність з вже встановленими	Багато модулів для онлайн-торгівлі	Невелика кількість шаблонів
Підтримка	Постійно розвивається, найбільше ком'юніті	Розробники не завжди вчасно випускають оновлення	Велике англomовне ком'юніті	Оновлення движка досить рідко виходять	Форум та детальна документація
Загальна оцінка	5/5	4/5	4/5	5/5	4/5

Дослідивши предметну область та проаналізувавши інформацію про наявні CMS, було прийнято рішення використовувати для розробки інтернет-магазину систему Opencart. Її функціонал відразу налаштований на створення інтернет-магазинів. Для проєктів в сфері e-commerce це одне з кращих безкоштовних рішень.

Opencart – це платформа для тих, хто хоче створити готовий інтернет-магазин без значних фінансових витрат і максимально швидко. Система працює за принципом «легко встановити, зручно користуватися». Простий у використанні інтерфейс дозволяє в найкоротші терміни запуснути магазин і вже протягом тижня отримувати перші продажі [35].

Призначена виключно для створення інтернет-магазинів і вже з самого початку використання містить вражаючий набір можливостей: візуальний редактор шаблонів, відсутність обмежень на кількість товарів, категорій, виробників, сторінок та іншого, підтримує багатомовність, знижки, відгуки, варіанти доставки, підрахунок податків, рейтинги товарів і т. д [29].

Такий вибір можна обґрунтувати також тим, що, по-перше, Opencart надає всі необхідні можливості для реалізації інтернет-магазину за допомогою вбудованих засобів.

По-друге, існує велика кількість додаткових безкоштовних модулів, які при необхідності можна підключити.

По-третє, в мережі інтернет існує безліч форумів, присвячених роботі з системою Opencart, що дозволяє вирішити проблеми, що виникли проблеми в процесі розробки магазину.

1.4 Функціональна структура задачі та підсистеми забезпечення функціональної частини

Базова система управління контентом забезпечує такі можливості: швидке поновлення інформації на сайті; пошук інформації на сайті; збір даних про клієнтів та потенційних клієнтів; формування і редагування опитувань; аналіз відвідування сайту [4, 36].

Основні модулі CMS-сайту подано в табл. 1.3.

Таблиця 1.3 – Основні модулі систем управління контентом

Назва	Характеристика модуля CMS
Пункти меню	додавання, редагування, управління пунктами меню сайту будь-якого рівня
Статті	додавання, редагування, планування та публікування «статей» (сторінок сайту) у WORD-подібному інтерфейсі
Новини	додавання, редагування та публікування новин
Фотогалерея	можливість робити фотогалереї з підгалереями, автоматичне масштабування фото
Дошка оголошень	додавання оголошень з фотографіями, описом та контактними даними
Налаштування	зберігаються всі налаштування сайту та системи управління сайтом
Користувачі	управління правами зареєстрованих користувачів
Каталог брендів	додавання, редагування, публікування брендів, виробників
Опитування	додавання, редагування опитувань на сайті, результати у вигляді графіків, кількість питань: 2-10

Opencart включає в себе безліч стандартних модулів, що підрозділяються на:

Модулі інтерфейсу, що дозволяють налаштувати зовнішній вигляд інтернет-магазину на Opencart;

Модулі адміністратора, що дозволяють працювати з групами товарів, пропозицій і знижок, регулюючи їх на свій розсуд;

Модулі оплати, що дозволяють підключити магазин до безлічі популярних методів оплати;

Модулі доставки – модулі різних видів доставки: доставка кур'єром, доставка EMS та інші, дозволяють налаштувати доставку замовлень з автоматичним розрахунком вартості в залежності від ваги, вартості товару, додаткових послуг при доставці та інших параметрів;

Модулі підвищення продажів – в цій категорії можна обрати різні типи знижок: накопичувальні знижки, персональні знижки, знижки від суми замовлення та інші;

Модулі звітів, що дозволяють відслідковувати кількість проданих товарів, оформлених замовлень, активованих купонів та інші звіти.

Гнучка структура інтернет-магазину, побудованого на платформі CMS, дає змогу створювати ієрархію сторінок магазину. Інтернет-магазин, створений за принципами e-commerce, – це проста, зрозуміла ієрархічна структура товарів.

Як правило, контент веб-сторінки інтернет-магазину містить [1, 38]:

- логотип і назву інтернет-магазину;
- меню товарів і послуг;
- кошик придбань;
- посилання на інформаційні сторінки стосовно інформації про компанію, контакти, сплати, доставки, гарантійних обов'язків, тощо;
- список товарів та послуг;
- модулі соціальних мереж, коментарів;
- банери внутрішньої реклами;
- банери акційних пропозицій.

Схема структури інтернет-магазину представлена на рисунку рис. 1.5.

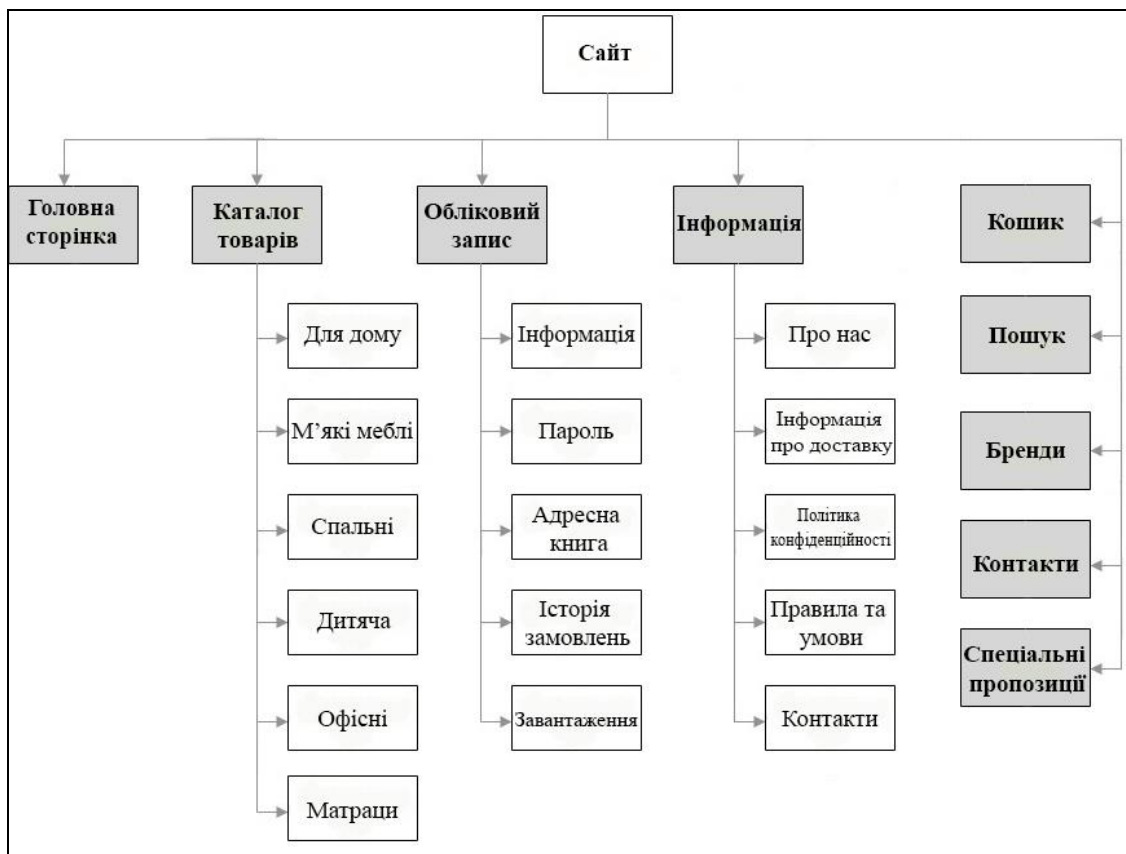


Рисунок 1.5 – Структура інтернет-магазину

На головній сторінці розташовуються 5 основних блоків (див. рис. Б.1 додатка Б):

1. Header (шапка сайту). Незмінна частина сайту. В шапці сайту розташовані елементи навігації (головне меню), логотип компанії, корзина, пошук по сайту і т.д.

2. Слайдер-карусель. Використовується як елемент дизайну. Не рідко використовують для реклами товарів чи акцій всередині сайту.

3. Меню каталогу товарів. В меню каталогу товару розташовані посилання на сторінки з товарами, які були відзначені для показу в даній категорії, наприклад це новинки або рекомендовані товари.

4. Блок рекомендованих товарів. В даному блоці можуть відображатися товари, що знаходяться на акції або товари, які є найбільш популярними на сьогоднішній день.

5. Footer (підвал сайту). У підвалі найчастіше відображені основні розділи сайту та інша інформація.

Сторінка «Каталог товарів», на якій виводяться прев'ю товарів з коротким описом. Залежно від обраної категорії, виводяться необхідні товари (див. рис. Б.2 додатка Б).

Сторінка «Кошик», на якій розташовуються обрані клієнтом товари (див. рис. Б.3 додатка Б).

Також на цій сторінці користувачеві поетапно пропонується заповнити необхідні поля, на підставі яких буде сформовано рахунок і відправлений по електронній пошті (див. рис. Б.4 додатка Б).

На сторінці «Бренди» відображено список виробників, при натисканні виводиться список товарів, які відповідають даному виробнику. Сторінка «Спеціальні пропозиції» містить перелік всіх акційних товарів. Сторінки з інформацією містять відомості про магазин, доставку, правила та ін., на сторінці «Контакти» розміщено графік роботи, місцезнаходження, номер телефон та форму зворотнього зв'язку.

2 РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОТОТИПУ ВЕБ-ОРІЄНТОВАНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

2.1 Структура та особливості реалізації інформаційного забезпечення

Інформаційне забезпечення інформаційних систем обліку передбачає створення єдиного інформаційного фонду, систематизацію та уніфікацію показників і документів, розроблення засобів формалізованого опису даних тощо.

Інформаційне забезпечення – важливий елемент автоматизованих інформаційних систем обліку, призначений для відображення інформації, що характеризує стан керованого об'єкта і є основою для прийняття управлінських рішень [21].

Всі дані сайту повинні зберігатися в структурованому вигляді під управлінням реляційної СУБД. Винятки становлять файли даних, призначені для перегляду та скачування (зображення, відео, документи і т.п.). Такі файли зберігаються у файловій системі.

Наповнення різних сайтів, функціонування яких підтримується однією і тією ж інсталяцією системи, має зберігатися під управлінням єдиної СУБД.

У якості локального сервера буде використовуватись програмний продукт OpenServer і PhpMyAdmin – веб-додаток з відкритим кодом, написаний на мові PHP, що представляє собою веб-інтерфейс для адміністрування СУБД MySQL, який дозволяє через браузер здійснювати адміністрування сервера MySQL, запускати команди SQL і переглядати вміст таблиць і баз даних [30].

Підключення БД відбувається на 3 кроці встановлення CMS OpenCart 2.0.0.1, який складається з 4 етапів [27]:

1. Підтвердження ліцензії (див. рис. В.1 додатка В).
2. Пре-інсталяція (перевірка підключення та працездатності всіх модулів) (див. рис. В.2 додатка В).
3. Конфігурація – етап підключення створеної бази даних «storedb», до ІС (рис. 2.1).

Рисунок 2.1 – Третій крок встановлення CMS, конфігурація

4. Завершення (див. рис. В.3 додатка В). На цьому кроці необхідно видалити файли встановлення і CMS можна вважати готовою до налаштувань.

Відразу був також доданий модуль української мови та макет майбутнього сайту, які можна знайти на офіційному сайті: <https://www.opencart.com/>. Встановлення відбувалось шляхом переміщення файлів до папки з CMS, оновлення та налаштування.

Створена та підключена до CMS база даних «storedb» налічує 124 таблиці, розглянемо найголовніші з них:

- oc_category (таблиця категорій товарів);
- oc_customer (таблиця клієнтів);
- oc_order (таблиця замовлень);
- oc_product (таблиця товарів).

Крім перелічених, створені таблиці, які відповідають за атрибути товарів, банери, купони, інформацію про країни, виробників, модулі, модифікації та багато іншого.

Таблиця oc_category містить дані про категорії товарів. Детальніше про структуру та короткий опис атрибутів наведено у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Структура та короткий опис атрибутів таблиці os_category

Назва атрибуту	Тип даних	Короткий опис
category_id	int(11)	Унікальний ідентифікатор категорії
image	varchar(255)	Зображення товару
parent_id	int(11)	Ідентифікатор батьківської категорії
top	tinyint(1)	Розміщення зверху меню
column	int(3)	Кількість стовпчиків
sort_order	int(3)	Порядок сортування
status	tinyint(1)	Статус (увімкнено/вимкнено)
date_added	datetime	Дата додавання
date_modified	datetime	Дата модифікації, зміни

Таблиця os_customer містить дані про клієнтів. Детальніше про структуру та короткий опис наведено у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 – Структура та короткий опис атрибутів таблиці os_customer

Назва атрибуту	Тип даних	Короткий опис
customer_id	int(11)	Унікальний ідентифікатор користувача
customer_group_id	int(11)	Унікальний ідентифікатор групи
store_id	int(11)	Унікальний ідентифікатор магазину
firstname	varchar(32)	Ім'я
lastname	varchar(32)	Прізвище
email	varchar(96)	Електронна пошта
telephone	varchar(32)	Номер телефону
fax	varchar(32)	Факс
password	varchar(40)	Пароль
cart	text	Кошик
wishlist	text	Список побажань
newsletter	tinyint(1)	Підписка на новини
address_id	int(11)	Ідентифікатор адреси
custom_field	text	Поле додаткової інформації
ip	varchar(40)	IP адреса
status	tinyint(1)	Статус (Увімкнено/Вимкнено)
approved	tinyint(1)	Підтверджено (Так/Ні)
safe	tinyint(1)	Безпечний (Так/Ні)
token	varchar(255)	Примітка
date_added	datetime	Дата додавання

Таблиця os_order містить дані про замовлення. Детальніше про структуру та короткий опис атрибутів наведено у таблиці В.1, додатка В.

