

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

Факультет комп'ютерних наук та технологій
(повне найменування факультету)

Кафедра комп'ютерних систем та мереж
(повне найменування кафедри)

Пояснювальна записка

до дипломного проєкту (роботи)

бакалавра

(ступінь вищої освіти)

на тему «Розробка інформаційної системи для підприємства роздрібної торгівлі «Автошоп»
(назва теми)

Виконав: студент 4 курсу, групи КНТ-519

Спеціальності _____
123 «Комп'ютерна інженерія»
(код і найменування спеціальності)

Освітня програма (спеціалізація)
Комп'ютерна інженерія

ГУСЬКОВ Н.Я.
(ПРІЗВИЩЕ та ініціали)

Керівник СКРУПСЬКИЙ С.Ю.
(ПРІЗВИЩЕ та ініціали)

Рецензент СТЕПАНЕНКО О.О.
(ПРІЗВИЩЕ та ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

Факультет Комп'ютерних наук і технологій
 Кафедра Комп'ютерні системи та мережі
 Ступінь вищої освіти бакалавр
 Спеціальність 123 «Комп'ютерна інженерія»
(код і найменування)
 Освітня програма (спеціалізація) Комп'ютерна інженерія
(назва освітньої програми (спеціалізації))

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри Кудерметов Р.К.

« _____ » _____ 2023 року

З А В Д А Н Н Я
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТА(КИ)

Гуськов Назар Ярославович

(ПРИЗВИЩЕ, ім'я, по батькові)

1. Тема проєкту (роботи) Розробка інформаційної системи для підприємства роздрібної торгівлі «Автошоп»

керівник проєкту (роботи) к. т. н., доцент, СКРУПСЬКИЙ Степан Юрійович,

(науковий ступінь, вчене звання, ПРИЗВИЩЕ, ім'я, по батькові)

затверджені наказом закладу вищої освіти від «24» березня 2023 року № 71

2. Строк подання студентом проєкту (роботи) 25 травня 2023 року

3. Вихідні дані до проєкту (роботи) javascript, база даних, сайт

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)

1 Теоретичні відомості про розвиток інформаційної системи підприємства

2 Аналіз діяльності підприємства

3 Розробка функціональних елементів інтернет-магазину

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень, кількість слайдів, плакатів)





Пл1 – Організаційна структура управління підприємством;

Пл2 – Схема системи взаємодії внутрішнього і зовнішнього середовища організації;

Пл3 – Сторінки інтернет-магазину;

Пл4 – Результати роботи;

6. Консультанти розділів проєкту (роботи)


Розділ	ПРИЗВИЩЕ, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	прийняв виконане завдання
	СКРУПСЬКИЙ С.Ю., к. т. н., доцент		
Нормоконтроль	ЩЕРБАК Н.В., ст. викл.		

7. Дата видачі завдання «8» травня 2023року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проєкту (роботи)	Строк виконання етапів проєкту (роботи)	Примітка
	Аналіз технічного завдання	1 тиждень	виконано
	Аналіз структури роботи підприємства	1 тиждень	виконано
	Вибір відповідної технології передачі інформації	1 тиждень	виконано
	Підбір комплектуючих елементів для створення системи	2 тиждень	виконано
	Написання програмного коду	3 тиждень	виконано
	Проектування програмних засобів	3 тиждень	виконано
	Реалізація проєкту	3 тиждень	виконано
	Проходження нормоконтролю	4 тиждень	виконано
	Захист роботи	4 тиждень	виконано

Студент(ка)


 (підпис) Назар ГУСЬКОВ
 (Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Керівник проєкту (роботи)


 (підпис) Степан СКРУПСЬКИЙ
 (Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

РЕФЕРАТ

ПЗ: 60 с., 10 рис., 1 табл., 14 джерел.

ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИН, ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА, СИСТЕМА , СУІБ.

Умови диктують фірмам свої правила введення бізнесу, і відсутність власного інтернет-магазину у будь-якого з підприємств призведе до втрати клієнтів і означає відсутність конкуренції на ринку.

На основі вищесказаного можна зробити висновок про актуальність розроблення інформаційної системи для автомагазину роздрібної торгівлі за допомогою впровадження інтернет-сайту з функціями інтернет-магазину, а отже, про актуальність випускної кваліфікаційної роботи.

Об'єктом дослідження є процеси інформаційної системи підприємства роздрібної торгівлі.

Предметом дослідження є інформаційна система підприємства. Мета випускної роботи: підвищення якості обслуговування кінцевих споживачів і збільшення прибутку організації за допомогою розробки інтернет-магазину.

У ході досягнення мети передбачається вирішення наступних завдань:

- дослідити особливості проектування та розроблення інформаційних систем, що використовуються в роздрібній торгівлі;
- провести аналіз діяльності підприємства, що забезпечують функціонування інтернет-магазину;
- вивчити стан наявної інформаційної системи;
- розробити функціональні елементи інтернет-магазину,
- аналізованого підприємства;

ЗМІСТ

Вступ.....	6
1 Теоретичні відомості про розвиток інформаційної системи підприємства ..	8
1.1 Існуючі підходи до проектування інформаційних систем	8
1.2 Особливості проектування інформаційної системи для підприємства роздрібно́ї торгівлі.....	16
2 Аналіз діяльності підприємства.....	21
2.1 Пристрій Інтернету речей.....	21
2.2 Аналіз стану інформаційної системи компанії системи.....	27
3 Розробка функціональних елементів інтернет-магазину	37
3.1 Визначення функцій інтернет-магазину	37
3.2 Проектування та розробка інтернет-магазину невизначеності	42
Висновки	52
Перелік джерел посилання	54

Перелік графічного матеріалу:

Пл1 – Організаційна структура управління підприємством;

Пл2 – Схема системи взаємодії внутрішнього і зовнішнього середовища організації;

Пл3 – Сторінки інтернет-магазину;

Пл4 – Результати роботи;

ВСТУП

Інформаційні технології відіграють важливу роль у сучасному світі. Їх застосування дає нові можливості для розвитку та оптимізації бізнесу, сприяють для розширення ринків збуту, продуктивності праці, ефективному використанню ресурсів, підвищенню якості управління бізнесом і надання послуг.

Сьогодні, гостра конкуренція розвивається в багатьох галузях ринку, одні компанії намагаються відповідати цінам і характеристикам продукції інших, покупці часто отримують можливість вибирати серед маси конкуруючих товарів, які не відрізняються за якістю. У такій ситуації будь-яка компанія, що ставить на перше місце питання про задоволення актуальних потреб покупців, що пропонує клієнту високий рівень обслуговування, має безсумнівну перевагу, що дає змогу створювати довготривалі відносини. Не маючи єдиної вивіреної бази з даними про клієнтів, компанія втрачає значні кошти через недостатньо ефективну роботу відділів продажів, маркетингу та обслуговування.

Особливого значення набуває діяльність відділу продажів. У багатьох компаніях вона нерідко має вигляд "чорної скриньки": на вході - якась кількість контактів з потенційними клієнтами, а на виході той чи інший фінансовий результат. У ситуації, що склалася, контроль за перебігом роботи з клієнтами та оцінка дій кожного з менеджерів, щонайменше, ускладнені, а головне - керівник губиться у відповіді: де приховані рішення для підвищення обсягу продажів.

Наразі зараз повсюдно триває впровадження і розвиток різних інформаційних технологій на підприємстві. У компаніях, що займаються комерційною діяльністю, головним завданням є вдосконалення взаємодії між клієнтами і компанією. Вирішенням цього завдання займаються в рамках електронної комерції, яка в свою чергу є одним із напрямів електронного бізнесу. Одним з інструментів електронної комерції є впровадження інтернет-сайту з підтримкою інтернет-магазину. З кожним роком збільшується кількість цільової аудиторії, яка зацікавлена в придбанні товарів і послуг, не виходячи з дому.

Електронний бізнес - це види ділових відносин, які включають:

- купівлю\продаж;
- поставку;
- та інші форми промислового і ділового співробітництва.

Галузі застосування електронного бізнесу постійно перебувають у русі, і в їхньому розвитку часто з'являються нові й абсолютно непередбачувані застосування. Одна зі сфер застосування, в якій можна застосувати електронний бізнес - це електронна комерція. Більшість підприємств використовують різні CRM-системи.