Таблиця os_product містить дані про країни в яких здійснюється продаж продукцію та доставка. Детальніше про структуру та короткий опис атрибутів наведено у таблиці В.2, додатка В.

Схема частини бази даних представлена на рисунку В.4, додатка В.

2.2 Структура та особливості реалізації алгоритмічного забезпечення

Алгоритмічне забезпечення являє собою сукупність математичних методів, моделей і алгоритмів, що використовуються в системі для вирішення завдань і обробки інформації [22].

Алгоритм роботи інтернет-магазину дуже простий, крок за кроком його можна описати так:

1. Покупець заходить на сайт інтернет-магазину, шукає товар і відправляє його у кошик.
2. Оформляючи замовлення, клієнт може зареєструватись або продовжити без реєстрації, вказати свої контактні дані і спосіб оплати.
3. Продавець зв'язується з клієнтом для підтвердження замовлення і уточнення контактних даних, пункту доставки товару.
4. Клієнт оплачує замовлення на цьому етапі, або робить це по прибуттю товару.
5. Продавець магазину, або інший співробітник, упакує товар, вантажник виконує доставку замовлення (якщо клієнт не обрав самовивіз з магазину).
6. Клієнт отримує замовлення і здійснює оплату, якщо не зробив цього раніше.

Представимо роботу інтернет-магазину у вигляді блок-схеми:

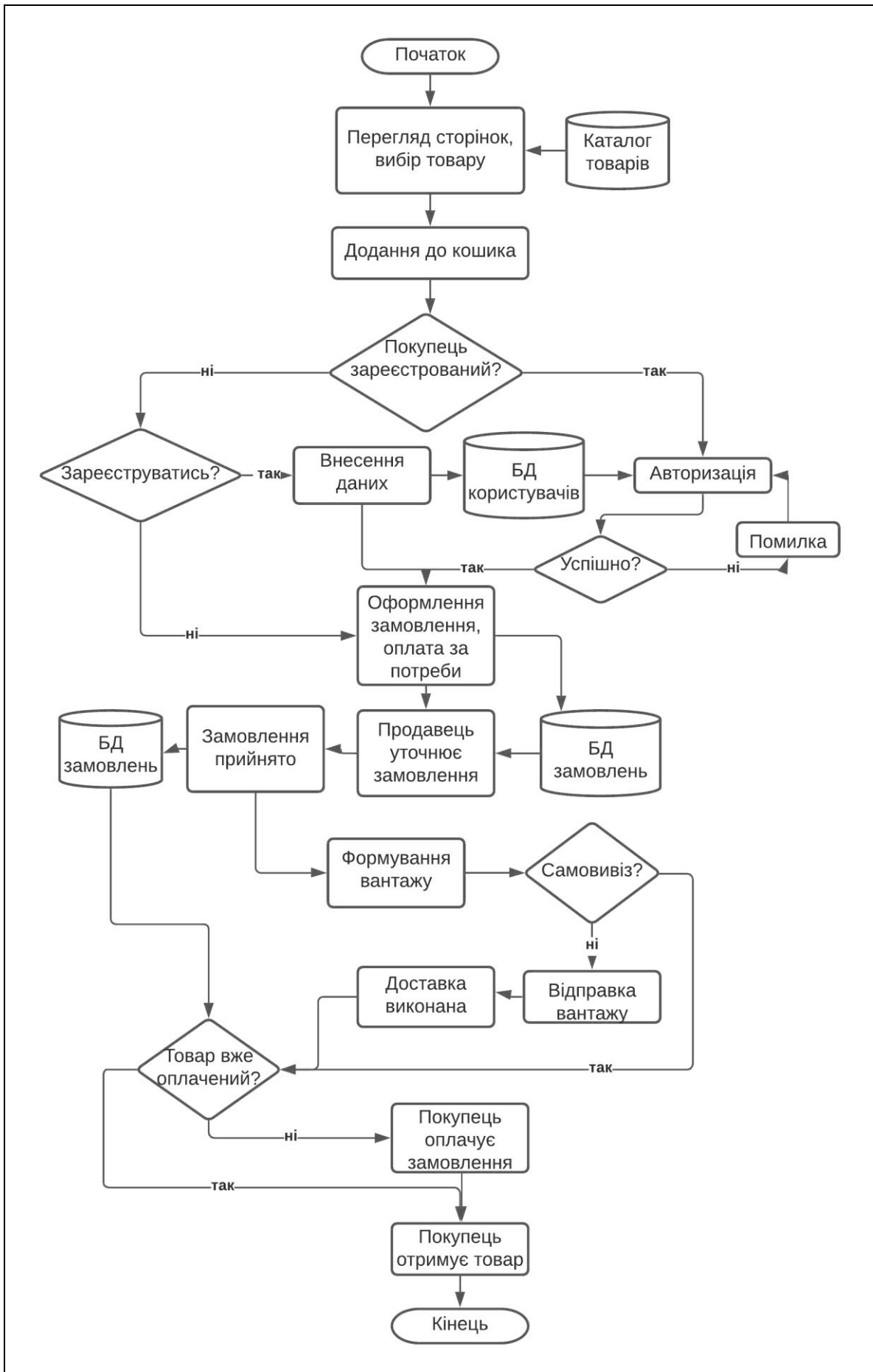
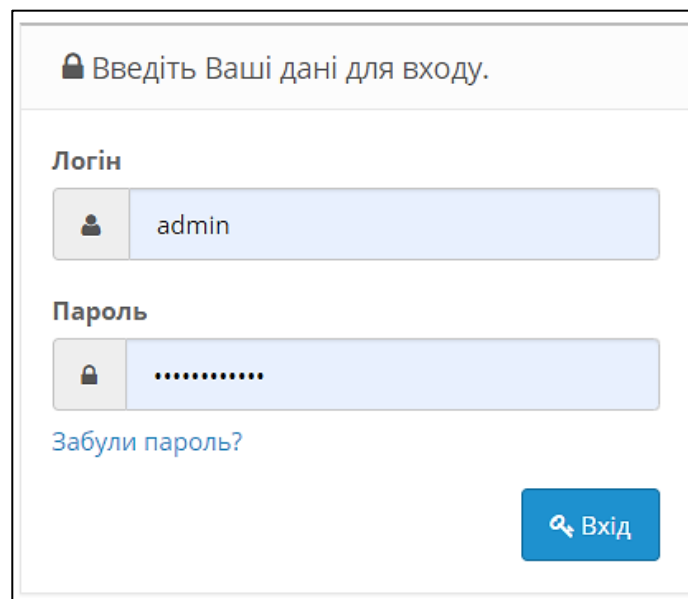


Рисунок 2.2 – Блок-схема роботи інтернет магазину

2.3 Інструкції щодо використання інформаційної системи

Інтернет магазин «Свіжий вітер» ділиться на дві частини: клієнтську і адміністраторську. У клієнтській частині сайту, розташованої за адресою <http://veter/index.php>, представлена інформація про магазин та каталог продукції, а також є можливість оформлення замовлення, що відправляється адміністратору магазину. В адміністративній частині – <http://veter/admin/index.php> є можливість додавання, редагування каталогу, товарів, розташованих в клієнтської частини, налаштування макетів, модулів, функціоналу сайту та відслідковування активності користувачів, їх облік.

Отже, вхід в панель управління здійснюється адміністратором на вкладці <http://veter/admin>, де необхідно ввести логін і пароль, як вказано на рисунку 2.3.



Введіть Ваші дані для входу.

Логін

admin

Пароль

.....

[Забули пароль?](#)

Вхід

Рисунок 2.3 – Введення логіна і пароля для входу в панель управління

Після авторизації буде представлений інтерфейс головного розділу адмін-панелі «Панель управління» з основною статистикою інтернет-магазину (рисунок 2.4).

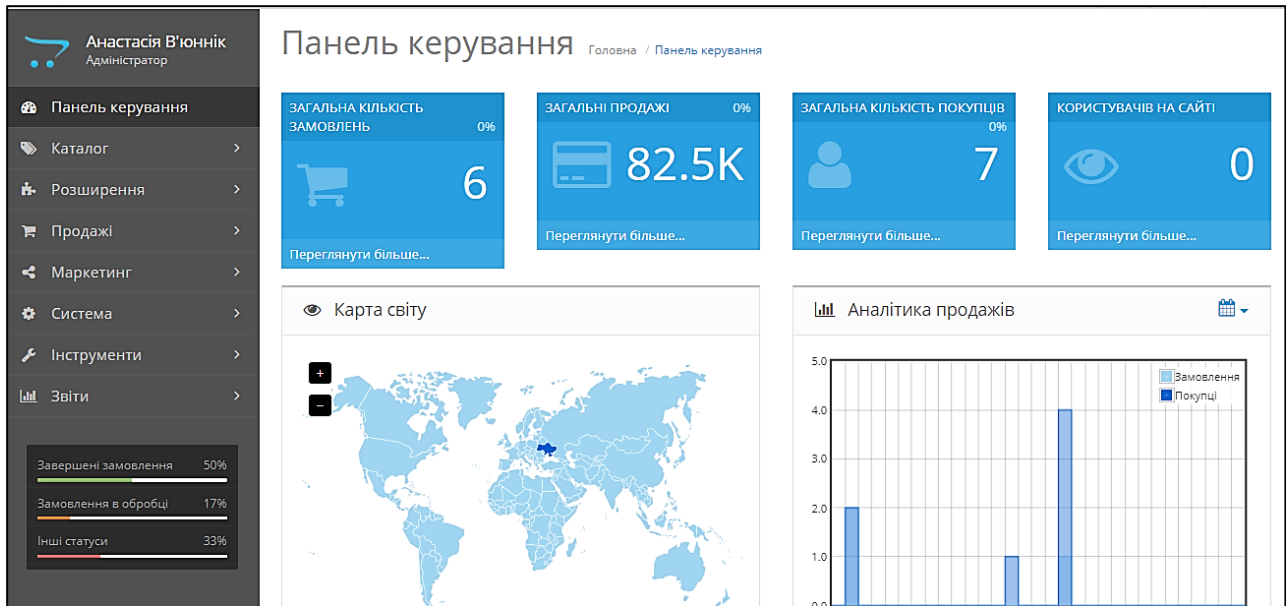


Рисунок 2.4 – Панель управління інтернет-магазину

Далі відбувається налаштування магазину, встановлюються модулі на вкладці «Розширення» – «Модулі» (див. рис. Г.1, додатка Г), які потім додаються до макету сайту.

Загалом сайт складається з 13 макетів: інформація, акаунт, виробники, головна сторінка, за замовчуванням, категорії, контакти, кошик, мапа сайту, партнери, порівняння, пошук та товар. На вкладці кожного макету можна побачити зміст та структуру сторінки, додати або видалити певні модулі. Наприклад, головна сторінка складається з 9 модулів: виробники, топ продажів, список категорій, html-контент, карусель, картинки категорії, спеціальні пропозиції, рекомендовані товари та новинки (див. рис. Г.2, додатка Г).

Рекламні банери можна додавати та змінювати на вкладці «Система» – «Дизайн» – «Банери». На рисунку Г.3, додатка Г представлено налаштування каруселі сайту.

Після налаштування макету сайту відбувається його наповнення контентом.

На вкладці «Каталог» – «Категорії» представлений список категорій товарів. Всього створено 14 категорій товарів, з яких 8 підпорядковуються батьківським категоріям (див. рис. Г.4, додатка Г).

Створення категорії відбувається в два етапи: загальні налаштування та дані. На вкладці «Загальні» задається назва категорії, її опис за необхідності та мета тег назва. На вкладці «Дані» задається батьківська категорія (наприклад, категорія «Підліткові ліжка» підпорядковується категорії «Дитяча»), додається зображення категорії, встановлюється позначка «Згори» (тільки для батьківських категорій) та задається порядок сортування. Налаштування категорії «Для дому» представлено на рисунках Г.5 та Г.6, додатка Г.

Вигляд категорії «Для дому» та її підкатегорій на сайті показано на рисунку 2.5:

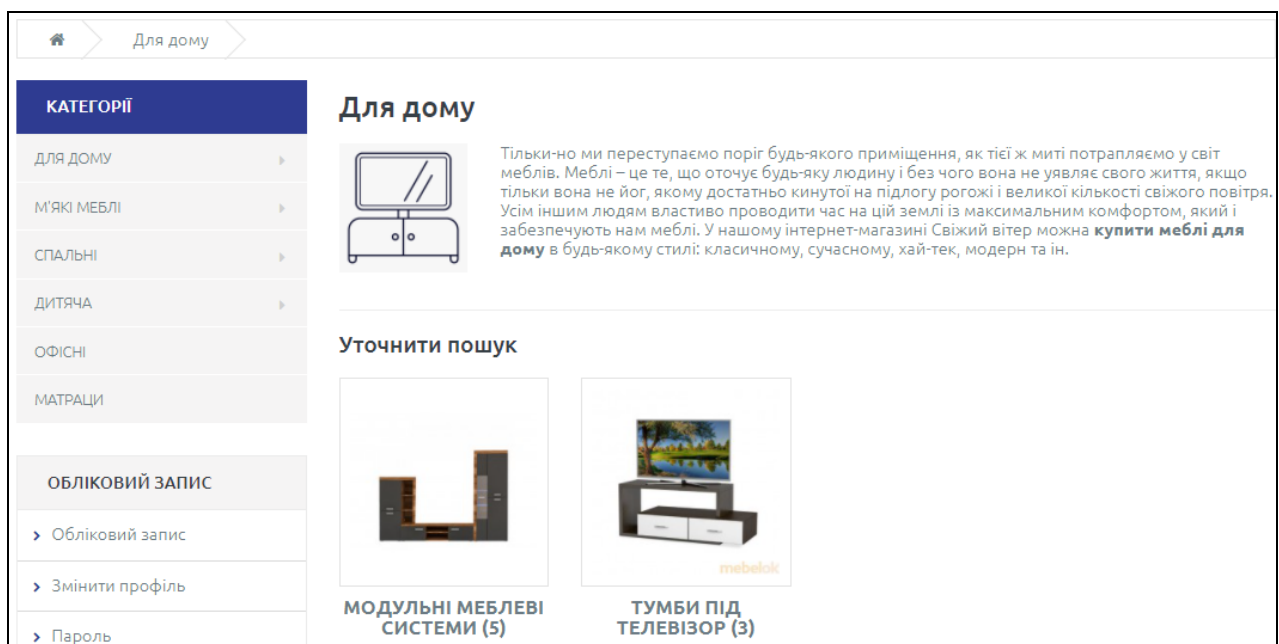




Рисунок 2.5 – Вигляд категорії на сайті

Перед доданням товарів слід створити їх атрибути. На вкладці «Групи атрибутів» додається група «Характеристики», а на вкладці «Атрибути» створюються характеристики меблів (довжина, висота, ширина, механізм, вага та ін.), які відносяться до створеної групи. Результат створених атрибутів представлений на рисунку Г.7, додатка Г.

Створення та налаштування товару відбувається на 11 вкладках (використання всіх вкладок і полів не є обов'язковим). На вкладці «Загальні» визначається назва та опис товару (див. рис. Г.8, додатка Г), далі на вкладці «Дані»

визначається головне фото товару, номер моделі, ціна товару, кількість на складі, оподатковується товар чи ні та інші додаткові параметри (див. рис. Г.9, Г.10, додатка Г), на вкладці «Посилання» визначаються категорії в яких буде відображатись товар, а також список аналогічних товарів (див. рис. Г.11, Г.12, додатка Г), на вкладці «Атрибут» зазначається список атрибутів та вписується значення параметрів (див. рис. Г.13, додатка Г), на вкладці «Спеціальна ціна» визначається акційна ціна та термін її дії (див. рис. Г.14, додатка Г), на вкладці «Зображення» завантажуються додаткові фото товару (див. рис. Г.15, додатка Г). Після додання товару на сайті магазину він матиме наступний вигляд (рис. 2.6):





Диван Порто
 ☆☆☆☆ 0 оглядів / Написати огляд
€9.827,20 ~~€12.284,00~~

Виробник: ADK
 Артикул: 0003
 Наявність: В наявності

Кількість

[Додати до кошика](#)

[♥ Додати до списку бажань](#) [↔ Порівняти цей товар](#)

Теги: диван, порто, адк

[👍 Подобається](#) [🗨️ Тег](#) [📌 Поділитися](#)

Опис

Диван Порто - яскравий представник м'яких меблів відмінної якості. Шикарно виконаний диван. Яскраві лінії моделі - не залишать Вас байдужими. Модерн і Небанальний дизайн дивана - який може гармоніювати в абсолютно будь-якому приміщенні, будь то дитяча кімната або зал для конференцій. Наповнювач моделі - це індивідуальні розробки фабрики під кожен модель дивана. Встановлювані матеріали пройшли стресові перевірки на надійність і зносостійкість. Різні компанювки матеріалів м'якого наповнювача розраховуються в залежності від їх розташування. Зручність і надійність моделей підтвержені безліччю нагород, вручених на виставках високого рівня.

Специфікація

Характеристики	
Висота (см)	80
Глибина (см)	105
Механізм розкладання	Виїзний
Ніша для білизни	Так
Наповнення	Німецький пружинний блок + ламель
Ширина (см)	210

Рисунок 2.6 – Сторінка товару

Після виконання необхідних налаштувань та додання 40 товарів сайт має наступний вигляд (рис. 2.7, 2.8):

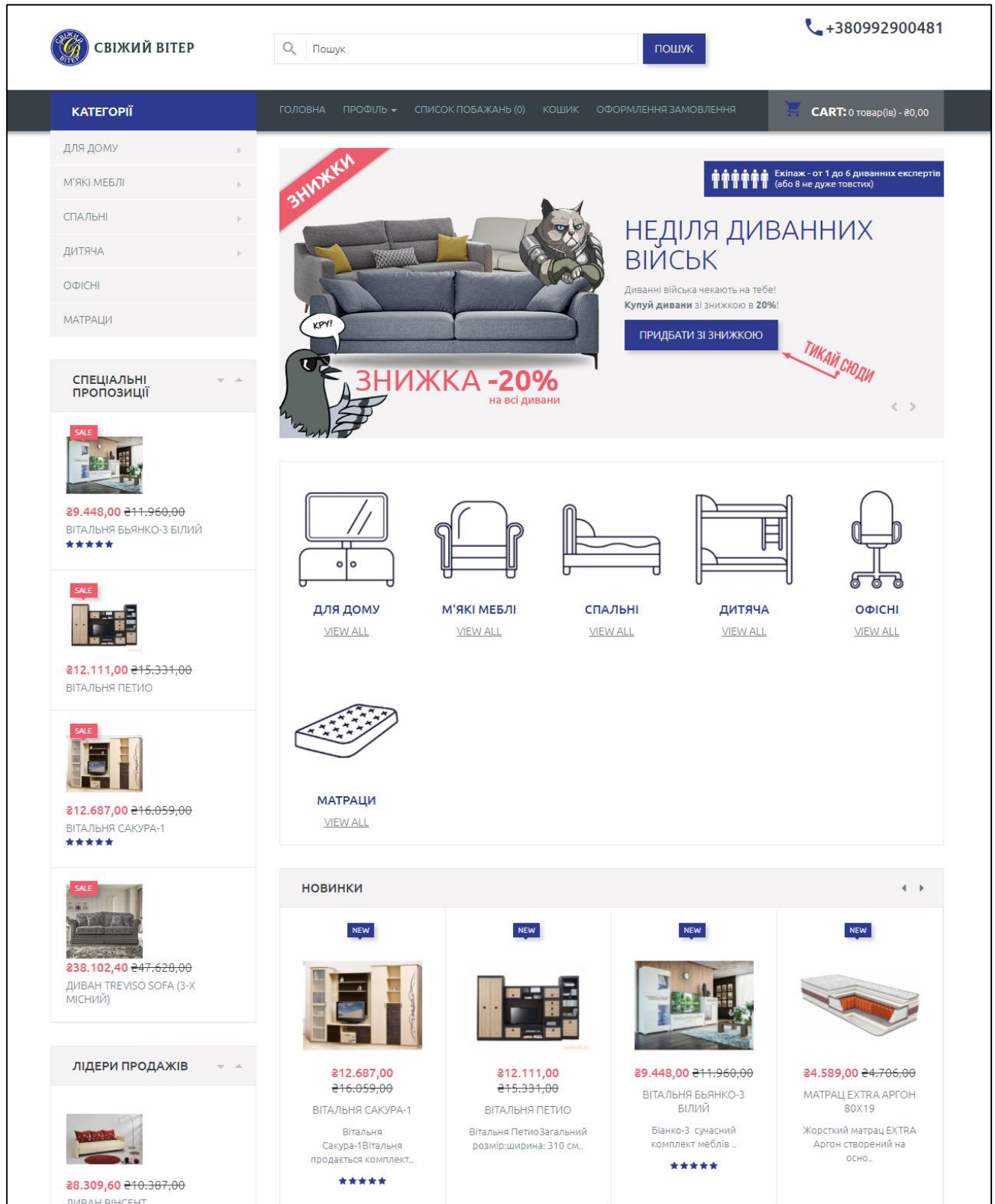
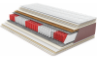




Рисунок 2.7– Головна сторінка інтернет-магазину



€3.099,00 ~~€5.032,00~~
МАТРАЦ ДЕЛАЙТ СОФТ 80X190
★★★★★




€6.999,00 ~~€7.390,00~~
ЛІЖКО АНАБЕЛЬ
★★★★★



€8.652,00 ~~€10.015,00~~
ДИВАН НІКЕЛЬ


РЕКОМЕНДОВАНИ

SALE




€8.309,60 ~~€10.307,00~~
ДИВАН ВІНЦЕНТ
Диван Вінцент / Vincent втілює в со...

SALE




€8.652,00 ~~€10.015,00~~
ДИВАН НІКЕЛЬ
Диван Нікель і його конструктивні характеристик...

SALE




€6.999,00 ~~€7.390,00~~
ЛІЖКО АНАБЕЛЬ
...
★★★★★

SALE



€3.290,00 ~~€4.165,00~~
ЛІЖКО РЕНАТА З БУКА ЩИТА
...
★★★★★



ПРО НАС

СВІЖИЙ ВІТЕР - 16 РОКІВ НА РИНКУ МЕБЛЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ!

Меблі є незмінним атрибутом будь-якого приміщення. Саме вона задає йому правильну атмосферу, роблячи простір затишним і комфортним, створюючи сприятливі умови для продуктивної роботи або допомагаючи відпочити після важкого дня. Все частіше клієнти воліють оформляти замовлення в інтернет магазині меблів, коли можна у відведений час сісти за комп'ютер, розглянути меблі на фото і спокійно придбати їх.

Магазин Свіжий Вітер має **великий каталог меблів**: в наявності є як меблі для дому, так і для офісу. Асортимент магазину представляє **широкий спектр якісних меблів** кращих європейських і вітчизняних виробників, що відповідає високим вимогам сучасної меблевої моди. Свіжий Вітер працює виключно з вітчизняними та іноземними фабриками – виробниками якісної і надійної продукції

НОВИНИ

ЗАПУСКАЄМО ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИН!

Головна перевага магазину меблів Свіжий Вітер – збалансоване співвідношення якості і ціни на меблі. Зробивши у нас покупку, Ви гарантовано отримуєте **ряд переваг**: економія часу; широкий вибір; зручний спосіб оплати і можливість кредиту, розрощаї; якісна продукція.

Кожен день наш меблевий магазин працює над створенням найбільш комфортних умов для клієнтів. Менеджери меблевого інтернет магазину з задоволенням дадуть відповідь на всі ваші запитання і допоможуть підібрати оптимальну модель меблів, при необхідності більш детального розгляду запрошуємо Вас в **наш магазин в Сумах по вулиці Горького 25!**

ВІДРАЗУ ДВІ АКЦІЇ - ОБЛАШТУЙ СВОЄ МІСЦЕ ДЛЯ КОМФОРТНОГО КАРАТНТИНУ!

Запускаємо акції **"Неділя диваних військ"** - знижка 20% відсотків на всі дивани та **"Лежи з комфортом"** - знижки на всі матраци від виробника "Ком-Фор".

Відпочивай з нами і неодмінно знайдеш у собі сили для нових звершень!

ІНФОРМАЦІЯ

ПРО НАС
ІНФОРМАЦІЯ ПРО ДОСТАВКУ
ПОЛІТИКА КОНФІДЕНЦІЙНОСТІ
ПРАВИЛА ТА УМОВИ

СЕРВІСНІ СЛУЖБИ

КОНТАКТИ
ПОВЕРНЕННЯ
МАПА САЙТУ

ДОДАТКОВО

БРЕНДИ
ПОДАРУНКОВІ СЕРТИФІКАТИ
ПАРТНЕРСЬКА ПРОГРАМА
СПЕЦІАЛЬНІ ПРОПОЗИЦІЇ

ОБЛІКОВИЙ ЗАПИС

ОБЛІКОВИЙ ЗАПИС
ІСТОРІЯ ЗАМОВЛЕНЬ
СПИСОК ПОБАЖАНЬ
РОЗСИЛАННЯ НОВИН

Рисунок 2.8 – Головна сторінка інтернет-магазину

Після отримання перших замовлень на вкладці «Продажі» – «Замовлення» можна контролювати хід їх виконання (див. рис. Г.16, додатка Г), а на вкладці «Звіти» збирати необхідну статистичну інформацію про товари, продажі та покупців (див. рис. Г.17-21, додатка Г). Інші сторінки інтернет-магазину представлені на рисунках Г.22-Г.29, додатка Г.

Розрахуємо окупність сайту. Окупність сайту означає, що прибуток, одержаний від усіх замовлень, здійснених за допомогою сайту, зрівнявся з сумою витрат на його створення.