У зв'язку з цим сучасні умови диктують фірмам свої правила введення бізнесу, і відсутність власного інтернет-магазину у будь-якого з підприємств призведе до втрати клієнтів і означає відсутність конкуренції на ринку.

На основі вищесказаного можна зробити висновок про актуальність розроблення інформаційної системи для автомагазину роздрібною торгівлі за допомогою впровадження інтернет-сайту з функціями інтернет-магазину, а отже, про актуальність випускної кваліфікаційної роботи.

Об'єктом дослідження є процеси інформаційної системи підприємства роздрібною торгівлі.

Предметом дослідження є інформаційна система підприємства. Мета випускної роботи: підвищення якості обслуговування кінцевих споживачів і збільшення прибутку організації за допомогою розробки інтернет-магазину.

1 ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ ПРО РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ПІДПРИЄМСТВА

1.1 Існуючі підходи до проектування інформаційних систем

У сучасному інформаційному суспільстві інформаційні системи відіграють ключову роль в управлінні та обробці інформації. Проектування інформаційних систем є складним і багатогранним процесом, який вимагає глибокого розуміння потреб користувачів, архітектурних принципів і технологічних рішень. У даній статті розглянемо кілька існуючих підходів до проектування інформаційних систем.

Структурний підхід ґрунтується на розбитті інформаційної системи на модулі або компоненти, які можуть бути розроблені та тестовані незалежно один від одного. Цей підхід допомагає створити систему з добре визначеними функціональними блоками та чіткими зв'язками між ними. Структурний підхід широко застосовується під час використання методологій, таких як структурне програмування або структурне проектування баз даних.

Об'єктно-орієнтований підхід до проектування інформаційних систем заснований на використанні концепції об'єктів, які є базовими будівельними блоками системи. Об'єкти представляють сутності, які мають свої властивості (атрибути) і поведінку (методи). Цей підхід дає змогу створювати модульні та гнучкі системи, здатні ефективно адаптуватися до мінливих вимог. В об'єктно-орієнтованому підході широко використовують мови програмування, як-от Java або C++, і методології, як-от Unified Modeling Language (UML).

Компонентний підхід до проектування інформаційних систем полягає у створенні системи з незалежних і перевикористовуваних компонентів. Компоненти являють собою логічно пов'язані частини системи, які можуть бути використані в різних контекстах і повторно використані в інших проектах. Компонентний підхід дає змогу спростити розроблення та підтримку системи, а

також підвищити її гнучкість і масштабованість. Прикладом компонентного підходу може слугувати використання Enterprise JavaBeans (EJB) у розробленні корпоративних додатків.

Інформаційний підхід до проектування інформаційних систем зосереджений на аналізі та моделюванні інформації, яка обробляється і зберігається в системі. Центральне місце в цьому підході посідають моделі даних, які визначають структуру та зв'язки між даними. Інформаційний підхід допомагає створити систему, яка ефективно опрацьовує та управляє інформацією, забезпечуючи її цілісність і доступність. У цьому підході широко використовуються концепції баз даних і мови моделювання даних, такі як Entity-Relationship Diagrams (ERD) або Unified Modeling Language (UML).

Концептуальний підхід до проектування інформаційних систем фокусується на аналізі потреб і цілей користувачів системи. Він прагне створити систему, яка відображає основні бізнес-процеси та логіку організації. Концептуальний підхід допомагає зрозуміти контекст використання системи та виявити ключові функціональні вимоги. Він може включати методи, такі як аналіз вимог, функціональне моделювання або прототипування.

Кінцевий вибір підходу до проектування інформаційних систем залежить від безлічі чинників, включно з цілями проекту, вимогами до системи, доступними ресурсами та уподобаннями команди проектування. Комбінація різних підходів також може бути використана залежно від специфіки проекту. Важливо враховувати, що розробка інформаційних систем - це ітеративний процес, що вимагає безперервного оновлення та вдосконалення моделей відповідно до вимог, що змінюються, і контексту використання.

Формування різноманітних сфер людської діяльності на сучасному етапі неможливе без широкого використання обчислювальної техніки та створення інформаційних систем різної спрямованості. Оброблення інформації в подібних системах стало самостійним науково-технічним напрямом.

Після етапу побудови інформаційної моделі починається проектування системи. На цьому кроці проводиться вибір технологічних рішень, на базі яких

буде створено інформаційну систему.

Інформація в сучасному світі перетворилася на один із найважливіших ресурсів, а інформаційні системи (ІС) стали необхідним інструментом практично в усіх сферах діяльності.

У реальних умовах проектування - це пошук способу, який задовольняє вимогам функціональності системи засобами наявних технологій з урахуванням заданих обмежень.

Різноманітність завдань, розв'язуваних за допомогою ІС, призвела до появи безлічі різнотипних систем, що відрізняються принципами побудови і закладеними в них правилами обробки інформації.

Проектування інформаційних систем завжди починається з визначення мети проекту . Основне завдання будь-якого успішного проекту полягає в тому, щоб на момент запуску системи і протягом усього часу її експлуатації можна було забезпечити :

- необхідну функціональність системи і ступінь адаптації до мінливих умов її функціонування;
- необхідну пропускну здатність системи;
- необхідний час реакції системи на запит ;
- безвідмовну роботу системи в необхідному режимі, іншими словами - безвідмовну роботу системи в
 - готовність і доступність системи для обробки запитів користувачів;
 - простоту експлуатації їхньої підтримки системи;
 - необхідну безпеку.

Продуктивність є головним чинником, що визначає ефективність системи. Гарне проектне рішення слугує основою високопродуктивної системи.

Проектування інформаційних систем охоплює три основні галузі:

- проектування об'єктів даних, які будуть реалізовані в базі даних;
- проектування програм, екранних форм, звітів, які забезпечуватимуть виконання запитів до даних;
- врахування конкретного середовища або технології, а саме: топології

мережі,

– конфігурації апаратних засобів, використовуваної архітектури (файл-сервер або клієнт-сервер), паралельного опрацювання, розподіленого опрацювання даних тощо.

Згідно з сучасної методології, процес створення ІС являє собою процес побудови та послідовного перетворення низки узгоджених моделей на всіх етапах життєвого циклу (ЖЦ) ІС. На кожному етапі життєвого циклу створюються специфічні для нього моделі організації, вимог до ІС, проекту ІС, вимог до додатків тощо. Моделі формуються робочими групами команди проекту, зберігаються і накопичуються в репозиторії проекту. Створення моделей, їхній контроль, перетворення та надання в колективне користування здійснюється з використанням спеціальних програмних інструментів - CASE-засобів.

Процес створення ІС ділиться на низку етапів, що обмежені деякими часовими рамками і закінчуються випуском конкретного продукту (моделей, програмних продуктів, документації тощо).

На рисунку 1.1 представлено такі етапи створення ІС.