Кількість замовлень залежить від числа відвідувачів сайту. За статистики 4-5% загального числа відвідувачів сайту купують товари або замовляють послугу, запропоновану на сайті. Число відвідувачів у день, за умови проведення заходів щодо просування сайту можна оцінити по таблиці [18]:

Таблиця 2.3 – Число відвідувачів сайту в день

Число базових html сторінок	10	50	100	150	200
Число відвідувачів в робочий день, не менше	10-15	50-70	100-120	140-170	180-220
Число відвідувачів у вихідні та святкові дні, не менше	3-5	20-25	40-60	70-90	90-110
Число відвідувачів в рік, що не менше тисяч	3-3,5	14-16	28-32	40-50	50-65

Оцінити термін окупності проекту можна за формулою:

Термін окупності, дні = (Витрати) / (Кількість замовлень в день · Прибуток)

Маємо:

- витрати на розробку сайту: 8000 грн;
- витрати на сайт (хостинг та домен на рік): 2409 грн;
- витрати на просування: 3500 грн;
- прибуток з кожного замовлення: 1600 грн;
- орієнтована кількість відвідувачів в день 10-15, тоді кількість замовлень 0,5-0,75 в день.

Отже, термін окупності = $(13909) / (0,5 \text{ (або } 0,75) \cdot 1600) = 11-17$ днів.

Середній прибуток в місяць = $0,5 \text{ (або } 0,75) \cdot 1600 \cdot 30 = 24000-36000$ грн.

Таким чином, проект є дуже вигідним і швидко окупається. Створення сайту на платформі CMS обійдеться магазину значно дешевше, ніж його розробка з нуля.

ВИСНОВКИ

У сучасних умовах розвитку комп'ютерних комунікаційних мереж інтернет-магазин стає унікальним засобом ведення бізнесу. Зручність, практичність, дешевизна і висока швидкість передачі інформації в електронному вигляді стають основними критеріями, що служать основою для використання інтернету в цілях отримання прибутку та підвищення конкурентоспроможності.

У процесі виконання випускної кваліфікаційної роботи виконано всі поставлені задачі:

1. Надано характеристику об'єкта дослідження та проведено аналіз діяльності меблевого магазину «Свіжий вітер».

2. На основі аналізу стану автоматизації бізнес-процесів побудована контекстна діаграма та декомпозиція обслуговування клієнтів меблевого магазину «Свіжий вітер» в методології IDEF0.

3. Після аналізу предметної області та бізнес-процесів аргументовано необхідність розробки і впровадження ІС, внаслідок чого сформульовані вимоги до веб-орієнтованої інформаційної системи.

4. Побудовано архітектуру веб-орієнтованої інформаційної системи та описано технології розв'язання поставлених задач, проведено короткий огляд безкоштовних систем управління контентом. Для більш якісної розробки інтернет-магазину вибрана CMS – Opencart, яка має великий функціонал і спеціалізується на електронній комерції.

5. Описано функціональну структуру задачі та підсистем забезпечення функціональної частини. Після аналізу теоретичної інформації розроблено і створено структуру сайту, її макети.

6. Описано структуру та особливості реалізації інформаційного забезпечення шляхом підключення бази даних до CMS та відображення її частини у вигляді схеми.

7. Описано структуру та особливості реалізації алгоритмічного забезпечення, відображено діяльність інтернет-магазину у вигляді блок-схеми.

8. Розроблено прототип веб-орієнтованої системи на базі локального сервера. При розробці веб-сайту використані плагіни та модулі, які доопрацьовувались з урахуванням специфіки веб-сайту. Проведено налаштування каскадних таблиць стилів. Після, даний сайт наповнений контентом та протестований.

9. Написана інструкція щодо використання інформаційної системи.

Розроблений інтернет-магазин дозволяє автоматизувати процеси доступу до інформаційних ресурсів компанії через інтернет і інформаційний обмін між компанією і потенційними клієнтами. Спроектований інтернет-магазин з продажу меблів компактний і дуже зручний за своєю побудовою. Чітко і швидко відповідає на поставлені перед ним завдання. Також проведений розрахунок окупності і в результаті підведений підсумок, що інтернет-магазин є економічно вигідним.

Таким чином, розроблена інформаційна система є досить ефективною та має перспективи подальшого розвитку. Зі збільшенням числа користувачів, виникне потреба розширювати функціонал інтернет-магазину.

Надалі слід реалізувати наступні можливості:

- 1) реалізація більшої кількості способів оплати та доставки;
- 2) адаптація виведення рекламних матеріалів до переваг користувача;
- 3) створення різних фільтрів за характеристиками товарів;
- 4) додавання зовнішньої реклами, а також оптимізація для пошукових машин.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авер'янов А.Є. Застосування інформаційної системи управління контентом веб-ресурсу для ведення електронної комерції, 2014. №9 (160). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zastosuvannya-informatsiynoyi-sistemi-upravlinnya-kontentom-veb-resursu-dlya-vedennya-elektronnoyi-komertsiyi>.
2. Анисимов В. В. Проектирование информационных систем. Лекции. URL: https://sites.google.com/site/anisimovkhv/learning/pris/lecture/tema6/tema6_2.
3. Бенько М.М. Інформаційні системи і технології в бухгалтерському обліку: монографія. Київ: КНТЕУ, 2010. 336 с. URL: <https://knute.edu.ua/file/MTc=/00fe89dcf255176477f44d6060ac7347.pdf>.
4. Берко А.Ю., Дорош В. М., Чирун Л. В. Інтелектуальна система управління контентом сайтів електронного бізнесу. Львів: НУ «ЛП», 2012. 13-24 с. URL: <http://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2017/jun/3345/0294.pdf>.
5. Білецька Л. В., Білецький О. В., Савич В. І. Економічна теорія (Політекономія. Мікроекономіка. Макроекономіка). Навч. пос. 2-ге вид. перероб. та доп. Київ: Центр учбової літератури, 2009. 688 с.
6. Войнова К. К. Методи розробки Web-сайтів. URL: <https://sites.google.com/site/tz5103voinovakateryna/metodi-rozrobki-web-sajtiv>.
7. Гарасим М. П., Сайко Л. Я. Необхідність інформаційних систем і технологій в управлінні підприємством. Львів: НУ «ЛП», 2012. 327-332 с.
8. Гнатуш В.А. Мебельный рынок Украины. Журнал «Оборудование и инструмент для профессионалов», 2020. URL: <https://www.informdom.com/derevoobrabotka/2020/2-3/mebelnyi-rynok-ukrainy.html>.
9. Гриненко В. В. Конспект лекцій з курсу «Управління та удосконалення бізнес-процесів». Харків: ХНУМГ ім. Бекетова, 2018. 147 с. URL: <http://eprints.kname.edu.ua/48985/1/2017%20печ.%20219Л%20Конспект%20УУБП.pdf>.

10. Демченко Б. А., Кудрицька Ж. В. Особливості оптимізації бізнес-процесів на підприємствах України. Київ: НАУ, 2017. URL: http://bses.in.ua/journals/2017/23_2017/15.pdf.

11. Есиков А. В. Сравнительный анализ систем управления контентом (content management system – CMS). Перспективы развития информационных технологий, 2013. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyu-analiz-sistem-upravleniya-kontentom-sontent-management-system-cms>.

12. Исследование популярности CMS за 2021 год, 2021. URL: <https://itrack.ru/research/cmsrate/#!cms-free-tab>.

13. Карпенко М. Ю., Манакова Н. О., Гавриленко І. О. Технології створення програмних продуктів та інформаційних систем: навч. посібник. Харків: ХНУМГ ім. Бекетова, 2017. 93 с. URL: https://eprints.kname.edu.ua/46989/1/2017%20печ.%2024Н%20Пособие14.04.17_.pdf.

14. Мебельный салон «Свежий ветер». Партнеры. URL: <https://veter.0542.ua/news/92469>.

15. Методи розробки Web-сайтів. URL: <https://sites.google.com/site/tz5103voinovakateryna/metodi-rozrobki-web-sajtiv>.

16. Мурашева К. Цифра дня: Сколько человек в мире пользуются интернетом? 2021. URL: <https://www.ferra.ru/news/techlife/cifra-dnya-skolko-chelovek-v-mire-polzuyutsya-internetom-29-01-2021.htm>

17. Пилипчук І. Движок сайта Интернет-магазина: основные требования. URL: <https://www.imagecms.net/blog/obzory/dvizhok-saita-internet-magazina-osnovnye-trebovaniia>.

18. Расчет срока окупаемости сайта. URL: <http://galleo.ru/articles/s41#>.

19. Розробка систем керування контентом (CMS) – архітектурні та інфологічні засади. Системи керування контентом. URL: <http://www.znannya.org/?view=cms-tytenko-1>.

20. Сравнение 5 популярных CMS: особенности, плюсы, минусы. Блог компании VDSina.ru, 2020. URL: <https://habr.com/ru/company/vdsina/blog/514764/>.

21. Терещенко Л. О., Матієнко-Зубенко І. І. Інформаційні системи і технології в обліку: навч. посіб. Київ: КНЕУ, 2004. 187 с.
22. Трофімов В. В. Інформаційні системи і технології в економіці і управлінні, 2013. URL: https://stud.com.ua/8786/informatika/zabezpechiti_pidsystemi_informatsiynih_sistem.
23. Юрчак І. Ю. Системи керування контентом. URL: <https://www.victoria.lviv.ua/library/students/wd4/work10.html>.
24. Enterprise Architecture. Business Processes. URL: https://sparxsystems.com/enterprise_architect_user_guide/14.0/guidebooks/ea_business_processes.html.
25. Fundamental Concepts of Information Systems. URL: <http://www.umsl.edu/~joshik/msis480/chapt02.html>.
26. Hickey J. Building a Scalable E-Commerce Data Model, 2020. – URL: <https://resources.fabric.inc/blog/ecommerce-data-model>.
27. Installing OpenCart. URL: <https://docs.opencart.com/installation/>.
28. Montilva J. A, Barrios J., Besembel I. Business Process Model for IT Management Based on Enterprise Architecture. CLEI Electronic Journal, 2014. URL: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-50002014000200004.
29. OpenCart Features. URL: <https://www.opencart.com/index.php?route=cms/feature>.
30. phpMyAdmin. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/PhpMyAdmin>.
31. Sebastian B. Cecez-Kecmanovic B. What is an Information System? Conference: Proceedings of the 48th Hawaiian International Conference on System Sciences (HICSS), 2015. URL: https://www.researchgate.net/publication/271588444_What_is_an_Information_System.
32. Sharma P. Business Information System: Meaning, Features and Components. URL: <https://www.yourarticlelibrary.com/management/information-system/business-information-system-meaning-features-and-components/70319>.

33. The Comprehensive Guide to Content Management Systems, 2018. URL: <https://www.dreamhost.com/blog/comprehensive-guide-to-content-management-systems/>.
34. Waissi G., Demir M., Humble J. Automation of strategy using IDEF0 – A proof of concept. Operations Research Perspectives Volume 2, 2015. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214716015000111>.
35. Warnimont J. OpenCart Review: Close to Free Open Source Platform for Experienced Developers, 2020. URL: <https://ecommerce-platforms.com/ecommerce-reviews/opencart-review>.
36. Website Modules CMS. Content Management Made Easy. URL: <https://www.rtsolutions.com/website-modules-cms.aspx>.
37. What are basic requirements for building dynamic website? URL: <http://creatisoul.com/blog/what-are-basic-requirements-building-dynamic-website>.
38. What Are the Requirements for an Ecommerce Store? URL: <https://www.builderfly.com/what-are-the-requirements-for-an-ecommerce-store/>.
39. Why you need a Content Management System (CMS) for your company? 2020. URL: <https://rockcontent.com/blog/content-management-system/>.
40. Winkels N. The Definitive Guide to CMS Architecture, 2019. URL: <https://dzone.com/articles/the-definite-guide-to-cms-architecture>.

ДОДАТКИ

Додаток А

SUMMARY

Viunnik A.O. Development of a web-based information system of the furniture store. Qualifying work of the bachelor. Sumy State University, Sumy, 2021.

The paper analyzes the enterprise and its business processes, the necessity of web system introduction and formed the requirements for it, designed the architecture for the information system, developed a prototype of the online store, tested the system and wrote instructions for work in the admin panel.

Keywords: e-commerce, automation, online store, Opencart, CMS.

АНОТАЦІЯ

В'юнник А.О. Розробка веб-орієнтованої інформаційної системи меблевого магазину. Кваліфікаційна робота бакалавра. Сумський державний університет, Суми, 2021 р.

У роботі проаналізовано підприємство та його бізнес-процеси, обґрунтовано необхідність впровадження веб-системи та сформовано вимоги до неї, спроектовано архітектуру до інформаційної системи, розроблено прототип інтернет-магазину, здійснено тестування системи та написано інструкції по роботі в панелі адміністратора.

Ключові слова: електронна комерція, автоматизація, інтернет-магазин, Opencart, CMS .