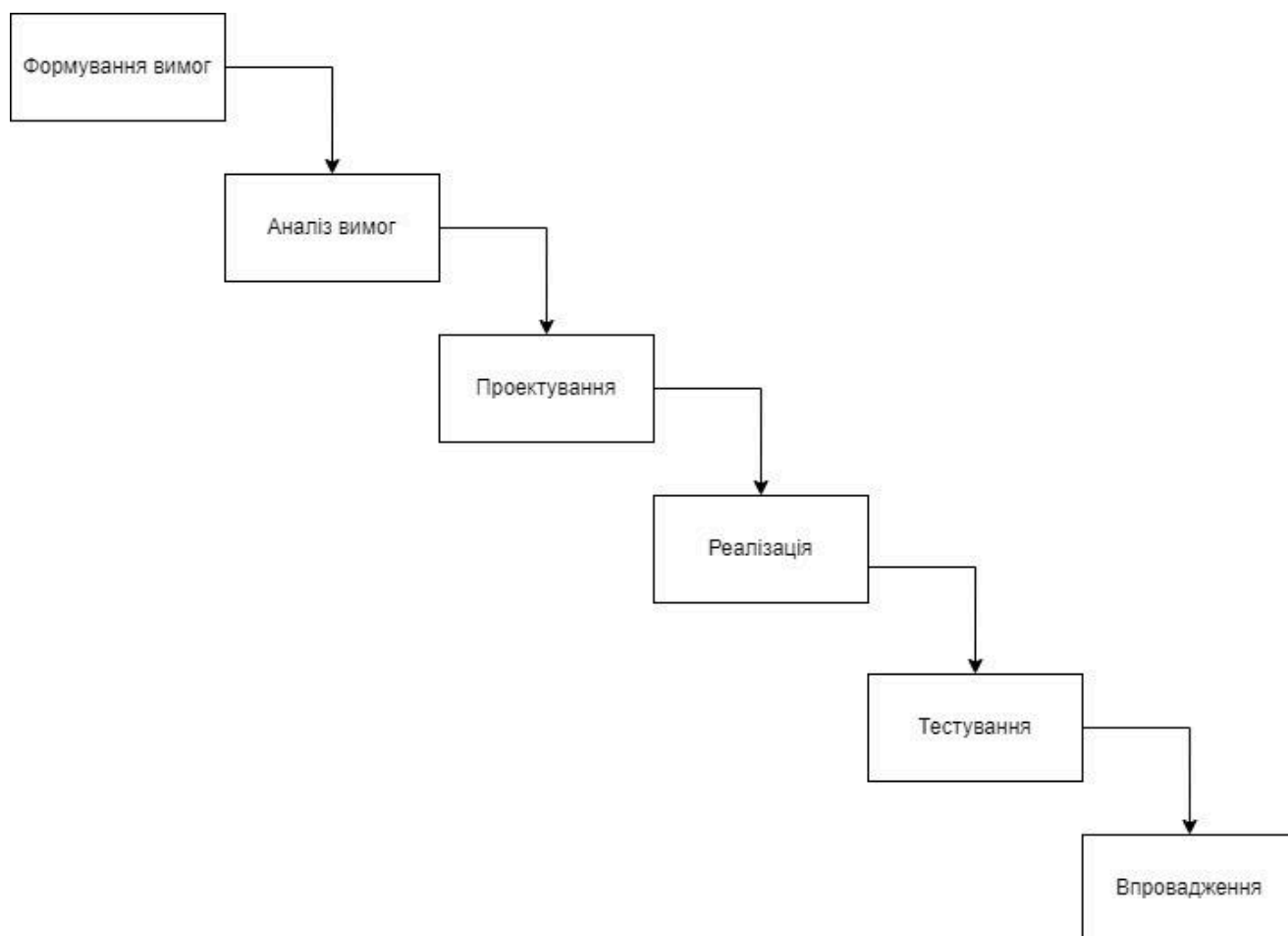


Рисунок 1.1 - Етапи створення ІС

Початковим етапом процесу створення ІС є моделювання бізнес-процесів, що протікають в організації та реалізують її цілі та завдання. Модель організації, описана в термінах бізнес-процесів і бізнес-функцій, дає змогу сформулювати основні вимоги до ІС. Це фундаментальне положення методології забезпечує об'єктивність у виробленні вимог до проектування системи. Безліч моделей опису вимог до ІС потім перетворюється на систему моделей, що описують концептуальний проєкт ІС. Формуються моделі архітектури ІС, вимог до програмного забезпечення (ПЗ) та інформаційного забезпечення (ІЗ). Потім формується архітектура ПЗ та ІЗ, виділяються корпоративні БД і окремі додатки, формуються моделі вимог до додатків і проводиться їх розробка, тестування та інтеграція.

Метою початкових етапів створення ІС, що виконуються на стадії аналізу діяльності організації, є формування вимог до ІС, які коректно і точно

відображають цілі та завдання організації-замовника. Щоб специфікувати процес створення ІС, що відповідає потребам організації, потрібно з'ясувати і чітко сформулювати, у чому полягають ці потреби. Для цього необхідно визначити вимоги замовників до ІС і відобразити їх мовою моделей у вимоги до розроблення проекту ІС так, щоб забезпечити відповідність цілям і завданням організації.

Завдання формування вимог до ІС є одним із найвідповідальніших, важко формалізованих і більш витратних, і важких для корекції в разі помилки. Інноваційні інструментальні засоби та програмні продукти дають змогу моментально створювати ІС за готовими вимогами. Але здебільшого ці системи не задовольняють замовників, вимагають численних доопрацювань, що призводить до різкого подорожчання фактичної вартості ІС. Основною передумовою такого становища стає неправильне, неточне або неповне визначення вимог до ІС на етапі аналізу.

На етапі проектування насамперед створюються моделі даних. Проектувальники як вихідну інформацію отримують результати аналізу. Побудова логічної та фізичної моделей даних є основною частиною проектування бази даних. Отримана в процесі аналізу інформаційна модель спочатку перетворюється на логічну, а потім на фізичну модель даних.

Паралельно з проектуванням схеми бази даних виконується проектування процесів, щоб отримати специфікації (описи) всіх модулів ІС. Ці два процеси проектування тісно пов'язані, оскільки частина бізнес-логіки зазвичай реалізується в базі даних (обмеження, тригери, збережені процедури). Головна мета проектування процесів полягає у відображенні функцій, отриманих на етапі аналізу, у модулі інформаційної системи. Під час проектування модулів визначають інтерфейси програм: розмітку меню, вигляд вікон, гарячі клавіші та пов'язані з ними виклики.

Кінцевими продуктами етапу проектування є:

- схема бази даних (на підставі ER-моделі, розробленої на етапі аналізу), приклад розроблення ER-моделі наведено на малюнку 1.2.
- набір специфікацій модулів системи (вони будуються на базі моделей

функцій).

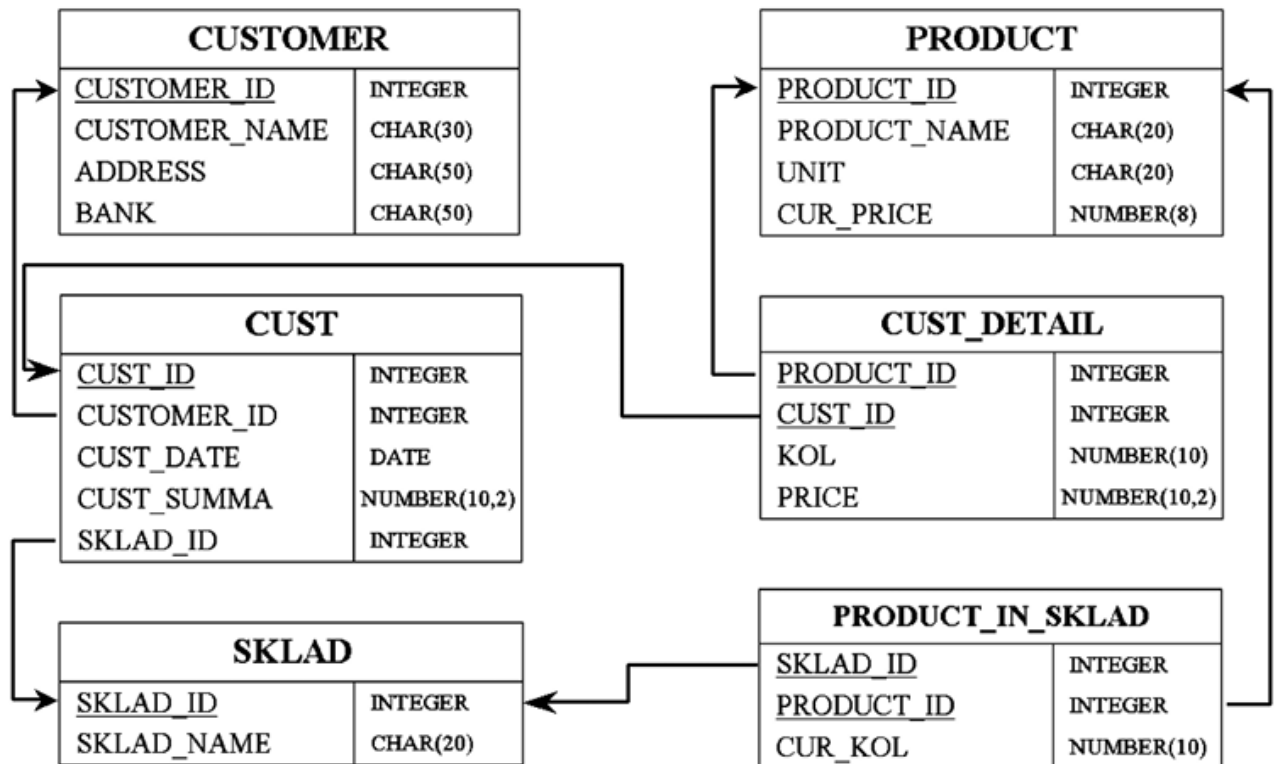


Рисунок 1.2 - Приклад розроблення ER-моделі.