Додаток Б

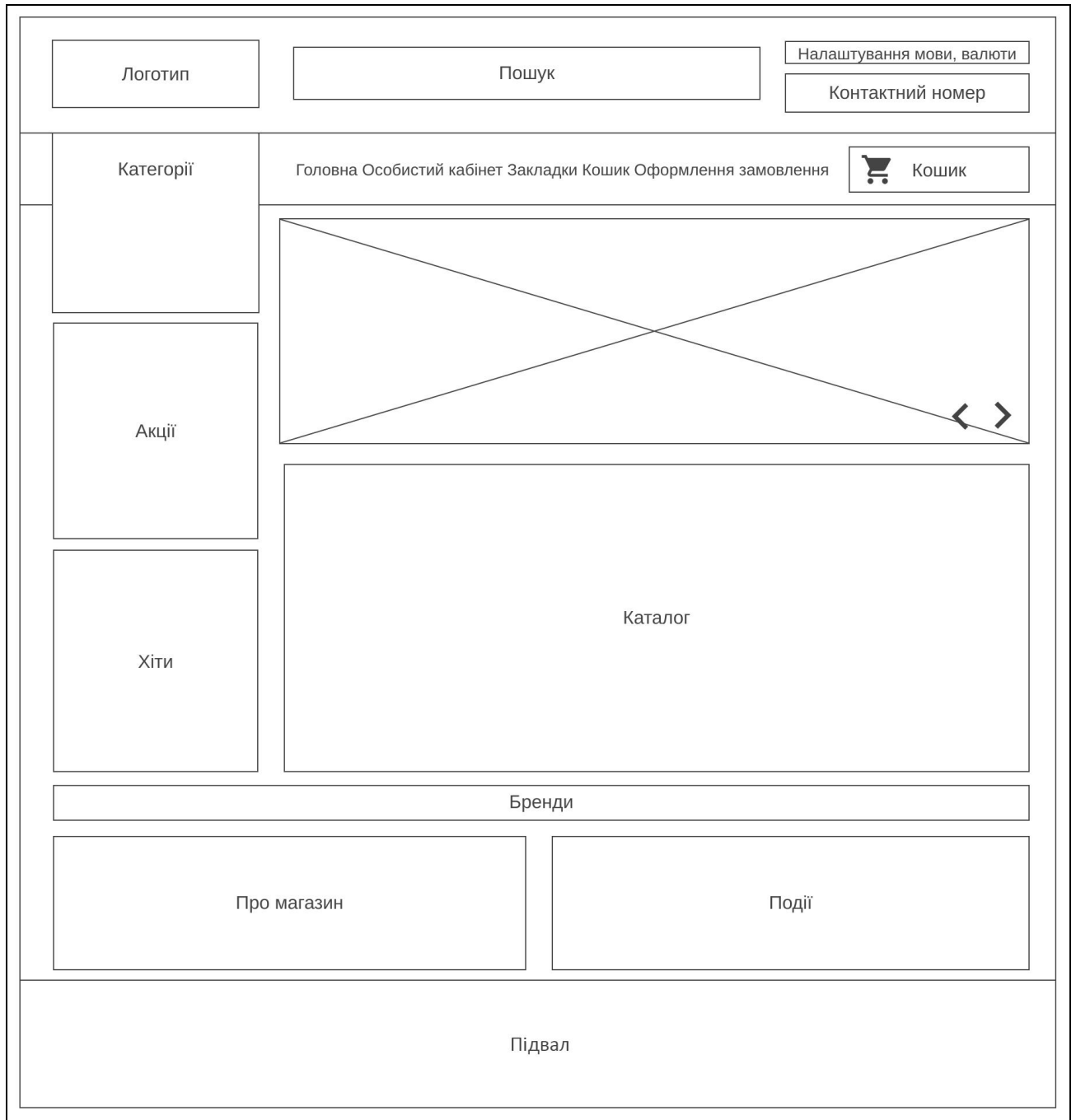


Рисунок Б.1 – Макет головної сторінки інтернет-магазину

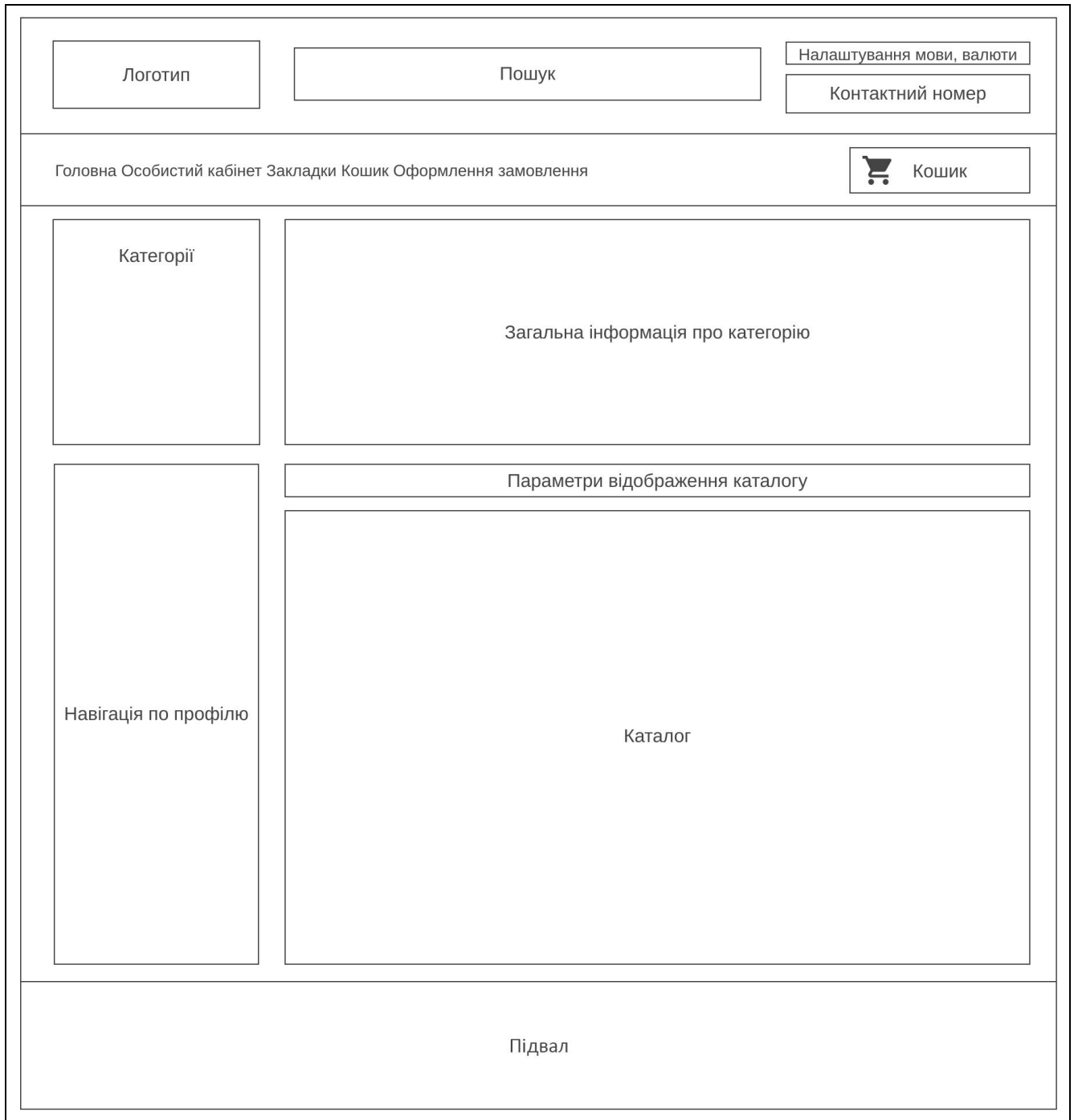


Рисунок Б.2 – Макет каталогу товарів

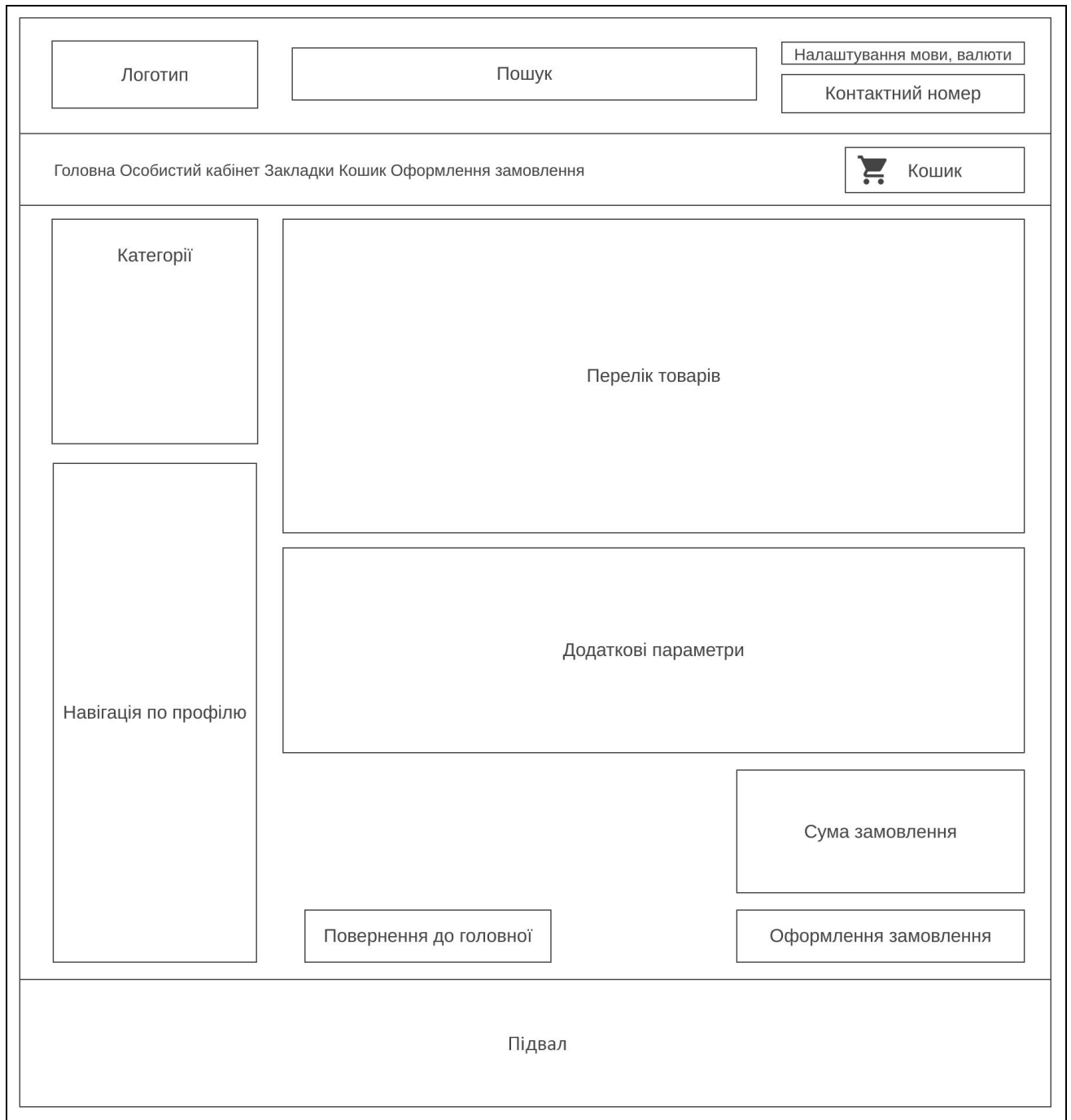


Рисунок Б.3 – Макет сторінки кошика

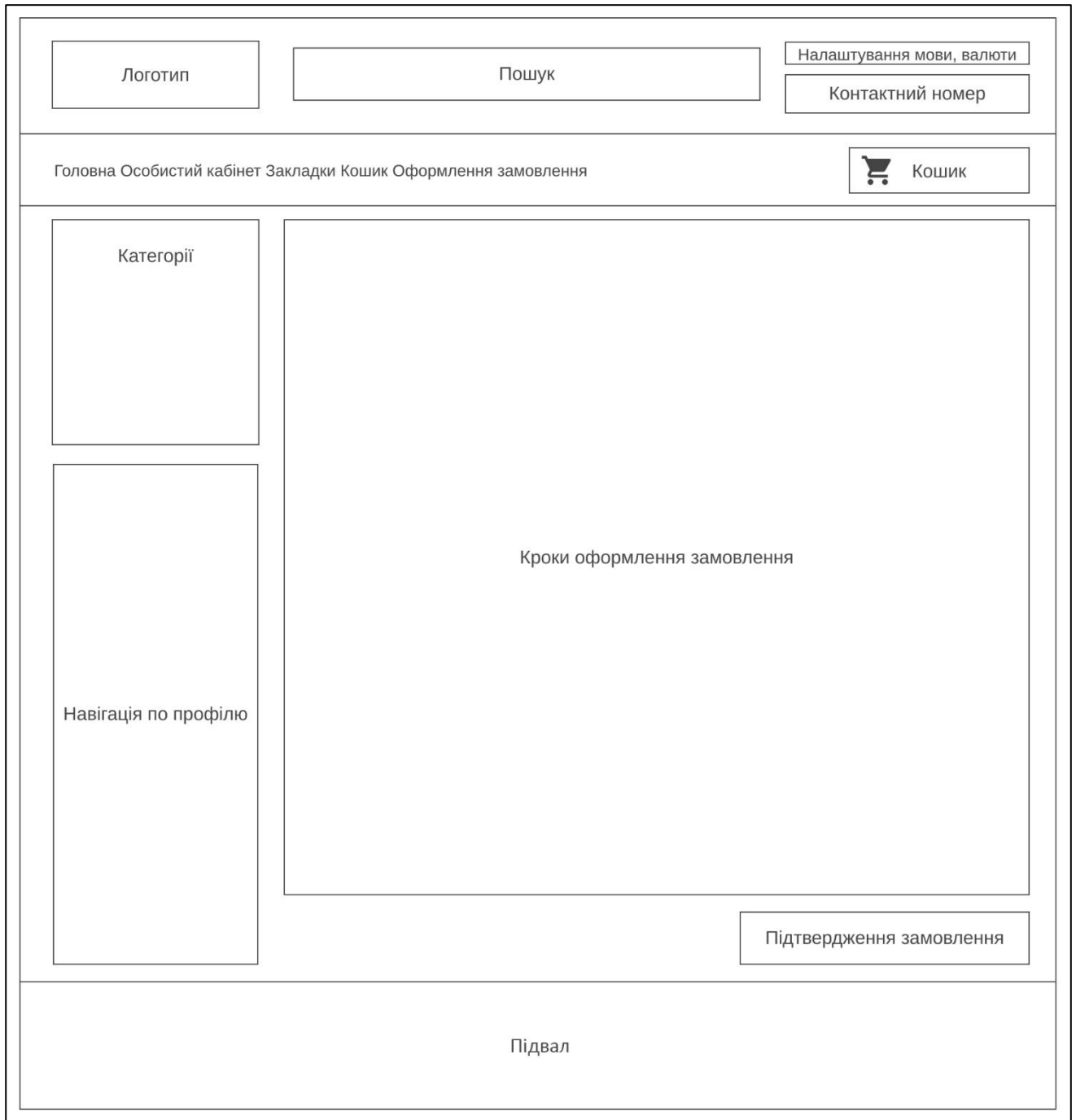


Рисунок Б.4 – Макет сторінки оформлення замовлення

Додаток В

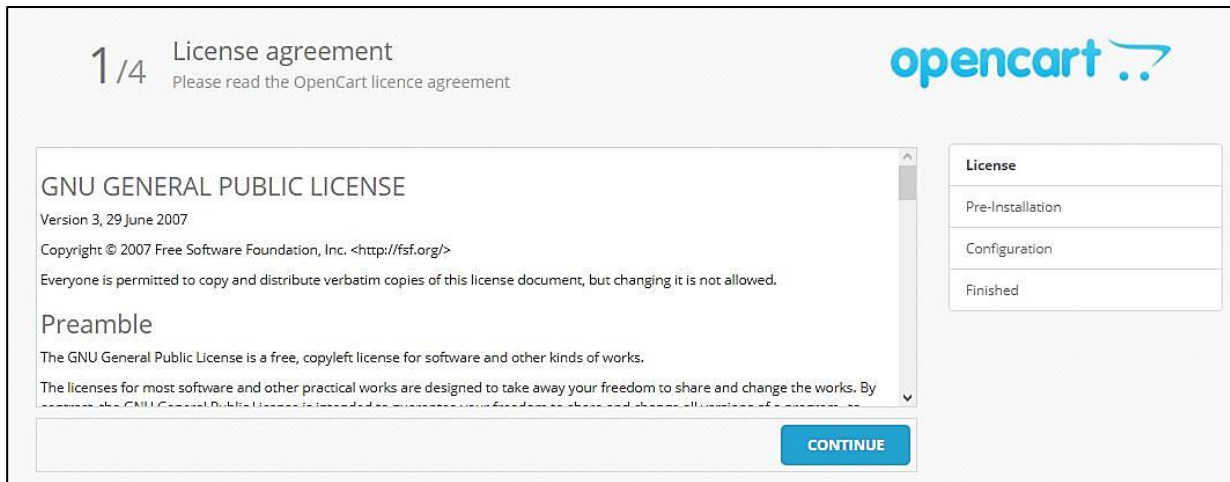


Рисунок В.1 – Перший крок встановлення CMS, підтвердження ліцензії

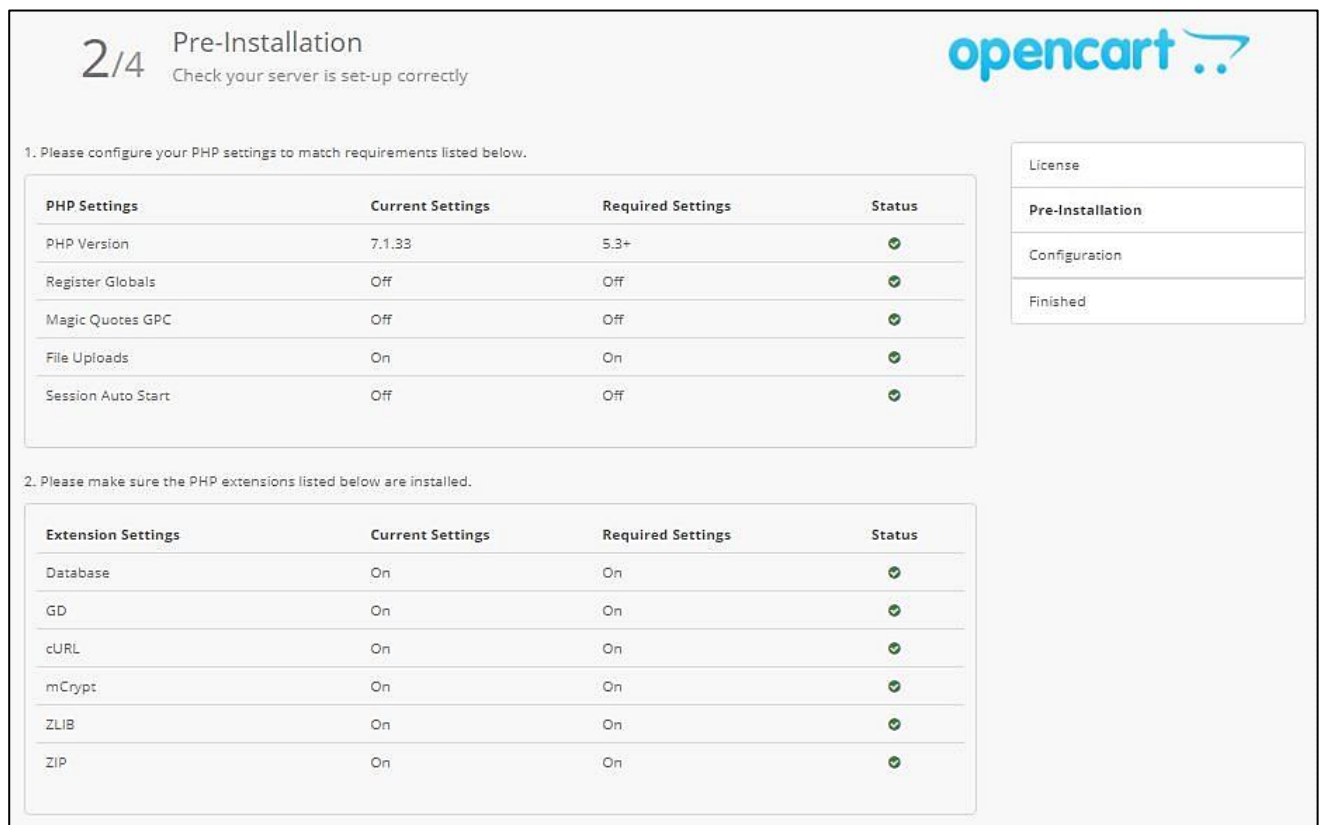


Рисунок В.2 – Другий крок встановлення CMS, пре-інсталяція

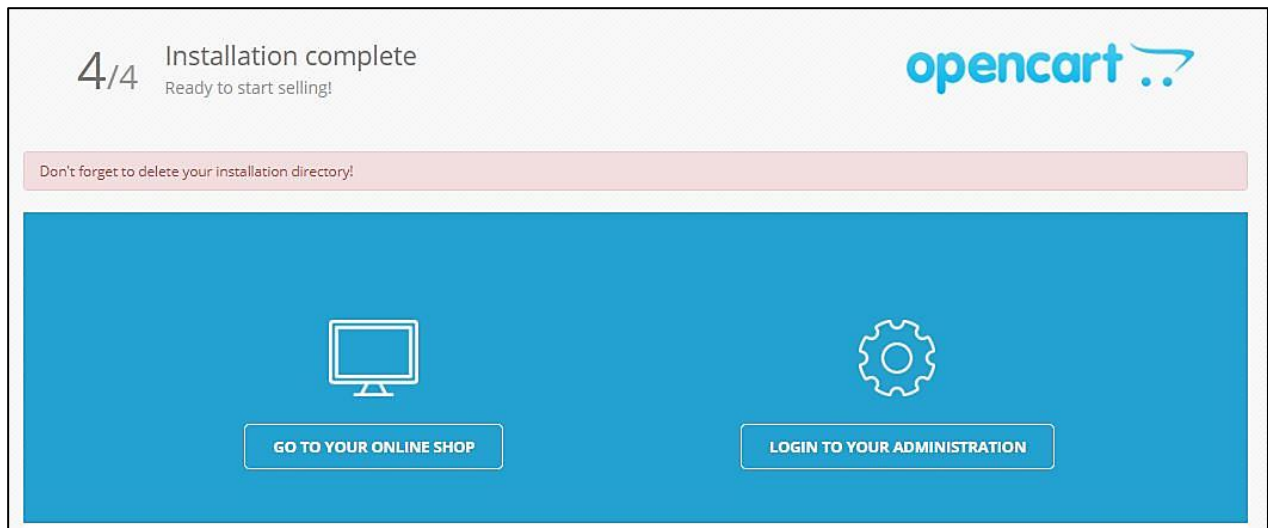


Рисунок В.3 – Останній крок встановлення CMS, завершення

Таблиця В.1 – Структура та короткий опис атрибутів таблиці oc_order

Назва атрибуту	Тип даних	Короткий опис
order_id	int(11)	Унікальний ідентифікатор замовлення
invoice_no	int(11)	№ замовлення
invoice_prefix	varchar(26)	№ рахунку-фактури
store_id	int(11)	Ідентифікатор магазину
store_name	varchar(64)	Назва магазину
store_url	varchar(255)	Адреса магазину
customer_id	int(11)	Ідентифікатор користувача
customer_group_id	int(11)	Ідентифікатор групи покупців
firstname	varchar(32)	Ім'я користувача
lastname	varchar(32)	Прізвище користувача
email	varchar(96)	Електронна адреса
telephone	varchar(32)	Номер телефону
fax	varchar(32)	Факс
custom_field	text	Користувацьке поле
payment_firstname	varchar(32)	Ім'я користувача
payment_lastname	varchar(32)	Прізвище користувача
payment_company	varchar(40)	Компанія
payment_address_1	varchar(128)	Адреса №1
payment_address_2	varchar(128)	Адреса №2
payment_city	varchar(128)	Місто
payment_postcode	varchar(10)	Індекс
payment_country	varchar(128)	Країна
payment_country_id	int(11)	Ідентифікатор країни
payment_zone	varchar(128)	Гео зона
payment_zone_id	int(11)	Ідентифікатор гео зони
payment_address_format	text	Формат платіжної адреси
payment_custom_field	text	Користувацьке поле
payment_method	varchar(128)	Спосіб оплати
payment_code	varchar(128)	Платіжний код

Продовження таблиці В.1

Назва атрибуту	Тип даних	Короткий опис
shipping_firstname	varchar(32)	Ім'я користувача
shipping_lastname	varchar(32)	Прізвище користувача
shipping_company	varchar(40)	Компанія
shipping_address_1	varchar(128)	Адреса №1
shipping_address_2	varchar(128)	Адреса №2
shipping_city	varchar(128)	Місто
shipping_postcode	varchar(10)	Індекс
shipping_country	varchar(128)	Країна
shipping_country_id	int(11)	Ідентифікатор країни
shipping_zone	varchar(128)	Гео зона
shipping_zone_id	int(11)	Ідентифікатор гео зони
shipping_address_format	text	Формат адреси доставки
shipping_custom_field	text	Користувацьке поле
shipping_method	varchar(128)	Спосіб доставки
shipping_code	varchar(128)	Код доставки
comment	text	Коментарій
total	decimal(15,4)	Загалом
order_status_id	int(11)	Ідентифікатор статусу замовлення
affiliate_id	int(11)	Ідентифікатор партнеру
commission	decimal(15,4)	Комісія
marketing_id	int(11)	Ідентифікатор відстеження маркетингу
tracking	varchar(64)	Відстеження
language_id	int(11)	Ідентифікатор мови
currency_id	int(11)	Ідентифікатор валюти
currency_code	varchar(3)	Код валюти
currency_value	decimal(15,8)	Значення валюти
ip	varchar(40)	IP адреса
forwarded_ip	varchar(40)	Перенаправлений IP
user_agent	varchar(255)	Агент користувача
accept_language	varchar(255)	Підтвердження мови
date_added	datetime	Дата додання
date_modified	datetime	Дата модифікації

Таблиця В.2 – Структура та короткий опис атрибутів таблиці os_product

Назва атрибуту	Тип даних	Короткий опис
product_id	int(11)	Унікальний ідентифікатор товару
model	varchar(64)	Модель
sku	varchar(64)	Артикул
upc	varchar(12)	Універсальний код продукту
ean	varchar(14)	Європейський артикул
jan	varchar(13)	Японський артикул
isbn	varchar(17)	Номер міжнародного стандарту
mpn	varchar(64)	Номер деталі виробника
location	varchar(128)	Розміщення
quantity	int(4)	Ціна
stock_status_id	int(11)	Ідентифікатор статусу, коли товар закінчився