Крім того, на етапі проектування здійснюється також розробка архітектури ІС, що містить у собі вибір платформи (платформ) і операційної системи (операційних систем). У неоднорідній ІС можуть працювати кілька комп'ютерів на різних апаратних платформах і під управлінням різних операційних систем. Крім вибору платформи, на етапі проектування визначають такі характеристики архітектури: чи буде це архітектура "файл-сервер", чи "клієнт-сервер"; чи буде це 3-рівнева архітектура з такими шарами: сервер, ПЗ проміжного шару (сервер додатків), клієнтське ПЗ; чи база даних буде централізованою, чи розподіленою. Якщо база даних буде розподіленою, то які механізми підтримки узгодженості та актуальності даних будуть використовуватися; чи буде база даних однорідною, тобто, чи будуть усі сервери бази даних продуктами одного й того самого виробника (наприклад, усі сервери тільки Oracle або всі сервери тільки DB2 UDB). Якщо база даних не буде однорідною, то яке ПЗ буде використано для обміну даними між СУБД різних виробників (розроблене або вже наявне

спеціально як частина проєкту); чи будуть для досягнення належної продуктивності використовуватися паралельні сервери бази даних (наприклад, Oracle Parallel Server, DB2 UDB).

Етап проєктування завершується розробкою технічного проєкту ІС. На етапі реалізації здійснюється створення програмного забезпечення експлуатаційної документації.

Після завершення розробки окремого модуля системи виконують автономний тест, який переслідує дві основні цілі:

- виявлення відмов модуля (жорстких збоїв);
- відповідність модуля специфікації (наявність усіх необхідних функцій, відсутність зайвих функцій).

Після того як автономний тест успішно пройде, модуль включають до складу розробленої частини системи, і група згенерованих модулів проходить тести зв'язків, які повинні відстежити їхній взаємний вплив.

Далі група модулів тестується на надійність роботи, тобто проходять, по-перше, тести імітації відмов системи, а по-друге, тести напрацювання на відмову. Перша група тестів показує, наскільки добре система відновлюється після збоїв програмного забезпечення, відмов апаратного забезпечення. Друга група тестів визначає ступінь стійкості системи під час штатної роботи і дає змогу оцінити час безвідмовної роботи системи. У комплект тестів стійкості мають входити тести, що імітують пікове навантаження на систему.

Потім весь комплект модулів проходить системний тест - тест внутрішнього приймання продукту, що показує рівень його якості. Сюди входять тести функціональності та тести надійності системи.

Останній тест інформаційної системи - приймально-здавальні випробування. Такий тест передбачає показ інформаційної системи замовнику і має містити групу тестів, що моделюють реальні бізнес-процеси, щоб показати відповідність реалізації вимогам замовника.

Необхідність контролювати процес створення ІС, гарантувати досягнення цілей розроблення та дотримання різноманітних обмежень (бюджетних, часових

тощо) призвело до широкого використання в цій сфері методів і засобів програмної інженерії: структурного аналізу, об'єктно-орієнтованого моделювання, CASE-систем.

Кожна інформаційна система містить певні вимоги до захисту від несанкціонованого доступу, до реєстрації подій системи, аудиту, резервного копіювання, відновлення інформації, які на початку проектування повинні бути формалізовані аналітиками. Проектувальники будують стратегію безпеки системи. Зокрема, ними мають бути визначені категорії користувачів системи, які мають доступ до тих чи інших даних за допомогою відповідних компонентів. Крім того, визначаються об'єкти та суб'єкти захисту. Слід зазначити, що стратегія безпеки не обмежується лише ПЗ - це має бути цілий комплекс заходів і правил ведення бізнесу. Потрібно чітко визначити, який рівень захисту даних необхідний для кожного з компонентів інформаційної системи, і виділити критичні дані, доступ до яких суворо обмежений. Користувачі інформаційної системи реєструються, тому проектуються модулі, що відповідають за ідентифікацію та автентифікацію користувача. У більшості СУБД реалізовано дискреційний захист даних, тобто регламентовано доступ до об'єктів даних (наприклад, до таблиць, подань). Якщо ж потрібне обмеження доступу власне до даних (до окремих записів у таблиці, до окремих полів запису в таблиці тощо), то слід реалізувати мандатний захист. Проектувальники повинні мати чітке уявлення про те, який рівень захисту тієї чи іншої одиниці інформації є необхідним, а який достатнім.

1.2 Особливості проектування інформаційної системи для підприємства роздрібною торгівлі

Інформаційні системи стали сьогодні найважливішим інструментом успішного торговельного бізнесу. За умови ефективного використання такі системи дають змогу компаніям отримувати на ринку значні конкурентні

переваги.

Динамічний розвиток роздрібно́ї торгівлі призводить до посилення конкуренції між торговельними підприємствами. Це, своєю чергою, змушує підприємства підвищувати ефективність своєї діяльності, що неабиякою мірою залежить від можливостей програмних продуктів, що використовуються, щодо оперативного опрацювання великих обсягів інформації. Зростання вимог торговельних підприємств стимулює появу нових спеціалізованих програмних продуктів із розширеними можливостями.

З іншого боку, розробники програмного забезпечення регулярно пропонують торговельним підприємствам дедалі досконаліші продукти, забезпечуючи ефективність управління багатьма бізнес-процесами в роздрібній торгівлі.

Одна з найважливіших проблем, які необхідно розв'язати при створенні комплексної інформаційної системи в роздрібній торгівлі, - організація взаємодії та обміну даними між аналітичним програмним забезпеченням головного офісу і програмами, що відповідають за роботу торговельних точок, зокрема тих, що підтримують роботу торговельно-касового обладнання. Між цими двома частинами інформаційної системи відбувається рух значних інформаційних потоків. Основний потік інформації з магазинів - це дані про продажі товарних найменувань з касових терміналів магазинів. З центрального офісу в магазини надходить інформація про асортимент, ціни, спеціальні умови продажу товару.

Зосередження в офісній частині інформаційної системи алгоритмів централізованого управління асортиментом товарів, ціноутворення за єдиним для всієї мережі асортиментом, інформація про промо- та рекламні акції, а також інші бізнес-процеси характерне для більшості великих іноземних і мережевих роздрібних компаній. Друга частина інформаційної системи, що забезпечує роботу окремих торговельних точок, покликана насамперед автоматизувати процеси замовлення і приймання товару, проведення інвентаризацій та інших децентралізованих бізнес-процесів.

Практика показала, що ефективно організований обмін інформацією між

програмами в магазинах і офісною частиною інформаційної системи дає змогу істотно знизити операційні витрати на рівні окремих магазинів і компанії загалом.

Принциповим питанням, з яким доводиться стикатися торговельним підприємствам у процесі вдосконалення або впровадження нової інформаційної системи, найчастіше стає вибір рішення про те, якою мірою ефективніше адаптувати інформаційну систему до існуючими налагодженим бізнес-процесам, а в якій - оптимізувати самі бізнес-процеси відповідно до функціональних можливостей впроваджуваної інформаційної системи. На відміну від іноземних роздрібних мереж, наприклад, Auchan або Metro AG, у яких інформаційні системи від самого початку використовують і вдосконалюють разом із корпоративними бізнес-процесами, для роздрібних мереж це питання стало вкрай актуальним.

Перебудова або оптимізація бізнес-процесів безпосередньо стосується налагодженого механізму взаємодії співробітників і окремих структурних підрозділів компанії, що на початковому етапі впровадження нової інформаційної системи може позначитися на ефективності їхньої роботи. Крім того, витрати на вдосконалення інформаційної системи, інтегрованої з бізнес-процесами компанії, у майбутньому безпосередньо залежать від ухвалених рішень на стадії її впровадження.