Продовження таблиці В.2

Назва атрибуту	Тип даних	Короткий опис
image	varchar(255)	Фото
manufacturer_id	int(11)	Ідентифікатор виробника
shipping	tinyint(1)	Доставка (Так/Ні)
price	decimal(15,4)	Ціна
points	int(8)	Бали
tax_class_id	int(11)	Ідентифікатор класу податку
date_available	date	Дата надходження
weight	decimal(15,8)	Вага
weight_class_id	int(11)	Ідентифікатор одиниці ваги
length	decimal(15,8)	Довжина
width	decimal(15,8)	Ширина
height	decimal(15,8)	Висота
length_class_id	int(11)	Ідентифікатор одиниці ваги
subtract	tinyint(1)	Зняти (вирахувати) зі складу (Так/Ні)
minimum	int(11)	Мінімальна кількість, яку можна замовити
sort_order	int(11)	Порядок сортування
status	tinyint(1)	Статус
viewed	int(5)	Проглянуто
date_added	datetime	Дата додання
date_modified	datetime	Дата модифікації

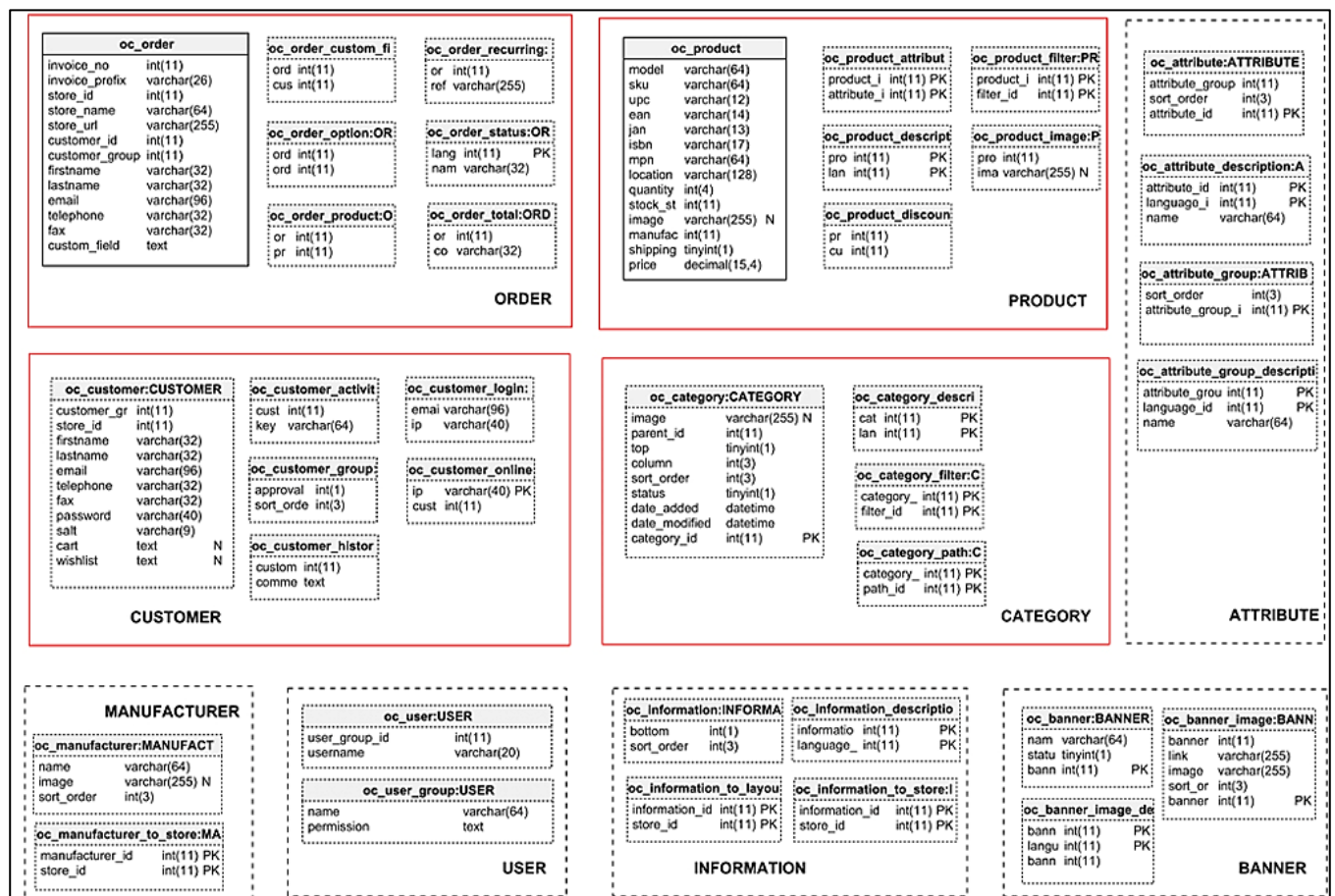


Рисунок В.4 – Схема частини БД

Додаток Г

Список модулів

























Назва модулю	Дія
Обліковий запис	 
Партнери	 
Кнопка платежів Amazon	 
Баннер	 
Топ продажів	 
Топ продажів > Aside Bestsellers	 
Карусель	 
Категорія	 
eBay Listing	 
Рекомендовані	 
Рекомендовані > Featured Home Page	 
Фільтр	 

Рисунок Г.1 – Список модулів










Модуль	Позиція	Порядок сортування	
TM Manufacturer	Нижній контейнер	1	
Топ продажів > Aside Bestsellers	Лівий контейнер	3	
HTML контент > HTML Home Page	Footer	1	
TM Category	Лівий контейнер	1	
Tm Slideshow > Tm Slideshow	Верхній контейнер	1	
Спеціальні пропозиції > Aside Specials	Лівий контейнер	2	
TM Image Category	Верхній контейнер	2	
Новинки > Latest Home Page	Верхній контейнер	3	
Рекомендовані > Featured Home Page	Верхній контейнер	4	

Рисунок Г.2 – Список підключених модулів до головної сторінки та їх розміщення

Змінити банер

* Назва банера: Карусель

Статус: Увімкнено

Назва	Description:	Посилання	Зображення	Порядок сортування	
	<pre><h1>Неділя диванних військ</h1> <p>Диванні війська чекають на тебе!</p> Купуй дивани зі знижкою в 20%!</p> <a href="index.php?</pre>	Посилання		1	
	<pre><h1>Лежи з комфортом</h1> <p>Знижки на всі матраци від виробника "Ком-Фор" </p> Відпочивай з "Ком-Фор" і неодмінно знайдеш у собі сили для нових звершень!</p></pre>	Посилання		2	

Рисунок Г.3 – Налаштування банера для відображення на головній сторінці

Список категорій

<input type="checkbox"/> Назва категорії	Порядок сортування	Дія
<input type="checkbox"/> Дитяча	4	
<input type="checkbox"/> Дитяча > Комп'ютерні столи	0	
<input type="checkbox"/> Дитяча > Підліткові ліжка	0	
<input type="checkbox"/> Для дому	1	
<input type="checkbox"/> Для дому > Модульні меблеві системи	0	
<input type="checkbox"/> Для дому > Тумби під телевізор	0	
<input type="checkbox"/> М'які меблі	2	
<input type="checkbox"/> М'які меблі > Дивани	0	
<input type="checkbox"/> М'які меблі > Крісла	0	
<input type="checkbox"/> Матраци	6	
<input type="checkbox"/> Офісні	5	
<input type="checkbox"/> Спальні	3	

Рисунок Г.4 – Список створених категорій товарів

Загальні	Дані	Дизайн
<div style="display: flex; align-items: center;"> 🇺🇦 Українська <input type="text"/> </div>		
<p>* Назва категорії <input type="text" value="Для дому"/></p>		
<p>Опис</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p>Тільки-но ми переступаємо поріг будь-якого приміщення, як тієї ж миті потрапляємо у світ меблів. Меблі – це те, що оточує будь-яку людину і без чого вона не уявляє свого життя, якщо тільки вона не йог, якому достатньо кинуті на підлогу рогожі і великої кількості свіжого повітря. Усім іншим людям властиво проводити час на цій землі із максимальним комфортом, який і забезпечують нам меблі. У нашому інтернет-магазині Свіжий вітер можна купити меблі для дому в будь-якому стилі: класичному, сучасному, хай-тек, модерн та ін.</p> </div>		
<p>* Мета Тег Назва <input type="text" value="Для дому"/></p>		

Рисунок Г.5 – Створення категорії «Для дому», вкладка «Загальні»


Загальні	Дані	Дизайн
<p>Батьківська категорія <input type="text" value="Батьківська категорія"/></p>		
<p>Фільтри ? <input type="text" value="Фільтри"/></p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 80px; background-color: #f0f0f0;"></div>		
<p>Магазини <input checked="" type="checkbox"/> За замовчуванням</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 80px; background-color: #f0f0f0;"></div>		
<p>SEO Ключове слово ? <input type="text" value="SEO Ключове слово"/></p>		
<p>Зображення</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; text-align: center;">  </div>		
<p>Згори ? <input checked="" type="checkbox"/></p>		
<p>Стовпчики ? <input type="text" value="1"/></p>		

Рисунок Г.6 – Створення категорії «Для дому», вкладка «Дані»

☰ Список атрибуту			
<input type="checkbox"/> Назва атрибуту ▾	Група атрибутів	Порядок сортування	Дія
<input type="checkbox"/> Вага (кг)	Характеристики	0	
<input type="checkbox"/> Висота (см)	Характеристики	0	
<input type="checkbox"/> Глибина (см)	Характеристики	0	
<input type="checkbox"/> Довжина (см)	Характеристики	0	
<input type="checkbox"/> Механізм розкладання	Характеристики	0	
<input type="checkbox"/> Ніша для білизни	Характеристики	0	
<input type="checkbox"/> Наповнення	Характеристики	0	
<input type="checkbox"/> Ширина (см)	Характеристики	0	

Рисунок Г.7 – Список створених атрибутів

Загальні	Дані	Посилання	Атрибут	Опції	Постійна	знижка
Спеціальна ціна	Зображення	Бонусні бали	Дизайн			
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 🇺🇦 Українська </div> <p>* Назва продукту <input type="text" value="Диван Порто"/></p> <p>Опис</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> ↻ B I U x² x₂ ↻ ↻ Helvetica Neue A ☰ ☰ ☰ T ☰ </div> <p>Диван Порто - яскравий представник м'яких меблів відмінної якості. Шикарно виконаний диван. Яскраві лінії моделі - не залишать Вас байдужими. Модерн і Небанальний дизайн дивана - який може гармоніювати в абсолютно будь-якому приміщенні, будь то дитяча кімната або зал для конференцій.</p> <p>Наповнювач моделі - це індивідуальні розробки фабрики під кожну модель дивана. Встановлювані матеріали пройшли стресові перевірки на надійність і зносостійкість. Різні компоновки матеріалів м'якого наповнювача розраховуються в залежності від їх розташування. Зручність і надійність моделей підтверджені безліччю нагород, вручених на виставках високого рівня.</p>						

Рисунок Г.8 – Додання товару, вкладка «Загальні»


Зображення	
* Модель	0003
SKU ?	SKU
UPC ?	UPC
EAN ?	EAN
JAN ?	JAN
ISBN ?	ISBN
MPN ?	MPN
Розміщення	Розміщення
Ціна	12284.0000
Податок	... Ні ...
Кількість	4
Мінімальна кількість, яку можна замовити ?	1

Рисунок Г.9 – Додання товару, вкладка «Дані»

Зняти(вирахувати) зі складу.	<input checked="" type="radio"/> Так
Статус, коли товар закінчився (Немає на складі) ?	Немає в наявності
Доставка	<input checked="" type="radio"/> Так <input type="radio"/> Ні
SEO Ключові слова ?	SEO Ключові слова
Дата надходження	2021-04-29
Розміри (Д x Ш x В)	0.00000000
Одиниці довжини	Сантиметри
Вага	0.00000000
Одиниці ваги	Кілограми
Статус	Увімкнено
Порядок сортування	0

Рисунок Г.10 – Додання товару, продовження вкладки «Дані»

The screenshot shows two sections of a web form. The first section is titled 'Виробник' (Manufacturer) with a question mark icon, and contains a text input field with the value 'ADK'. The second section is titled 'Категорії' (Categories) with a question mark icon, and contains a list of categories. The first category is 'М'які меблі' (Soft furniture) with a minus sign icon. The second category is 'М'які меблі > Дивани' (Soft furniture > Sofas) with a minus sign icon.

Рисунок Г.11 – Додання товару, вкладка «Посилання»

The screenshot shows two sections of a web form. The first section is titled 'Завантаження' (Downloads) with a question mark icon, and contains a text input field with the value 'Завантаження'. The second section is titled 'Рекомендовані товари' (Recommended products) with a question mark icon, and contains a list of recommended products. The first product is 'Диван Нікель' (Nikell sofa) with a minus sign icon. The second product is 'Диван Вінсент' (Vincent sofa) with a minus sign icon. The third product is 'Диван кутовий Прато Tradition Блест ВІ44' (Prato Tradition Bläst V144 corner sofa) with a minus sign icon. The fourth product is 'Диван Treviso Sofa (3-х місний)' (Treviso Sofa (3-seater)) with a minus sign icon.