Самостійна подальша модернізація інформаційної системи вимагає великих витрат на утримання великого ІТ-підрозділу у штаті роздрібною компанії, що можуть дозволити собі лише лідери роздрібного ринку. Для середніх і малих роздрібних компаній більш характерним є використання інформаційних продуктів, що оновлюються виробником. Таким чином, якщо для великих роздрібних компаній унікальні інформаційні системи є однією з основних конкурентних переваг, то для середніх і малих роздрібних мереж конкурентною перевагою можуть виступати самі бізнес-процеси і технології роботи, що базуються на стандартизованих інформаційних рішеннях.

Сучасні інформаційні системи дають змогу в максимально короткі терміни виявити найсуттєвіші тенденції розвитку компанії загалом і оцінити ефективність роботи окремих структурних підрозділів. Збирання, опрацювання та аналіз

інформації в терміни, максимально наближені до режиму реального часу, дають змогу оперативно скоригувати роботу компанії, а також врахувати зміни зовнішніх факторів раніше, ніж це зроблять конкуренти.

До основних можливостей сучасних інформаційних систем можна віднести:

- оцінка та розрахунок основних показників роботи роздрібних магазинів, таких як оборот, прибуток, кількість і середній розмір покупок;
- аналіз ефективності використання торговельних площ, продуктивності праці персоналу та ін;
- оцінку відповідності планових показників реальним. Цей параметр висуває підвищені вимоги до оперативності збирання та обробки інформації.

Особливе місце в автоматизації системи звітності фірми посідає фінансова та бухгалтерська звітність. Зміни в податковому законодавстві та системі звітності, яку подають у різні муніципальні органи, що виникають час від часу, вимагають від інформаційної системи роздрібного підприємства певної гнучкості та можливості адаптуватися до змін, що склалися.

Важливо зазначити, що внутрішній контроль усіх фінансових потоків великої або середньої фірми без упровадження інноваційних автоматизованих технологій оброблення інформації, значно ускладнений.

Ще одним важливим питанням автоматизації є коректна взаємодія з інформаційними системами сторонніх компаній під час здійснення обопільних розрахунків.

Автоматизація аналізу структури покупок і динаміки середнього чека дає змогу підвищувати ефективність уже наявних у роздрібних мережах програм лояльності.

Неординарні результати дає можливість отримувати застосування інструментів Data mining, заснованих на пошуку прихованих закономірностей у великих масивах даних.

Інформаційна система є інструментом, що дає змогу своєчасно ухвалювати й оцінювати ефективність як стратегічних управлінських рішень, так і окремих

проектів у рамках розвитку роздрібного бізнесу. Система може розглядатися як гарант ефективного витрачання залучених ресурсів

Принциповою особливістю інформаційних систем, розроблених спеціально для роздрібної торгівлі, є необхідність роботи з великим і досить швидко оновлюваним асортиментом (від 2000 найменувань у форматі дискаунтер до 40 000 найменувань у форматі гіпермаркет). Об'єднання окремих товарів, схожих за фізичними властивостями, традиціями споживання та іншими параметрами, дає змогу виявляти загальні для всіх товарів групи закономірності, ухвалювати рішення на рівні управління окремими категоріями товарів.

Важливою конкурентною перевагою інформаційної системи слугує вдалий механізм групування товарів, або товарний класифікатор. Від того, наскільки однорідні, з погляду покупця, товари об'єднані в групи, залежить ефективність управління товарними категоріями з метою максимального задоволення купівельного попиту. Сучасна інформаційна система дає змогу ефективно управляти великим асортиментом товарів, згрупованих на трьох-п'яти рівнях.

Таким чином, з'являється можливість аналізувати рентабельність груп і підгруп товарів, ефективність використання торговельних площ, агрегувати дані про динаміку розвитку окремих товарних категорій і раціональніше вибудовувати процес управління асортиментом товарів.

Рішення щодо введення і виведення з асортименту окремих товарних позицій можна здійснювати шляхом зіставлення показників їхніх обсягів продажів, прибутку і займаної торговельної площі всередині окремих "проблемних" товарних категорій. З метою виявлення самих "проблемних" груп або підгруп товарів необхідно інтегрувати в інформаційну систему зовнішні дані про купівельні переваги, динаміку і потенціал товарних категорій.

На основі банку даних інформаційна система розраховує оптимальний асортимент товарів з урахуванням рентабельності продажів, сезонних коливаннях попиту, цінової еластичності та поточної цінової політики конкурентів. Система формує і передає в магазини єдиний асортимент і роздрібні ціни для промо- та рекламних акцій.

Інтеграція автоматизованих елементів системи забезпечення безпеки з іншими бізнес-процесами роздрібної компанії може призвести до взаємного підвищення їхньої ефективності.

Так, покадровий аналіз відеоспостереження за покупцями в торгових залах може використовуватися як інструмент для визначення поведінки покупців під час купівлі окремих категорій товарів, а аналіз відеозаписів роботи співробітників магазинів здатний істотно підвищити ефективність їхньої роботи.

Аналіз нетипових покупок дає змогу виявити слабкі місця в системі безпеки. Ознаками нетипової купівлі може бути, наприклад, здійснення купівлі надвеликої кількості одиниць товару, здійснення великої кількості покупок у надкороткий час на одній касі або здійснення великої кількості покупок з використанням однієї дисконтної картки протягом одного дня. Для цього аналізу будуть потрібні дані з терміналів магазинів.

Безумовно, що досконаліша інформаційна система, то вища вартість її впровадження та підтримки. У більшості випадків перед впровадженням комплексної інформаційної системи або окремих модулів доцільно зіставляти їхню вартість із цінністю тих конкурентних переваг, які отримує в результаті роздрібна компанія. При цьому, як результат впровадження можна розглядати як скорочення операційних витрат, так і отримання додаткових доходів унаслідок збільшення обороту та/або інвестиційної привабливості компанії.

2 АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

2.1 Організаційна характеристика фірми

Цілі діяльності підприємства:

- насичення ринку автозапчастинами;
- задоволення потреб покупця в автосфері;
- отримання прибутку;

– розширення ринку товарів і послуг.

Місія цього підприємства полягає в максимальному задоволенні потреб автовласників, у підтримці якості обслуговування за допомогою активного розширення запасних запчастин і аксесуарів, проведенні необхідних для покупців консультацій.

Магазин несе відповідальність перед автомобілістами, службовцями магазинів і майстрами автосервісів за продукцію, яка є в асортименті. Якість продукції та прийнятні ціни - основний критерій вибору постачальників. Триває робота з розширення запасних запчастин і використання гнучких індивідуальних програм, бо підприємство зацікавлене в задоволенні потреб покупців і в збільшенні клієнтського потоку. Також підприємство швидко реагує на мінливу обстановку на ринку, опановуючи прогресивні технології у сфері просування товарів і послуг.

Принцип роботи полягає в постійному розвитку та освоєнні нових сфер діяльності, що забезпечують різнобічне обслуговування покупців, індивідуальний підхід до кожного клієнта. Весь товар має

сертифікат якості, діє гарантія виробника, диференційована система знижок, будь-яка форма оплати.

Основні види діяльності цього підприємства:

- продаж запчастин на вітчизняні автомобілі;
- продаж паливно-мастильних матеріалів;
- продаж акустичних систем;
- продаж автомобільних аксесуарів;
- продаж шин.

Регламент роботи автомагазину визначається таким часом роботи: сім днів на тиждень по 9 годин на день з 09:00 до 20:00.

Організаційна структура підприємства роздрібної торгівлі «Автошоп» управління - лінійна. Під організаційною структурою управління розуміють кількість і склад ланок і ступенів управління, їхню супідпорядкованість і взаємний зв'язок. Організаційна структура управління має відображати цілі та завдання

організації, бути підпорядкованою виробництву і змінюватися разом із ними.

У штаті працюють бухгалтер, менеджер із закупівель, консультант-продавець і директор. На рисунку 2.1 зображено організаційну структуру управління підприємством.

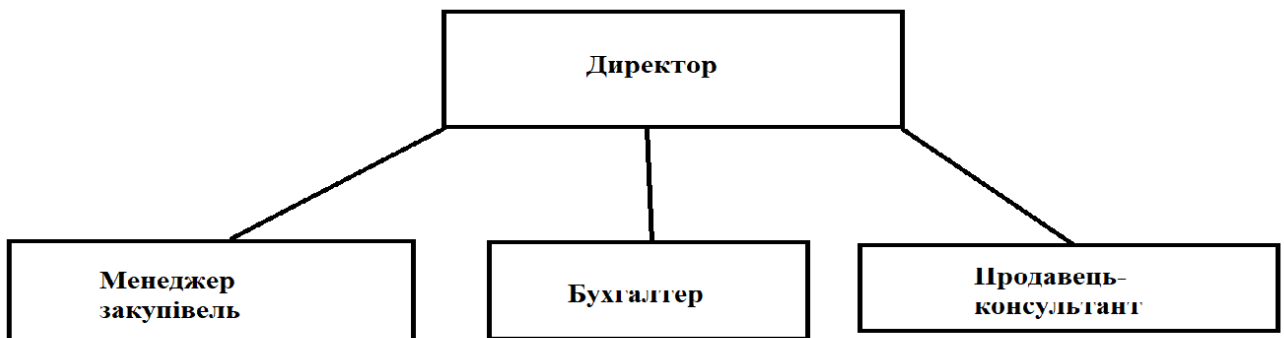


Рисунок 2.1 - Організаційна структура управління підприємством

Посадові інструкції директора автомагазину:

- планування, аналіз, регулювання та контроль діяльності підприємства;
- укладення договорів на постачання товарів, оренду приміщень;
- розробка стратегії діяльності підприємства;
- формування внутрішніх бізнес-процесів;
- комплектація та видача продукції згідно із заявкою;
- підбір персоналу.

Посадові інструкції продавця-консультанта:

- контроль залишків;
- приймання товару;
- проведення консультацій для клієнтів;
- реалізація товару.

Посадові інструкції бухгалтера:

- виконує роботу з ведення бухгалтерського обліку майна,

- зобов'язань і господарських операцій;
- відображає на рахунках бухгалтерського обліку операції, пов'язані з рухом основних засобів;
- виконує роботи з формування, ведення та зберігання бази даних бухгалтерської інформації;
- здійснює контроль і розподіл усіх фінансових ресурсів. Посадові інструкції менеджера із закупівель:
- контролює наявність товару за своїми товарними групами в оптимальній кількості та асортименті;
- веде пошук постачальників, вивчає нові пропозиції від постачальників;
- складає замовлення постачальникам;
- відстежує виконання замовлення;
- забезпечує документальне оформлення угод.

В автомагазині створено сучасну, високопродуктивну мережеву інфраструктуру, що забезпечує інтеграцію в єдину інформаційну мережу. Вона об'єднує відділи організації, має вихід в інтернет, активно використовується інформаційна правова система "Консультант Плюс", текстовий редактор Microsoft Office, Microsoft Excel і поштову систему Microsoft Outlook. Така інформаційна інфраструктура забезпечує всі умови для ефективного управління організацією.

Для якісного обліку торговельних операцій, управлінського та фінансового обліку використовується програма «Тгіа»

«Тгіа» призначена для обліку будь-яких видів торговельних операцій. Завдяки гнучкості система здатна виконувати всі функції обліку - від ведення довідників і введення первинних документів до отримання різних відомостей та аналітичних розрахунків.

З допомогою «Тгіа» виконуються такі завдання операції:

- ведеться управлінський і фінансовий облік;
- продаж і закупівля товарів;
- формуються необхідні фактурні документи;

- оформляють рахунок-фактури;
- ведеться облік грошових коштів у касі та на розрахунковому рахунку.

Також за допомогою "1С: Підприємство 8.0" дає змогу використовувати такі функції як:

- задавати для кожного товару необхідну кількість цін різного типу, зберігати ціни постачальників, автоматично керувати й оперативно змінювати рівень цін;
- працювати із взаємопов'язаними документами;
- швидко вносити зміни за допомогою обробок довідників і документів;
- вести облік товарів у різних одиницях виміру;
- вести облік товарів у різних валютах;
- отримувати найрізноманітнішу аналітичну та звітну інформацію про рух товарів і грошей;
- автоматично формувати бухгалтерські проводки.

Підприємство роздрібної торгівлі «Автошоп» співпрацює з багатьма підприємствами із закупівлі запчастин і додаткового обладнання до автомобіля, що дає змогу мати широкий асортимент продукції.

Під час вибору постачальника оцінюють не тільки якість товару, а й історію роботи з іншими підприємствами. Основні критерії при виборі постачальника товарів:

- тривалість роботи на ринку в одній асортиментній групі;
- широта пропонованого асортименту;
- гнучкий підхід до ціноутворення;
- постійна наявність на складі необхідної кількості товарів.

Таким чином, обороти компанії є практичним відображенням затребуваності асортименту постачальника. Якщо до тривалого часу роботи на ринку додати і лідируюче становище в сегменті, то матимемо кваліфікованого і

досвідченого партнера, який зможе надати підприємству роздрібної торгівлі і якісну логістику, і стабільність поставок, і успішну договірну компанію, і найважливіше - шанобливе ставлення до клієнта.

Підприємство, формуючи замовлення, може закуповувати товар у різних постачальників. Оплата з постачальником здійснюється через банк, тобто за безготівковим розрахунком. Відправлений постачальником товар отримує директор автомагазину (далі замовник або одержувач). До товару додаються такі документи: рахунок-фактура і товарна накладна. Розрахунок з покупцем - готівкою.

В автомагазині виконуються такі макрофункції:

- здійснення оптових закупівель у постачальника;
- здійснення роздрібних продажів.

Здійснення оптових закупівель у постачальника розбивається ще на кілька функцій:

- аналіз звітів з продажу (за період з останньої закупівлі),
- який передбачає аналіз залишків і враховує сезонний попит.
- складання заявки для постачальника на оптову закупівлю

необхідної партії товарів.

- надсилання заявки постачальнику факсом.
- отримання рахунку від постачальника (по e-mail).
- складання платіжного доручення.
- оплата рахунку через банк.
- отримання товару від постачальника з документами.
- доставка товару в автомагазин.
- реєстрація доставленого товару.

Здійснення роздрібних продажів розбивається на такі функції:

- спілкування з покупцем (консультація).
- пакування обраного покупцем товару.
- друк чека.

- видача товару покупцеві разом із чеком.
- реєстрація проданого товару.

2.2 Аналіз стану інформаційної системи компанії системи

У сучасному бізнесі інформаційні системи відіграють ключову роль в ефективному функціонуванні та розвитку компаній. Вони дають змогу автоматизувати бізнес-процеси, забезпечувати зв'язок та обмін інформацією між різними відділами та співробітниками, а також обробляти та зберігати дані для ухвалення управлінських рішень. Однак, як будь-яка технологія, інформаційна система потребує постійного моніторингу та аналізу свого стану, щоб забезпечити її ефективність і безпеку.

Аналіз стану інформаційної системи компанії є процесом оцінювання поточного стану системи, виявлення проблем і вразливостей, а також визначення потенційних можливостей для її поліпшення. Метою аналізу є визначення відповідності інформаційної системи бізнес-потреbam компанії, виявлення проблемних зон і розробка рекомендацій щодо їх усунення.

У процесі аналізу стану інформаційної системи компанії проводиться низка дій і досліджень. Нижче наведено основні етапи та методи аналізу:

Першим кроком в аналізі стану інформаційної системи є збір усієї доступної інформації про систему. Це охоплює документацію, описи процесів, дані про систему та її компоненти, а також відгуки та думки користувачів системи. Важливо отримати повне уявлення про функціональність системи, її архітектуру, інтеграції та інші характеристики.

Наступним кроком є визначення бізнес-потреб компанії. Це включає в себе виявлення ключових цілей і завдань, які інформаційна система повинна виконувати для підтримки бізнес-процесів. Наприклад, компанія може мати потребу в автоматизації обліку, управлінні запасами, аналізі даних та інших

функціях.