Рисунок Г.12 – Додання товару, продовження вкладки «Посилання»

Атрибут	Текст
Ширина (см)	210
Висота (см)	80
Ніша для білизни	Так
Глибина (см)	105
Механізм розкладання	Виїзний

Рисунок Г.13 – Додання товару, вкладка «Атрибут»

Група користувачів	Пріоритет	Ціна	Дата додавання	Дата закінчення	
Default ▼	0	9827.2000	2021-04-30 📅	2021-07-01 📅	⊖
					⊕

Рисунок Г.14 – Додання товару, вкладка «Спеціальна ціна»





Зображення	Порядок сортування
	0 
	0 

Рисунок Г.15 – Додання товару, вкладка «Зображення»

☰ Список замовлень

№ замовлення	Статус замовлення	Дата додавання
<input type="text" value="№ замовлення"/>	<input type="text" value="Статус"/>	<input type="text" value="Дата додавання"/>
Покупець	Загалом	Дата зміни
<input type="text" value="Покупець"/>	<input type="text" value="Загалом"/>	<input type="text" value="Дата зміни"/>

[Фільтрувати](#)



















<input type="checkbox"/>	№ замовлення ^	Покупець	Статус	Загалом	Дата додавання	Дата зміни	Дія
<input type="checkbox"/>	11	Константин Ткаченко	В очікуванні	€9,619.00	18/05/2021	18/05/2021	  
<input type="checkbox"/>	10	Любов Чабан	Завершено	€17,964.00	18/05/2021	18/05/2021	  
<input type="checkbox"/>	9	Болеслав Меленко	Комплектується	€5,122.00	18/05/2021	18/05/2021	  
<input type="checkbox"/>	8	Богдан Шинкаренко	Відправлений	€20,747.60	18/05/2021	18/05/2021	  
<input type="checkbox"/>	7	Клара Хермана	Завершено	€17,420.00	02/05/2021	18/05/2021	  
<input type="checkbox"/>	6	Кузьма Январев	Завершено	€11,579.60	02/05/2021	02/05/2021	  

Рисунок Г.16 – Список замовлень

☰ Список переглянутих товарів

Назва товару	Модель	Переглянуто	Відсоток
Диван Порто	0003	19	79.17%
Диван Нікель	0002	12	50%
Ліжко Анабель	0021	8	33.33%
Ліжко Рената з бука щита	0027	5	20.83%
Диван кутовий Прато Tradition Блест ВІ44	0005	5	20.83%
Ліжко дитяче двоярусне	0028	4	16.67%
Ліжко двоспальне Наталі	0016	4	16.67%
Ліжко Урбан (Urban)	0001	4	16.67%
Вітальня Бьянко-3 білий	0014	4	16.67%

Рисунок Г.17 – Сторінка «Звіт про перегляд товарів»

Дата початку		Статус замовлення	
<input type="text" value="Дата початку"/>		<input type="text" value="Всі статуси"/>	
Дата закінчення		<input type="button" value="Фільтрувати"/>	
<input type="text" value="Дата закінчення"/>			

Назва товару	Модель	Кількість	Загалом
Диван кутовий Прато Tradition Блест BI44	0005	1	€17,477.60
Крісло JUPITER GTP	0029	4	€15,980.00
Тумба ТВ Platinum	0010	1	€12,999.00
Вітальня Бьянко-3 білий	0014	1	€9,448.00
Диван Нікель	0002	1	€8,652.00
Диван Вінсент	0004	1	€8,309.60
Ліжка Анабель	0021	1	€6,999.00
Матрац Делайт Софт 80x190	0035	2	€6,198.00
Ліжка дитяче двоярусне	0028	1	€3,733.00
Стіл Минивайт 29/1000	0025	1	€1,218.00

Рисунок Г.18 – Сторінка «Звіт про куплені товари»

Коментар	IP	Дата додавання
Константин Ткаченко зробили нове замовлення.	127.0.0.1	18/05/2021 12:13:33
Константин Ткаченко зареєстрували обліковий запис.	127.0.0.1	18/05/2021 12:12:27
Любов Чабан зробили нове замовлення.	127.0.0.1	18/05/2021 12:10:13
Любов Чабан зареєстрували обліковий запис.	127.0.0.1	18/05/2021 12:09:59
Болезлав Меленко зробили нове замовлення.	127.0.0.1	18/05/2021 12:06:58
Болезлав Меленко зареєстрували обліковий запис.	127.0.0.1	18/05/2021 12:06:45
Богдан Шинкаренко зробили нове замовлення.	127.0.0.1	18/05/2021 12:03:16
Богдан Шинкаренко зареєстрували обліковий запис.	127.0.0.1	18/05/2021 12:03:04
Демьян Смирнов зареєстрували обліковий запис.	127.0.0.1	14/05/2021 16:52:28
Кузьма Январев увійшли на сайт.	127.0.0.1	14/05/2021 16:04:05
Кузьма Январев увійшли на сайт.	127.0.0.1	10/05/2021 11:24:21
Клара Хермана зробили нове замовлення.	127.0.0.1	02/05/2021 18:39:01
Клара Хермана зареєстрували обліковий запис.	127.0.0.1	02/05/2021 18:35:21
Кузьма Январев зробили нове замовлення.	127.0.0.1	02/05/2021 18:22:21
Кузьма Январев зареєстрували обліковий запис.	127.0.0.1	02/05/2021 18:19:46

Рисунок Г.19 – Сторінка «Звіт про активність клієнтів»

Ім'я покупця	E-Mail	Група покупця	Статус	Кількість замовлень	Кількість товарів	Загалом	Дія
Клара Хермана	klara9623@yandex.ru	Default	Увімкнено	3	3	€52,260.00	
Богдан Шинкаренко	shynkarenkobv@gmail.com	Default	Увімкнено	2	2	€41,495.20	
Любов Чабан	Offirtansay@gmail.com	Default	Увімкнено	2	4	€35,928.00	
Кузьма Январев	kuzma7088@gmail.com	Default	Увімкнено	2	2	€23,159.20	
Болезлав Меленко	Homplaine@gmail.com	Default	Увімкнено	2	2	€10,244.00	
Константин Ткаченко	Thicithe1971@gmail.com	Default	Увімкнено	1	1	€9,619.00	

Рисунок Г.20 – Сторінка «Звіт про замовлення клієнтів»


Дата початку	Дата закінчення	Кількість замовлень	Кількість товарів	Податок	Загалом
18/05/2021	18/05/2021	4	2	€21.00	€53,452.60
02/05/2021	02/05/2021	2	2	€21.00	€28,999.60

Рисунок Г.21– Сторінка «Звіт з продажів»


Спальні

Інтернет-магазин якісних меблів Свіжий вітер пропонує Вашій увазі широкий асортимент не тільки м'яких меблів, але і великий вибір **меблів для спальної кімнати**. У нас Ви знайдете вироби різного дизайну і різними функціональними можливостями.
Саме спальня є тією кімнатою, де, насамперед, повинні бути присутніми комфорт і гармонія, які забезпечать Вам здоровий відпочинок і зарядять Вас енергією на весь день.

Уточнити пошук




ЛІЖКА (5)



ШАФИ-КУПЕ (3)

Сортувати за: За замовчуванням Показати: 6


1 2 > >| Показано 1 по 6 з 8 (Всього сторінок 2) Порівняти товари (0) >



ЛІЖКО УРБАН (URBAN)
Лаконічний дизайн, природна палітра, вишукана...

€34.760,00

[ДОДАТИ ДО КОШИКА](#)




ЛІЖКО АНАБЕЛЬ
...

★★★★★

€6.999,00 ~~€7.399,00~~


[ДОДАТИ ДО КОШИКА](#)



ЛІЖКО ДВОСПАЛЬНЕ НАТАЛІ
Двоспальне ліжко «Наталі» - яскравий представ...

€15.000,00


[ДОДАТИ ДО КОШИКА](#)



ЛІЖКО НІКОЛЬ
...

€10.590,00


[ДОДАТИ ДО КОШИКА](#)



ЛІЖКО ОДНОСПАЛЬНЕ ВІКТОРІЯ
Односпальне ліжко «Вікторія» укомплектована с...

€11.560,00

[ДОДАТИ ДО КОШИКА](#)



ШАФА-КУПЕ ВЕТРІАНО
Спокійна витримана стилістика шафи-купе «Ветр...

€24.999,00 ~~€26.450,00~~

[ДОДАТИ ДО КОШИКА](#)

1 2 > >| Показано 1 по 6 з 8 (Всього сторінок 2)

Рисунок Г.22 – Каталог товарів за категорією «Спальні»

Зареєструватися

Якщо Ви вже маєте обліковий запис, ввійдіть будь-ласка тут.

Ваша особиста інформація

* Ім'я

* Прізвище

* E-Mail

* Телефон

Факс

Ваша адреса

Компанія

* Адреса 1

Адреса 2

* Місто

Індекс

* Країна

* Район/Область

Ваш пароль

* Пароль

* Підтвердження паролю

Розсилка новин

Підписатися Так Ні

Я прочитав розділ [Політика конфіденційності](#) та погоджуюся з правилами [Продовжити](#)

Рисунок Г.23– Сторінка реєстрації користувача



Мій список бажань

ЗОБРАЖЕННЯ	НАЗВА ТОВАРУ	МОДЕЛЬ	НАЯВНІСТЬ	ЦІНА ЗА ОДИНИЦЮ	ДІЯ
	Ліжко Анабель	0021	На складі	€6.999,00 €7.390,00	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Диван Нікель	0002	На складі	€8.652,00 €10.815,00	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

[Продовжити](#)

Рисунок Г.24 – Сторінка списку бажань

Кошик (0,00kg)

ЗОБРАЖЕННЯ	НАЗВА ТОВАРУ	МОДЕЛЬ	КІЛЬКІСТЬ	ЦІНА ЗА ОДИНИЦЮ	ЗАГАЛОМ
	Диван Нікель	0002	<input type="text" value="1"/> <input type="button" value="↺"/> <input type="button" value="✖"/>	€8.652,00	€8.652,00
	Ліжко Анабель	0021	<input type="text" value="1"/> <input type="button" value="↺"/> <input type="button" value="✖"/>	€6.999,00	€6.999,00

Що б Ви хотіли зробити далі?

Оберіть, якщо у Вас є дисконтний код або бонусні бали, які б Ви хотіли використати, або якщо б Ви хотіли визначити вартість доставки.

Використати код купону ▼

Використати подарунковий сертифікат ▼

Визначення вартості доставки і податку ▼

Введіть адресу доставки для визначення вартості доставки.

* Країна ▼

* Район/Область ▼

Індекс

Отримати ціни

Разом: €15.651,00

Рисунок Г.25 – Сторінка кошика

Оформлення замовлення

Крок 1: Варіанти оформлення

Крок 2: Деталі рахунку ▾

Крок 3: Деталі доставки ▾

Крок 4: Спосіб доставки ▾

Крок 5: Спосіб оплати ▾

Ви мусите погодитися з Правила та умови! ✕

Будь-ласка вкажіть спосіб оплати, який Ви обрали для цього замовлення.

Банківський переказ

Готівкою при отриманні

Додати коментарі до замовлення

Я прочитав і погоджуюся з **Правила та умови**

Продовжити

Рисунок Г.26 – Сторінка оформлення замовлення з кроками

Контакти

Наше розміщення

Свіжий вітер вул. Горького, 25, Суми, Сумська область, 40000	Телефон +380992900481	Графік роботи ПН-ПТ: 10:00–18:30; СБ-ВС: вихідний.
---	---------------------------------	---

[📍 Переглянути Google карти](#)

Форма зв'язку

* Ваше ім'я

* E-Mail

* Запит

Рисунок Г.27 – Сторінка контактів

Про нас

НАШІ ПРИНЦИПИ

- 01** Тільки якісні меблі та широкий асортимент.
- 02** Зручність та вигідні умови покупки.
- 03** Кваліфіковане та досвідчене обслуговування.

ДЕКІЛЬКА СЛІВ ПРО НАС

Свіжий вітер - 16 років на ринку меблевої продукції!

Магазин "Свіжий вітер" існує на ринку **вже більше 16 років**. Основним видом діяльності є роздрібна торгівля меблями, освітлювальним приладдям та іншими товарами для дому. Ми знаходимося у **місті Суми** і займаємо одну з лідируючих позицій на обраному ринку, займаємося доставкою меблів по місту Суми та області.

Основними цілями є:

- розширення області продажу меблів в регіоні;
- розробка методик бізнесу в регіоні;
- збільшення обсягів продажів;
- залучення нових клієнтів і посилення якості пропонованих послуг.

Магазин Свіжий Вітер має **великий каталог меблів**: в наявності є як меблі для дому, так і для офісу. Асортимент магазину представляє широкий спектр якісних меблів кращих європейських і вітчизняних виробників, що відповідає високим вимогам сучасної меблевої моди. Свіжий Вітер працює виключно з вітчизняними та іноземними фабриками – виробниками **якісної і надійної** продукції

[Дізнатись більше](#)

Рисунок Г.28 – Сторінка «Про нас»

🏠
Інформація про доставку

Інформація про доставку

Умови доставки по Україні

Доставка здійснюється транспортними компаніями Делівері та Нова пошта після 100% передоплати.

Також Ви можете скористатися послугою Післяплата від компанії Нова пошта . В цьому випадку Вам потрібно буде сплатити 10% від вартості товару, а решту грошей заплатити при отриманні, при цьому потрібно буде заплатити Новій Пошті за цю послугу 2% від суми + 20грн.

При відмові клієнта від відправленого післяплатою замовлення 10% передоплати підуть на покриття транспортних витрат з повернення цього замовлення.

При відправці вантажу вагою від 30 кг. він підлягає обрешотці в обов'язковому порядку.

• **Зробити замовлення в нас дуже легко** - потрібно тільки заповнити форму, а це займає лише декілька хвилин часу. Укажіть своє ім'я та прізвище, e-mail і контактний телефон, не забудьте написати своє місто. Якщо ви не будете особисто одержувати меблі, впишіть ПІБ людини, яка це зробить. Пам'ятайте, заповнена форма - запорука доставки

Рисунок Г.29 – Сторінка «Інформація про доставку»