На цьому етапі проводиться оцінка поточного стану інформаційної системи. Аналізуються її функціональність, продуктивність, надійність, безпека та інші аспекти. Важливо виявити проблеми, такі як неефективні процеси, недостатня продуктивність, відсутність автоматизації або застаріла технологія. Для цього можуть використовуватися методи аудиту, опитувань користувачів, тестування та інші інструменти аналізу.

Після аналізу поточного стану визначаються потенційні поліпшення та оптимізації інформаційної системи. Це може включати в себе пропозицію нових функціональностей, оновлення технології, поліпшення процесів, реорганізацію даних та інші заходи. Важливо враховувати бізнес-потреби та цілі компанії під час визначення потенційних поліпшень.

На останньому етапі аналізу стану інформаційної системи розробляються рекомендації щодо її поліпшення. Рекомендації можуть містити конкретні дії, такі як оновлення програмного забезпечення, впровадження нових технологій, перегляд процесів, навчання співробітників та інші заходи. Рекомендації мають ґрунтуватися на аналізі та відповідати бізнес-потребам компанії.

Насамкінець, аналіз стану інформаційної системи компанії є важливим етапом для забезпечення її ефективного функціонування та розвитку. Цей процес охоплює збір інформації, ідентифікацію бізнес-потреб, оцінку поточного стану, виявлення потенційних поліпшень і розробку рекомендацій. Аналіз стану інформаційної системи дає змогу компанії визначити проблеми, поліпшити процеси та ухвалити рішення, які сприяють її розвитку та успіху в бізнесі.

У сучасному бізнесі інформаційні системи відіграють ключову роль у підтримці та оптимізації операцій компанії. Аналіз стану інформаційної системи є важливим етапом, що дає змогу оцінити її ефективність, надійність, безпеку та відповідність бізнес-потребам компанії. У цій статті ми розглянемо основні етапи та методи аналізу стану інформаційної системи компанії.

Першим кроком в аналізі стану інформаційної системи є визначення цілей і завдань, яких необхідно досягти. Цілі можуть бути різноманітними, включно з

оцінкою поточного стану системи, виявленням проблемних місць, визначенням потенційних поліпшень і розробкою рекомендацій щодо розвитку. Завдання аналізу можуть охоплювати збір та аналіз даних, інтерв'ю зі співробітниками, оцінку технічної інфраструктури та безпеки, а також аналіз бізнес-процесів.

Збір даних є важливим етапом аналізу стану інформаційної системи. Для цього можуть бути використані різні методи, включно з опитуваннями, інтерв'ю, спостереженням та аналізом документів. Збір даних дає змогу отримати інформацію про поточний стан системи, її компоненти, функціональність, продуктивність і недоліки. Важливо зібрати як кількісні, так і якісні дані для повного та об'єктивного аналізу.

Одним із ключових аспектів аналізу стану інформаційної системи є оцінка наявної інфраструктури. Це включає в себе оцінку апаратного забезпечення, програмного забезпечення, мережевої інфраструктури, систем зберігання даних і систем безпеки. Аналіз інфраструктури допомагає виявити можливі проблеми, вузькі місця і потенційні поліпшення, такі як модернізація обладнання або оптимізація мережевих рішень.

Бізнес-процеси відіграють важливу роль у роботі інформаційної системи. Аналіз бізнес-процесів дає змогу оцінити ефективність і результативність поточних процесів, виявити проблемні місця і можливості для оптимізації. Це може включати оцінку потоку інформації, автоматизації процесів, використання ресурсів і відповідності бізнес-вимогам. Результати аналізу бізнес-процесів можуть стати основою для розроблення рекомендацій щодо поліпшення інформаційної системи.

Оцінка безпеки та захисту даних є важливим аспектом аналізу стану інформаційної системи. Це охоплює аналіз наявних заходів безпеки, рівня доступу до даних, механізмів автентифікації та шифрування, а також вразливостей і загроз безпеки. Оцінка безпеки та захисту даних дає змогу виявити ризики і проблеми безпеки та розробити рекомендації щодо їх усунення або поліпшення.

На основі проведеного аналізу стану інформаційної системи розробляються рекомендації та план дій щодо поліпшення системи. Рекомендації

можуть включати в себе модернізацію інфраструктури, оптимізацію бізнес-процесів, впровадження нових технологій і рішень, а також поліпшення безпеки та захисту даних. План дій визначає послідовність і строки реалізації рекомендацій та призначає відповідальних осіб за їх виконання.

Насамкінець, аналіз стану інформаційної системи компанії є важливим етапом у визначенні її ефективності та можливостей для поліпшення. Правильний аналіз допомагає виявити проблеми, ризики та потенціал для оптимізації, що дає змогу компанії розробляти стратегії розвитку інформаційної системи відповідно до бізнес-потреб і вимог ринку.

Стан інформаційної взаємодії починається з аналізу інформаційної системи. Нині управління будь-якою організацією неможливе без ретельного аналізу обсягу інформації та її обробки комп'ютером. Використання обчислювальної техніки в різних організаціях і підприємствах пройшло великий шлях, який визначався розвитком власне не тільки техніки, а й розвитком принципів і методів опрацювання інформації з погляду галузей застосування, так і з погляду широти використання.

Інформаційна система підприємства роздрібної торгівлі «Автошоп» - це організаційно-впорядкована взаємопов'язана сукупність засобів і методів інформаційної технології, а також тих, які використовуються для зберігання, обробки та надання інформації для досягнення поставлених цілей.

Інформаційна система підприємства роздрібної торгівлі «Автошоп» - це середовище, складовими елементами якого є: комп'ютери, програмні продукти, інформаційні бази, люди, які працюють із ними, різного роду технічні та програмні засоби зв'язку.

У сучасних ринкових умовах слід застосовувати високоефективні внутрішньофірмові системи інформації, що ґрунтуються на використанні новітніх технічних засобів автоматизованого оброблення цифрової та текстової інформації.

Для реалізації цієї структури на кожному робочому місці автомагазину встановлено комп'ютер. З його допомогою здійснюється підготовка документів для надання зовнішньому споживачеві (податковим органам) і контрагентам.

В автомагазині є 5 персональних комп'ютерів, 3 принтери, 2 ксерокси. На кожному комп'ютері встановлено стандартні елементи необхідного програмного забезпечення:

- операційна система Windows 10;
- пакет офісних програм Microsoft Office 2019.

У таблиці 2.1 подано інформацію про основне обладнання в автомагазині, що використовується для забезпечення функціонування інформаційної системи та діяльності всього підприємства.

Таблиця 2.1 - Обладнання та оснащеність робочих місць

№ п/п	Обладнання	Характеристика
1	Монітори Philips Brilliants	TFT-ЖКД, Формат зображення: 16:9.розмір панелі: 24 дюйма, Яскравість: 250 кд/м ²
2	Клавіатура Genius KB- 06X/X2/XE	Чорний
3	БФП HP LaserJet Pro M1132 MFP	Роздільна здатність для ч/б 600x600 dpi,
4	Комп'ютер HP	Тип процесора: Intel® Core™ i3 Робоча частота: 3.3 ГГц Об'єм оперативної пам'яті: 8 Гб
5	Телефон ВВК ВКТ-78	Чорний

Підприємство роздрібної торгівлі «Автошоп» має виділену виділену Internet лінію, кожен комп'ютер має прямий вихід у інтернет. Доступ до послуги інтернет надається оператором управлінської діяльності будь-який керівник або менеджер стикається з двома просторами: з внутрішнім середовищем компанії (виробничі та бізнес-процеси, персонал) і з зовнішнім середовищем (постачальники, споживачі, конкуренти), схему обробки зображено на рисунку 2.2.

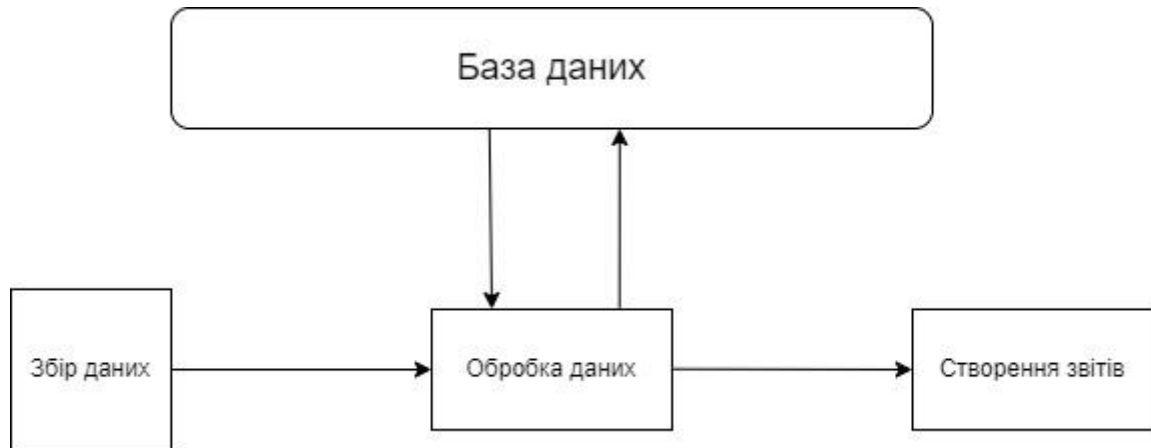


Рисунок 2.2 - Схема обробки даних в автомагазині

На основі цього процес управління інформаційними ресурсами автомагазину можна уявити як систему взаємодії внутрішнього і зовнішнього середовища організації на рисунку 2.3.

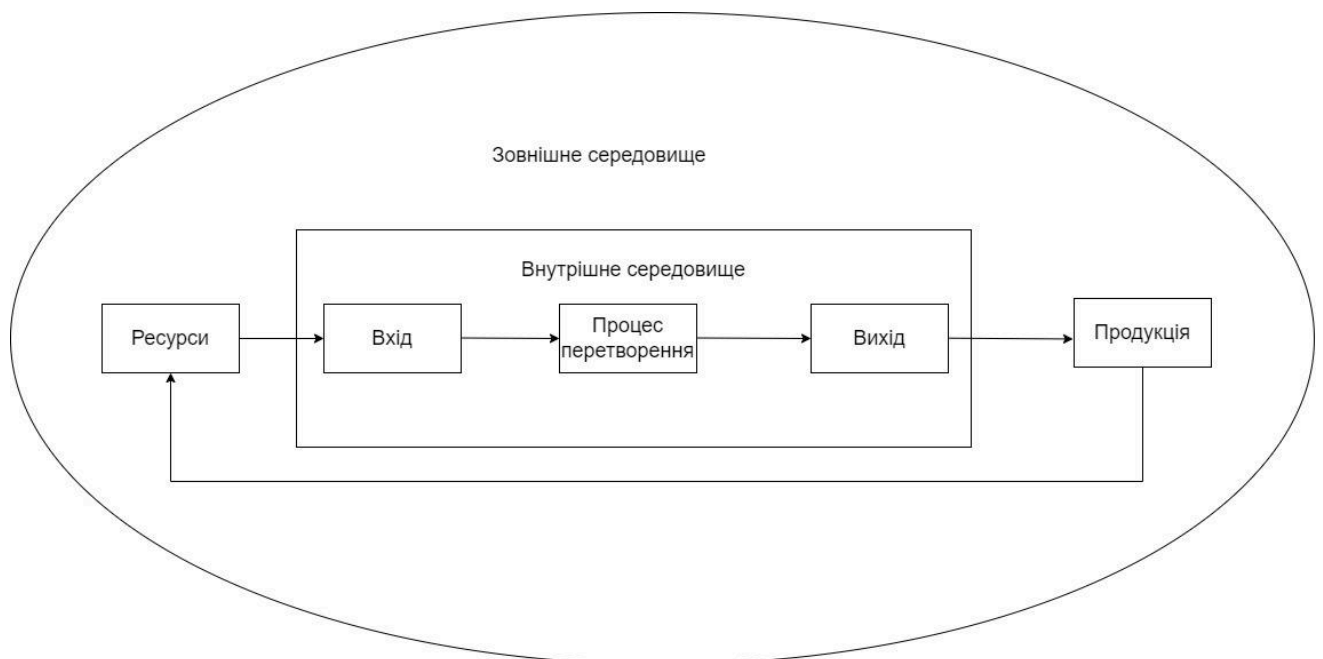


Рисунок 2.3 - Схема системи взаємодії внутрішнього і зовнішнього середовища організації

Розглянемо детальніше практику роботи з окремими програмними продуктами в підприємстві роздрібної торгівлі «Автошоп».

Комплект програмних продуктів Microsoft Office встановлений у повному обсязі і включає кілька додатків, що утворюють єдине середовище для обробки різного роду інформації:

- текстовий редактор Microsoft Office;
- електронні таблиці Microsoft Excel;
- засіб для підготовки та демонстрації презентацій Microsoft Power Point;
- інструмент для організації та планування роботи Microsoft Outlook;
- система управління базами даних Microsoft Access.

Додатки Microsoft Office допускають обмін будь-якими даними між додатками. Однак у практиці роботи цього підприємства було відзначено недостатню підготовку і невисокий рівень володіння. Для ефективнішої та оперативнішої роботи в організації встановили такий програмний продукт, як «Триа»

Бухгалтерський облік, оперативний облік, розрахунок - це три основні компоненти програмного продукту. На компоненті Бухгалтерський облік ведеться структура проводок, різних планів рахунків, бухгалтерських підсумків за довільний період. На компоненті Оперативний облік ведеться вирішуються завдання приєднання інших елементів інформаційної системи для підприємства роздрібною торгівлі. Кожен з компонентів від самого початку кожен компонент спрямований на якісніше і зручніше розв'язання тих завдань, для яких він призначається. Розрахунок - це компонент, призначений для ведення блоку Зарплата.

Під час вибору комплексу автоматизації управління основна вимога до програмного забезпечення полягає в його відповідності специфіці діяльності підприємства. Основним аргументом на користь саме цього програмного продукту є, поряд із відповідністю головним вимогам, мінімальні витрати часу на навчання персоналу, а також можливість конфігурування системи під потреби

територіально-розподіленого підприємства. Обслуговування та підтримку системи доручено проводити сторонній компанії інформаційній базі прикладного рішення реєструються як уже здійснені господарські операції, так і плановані. «Тгіа» автоматизує оформлення майже всіх первинних документів складського і торгового обліку, а також документів руху грошових коштів. Автоматизація процесів обліку за допомогою «Тгіа» відображена на рисунку 2.4.

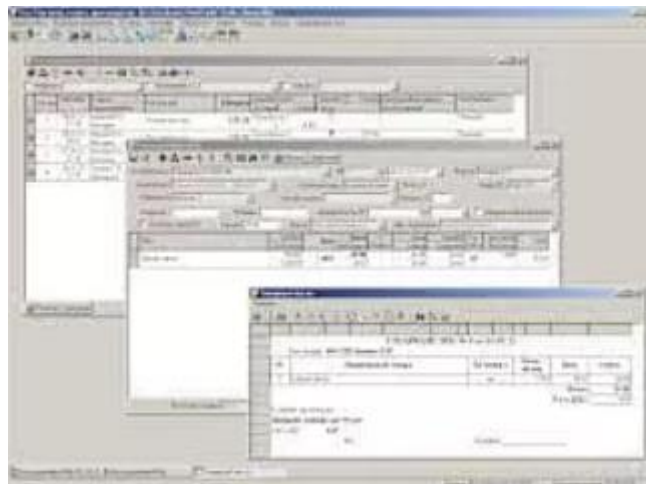


Рисунок 2.4 - Автоматизація процесів обліку за допомогою «Тгіа»

«Тгіа» підвищує ефективність роботи підприємства завдяки автоматизації рутинних робіт, ведення обліку в реальному масштабі часу, завдяки швидкій і зручній підготовці інформації для прийняття рішень на різних рівнях. Система дуже швидко запускається в експлуатацію і починає приносити віддачу. При зміні масштабів, підходів до управління та організацію робіт на підприємстві, перебудова системи не потребує великих витрат. Це досягається шляхом побудови бізнес-рішень на потужній, технологічній платформі. Важливою перевагою системи «Тгіа» є широка популярність: виникає позитивний зворотний зв'язок ефекту охоплення.

У фірмі існує інформаційна система, розроблена співробітниками цієї організації. Вона призначена для автоматизації обліку товарів магазину автозапчастин.

Функціональне призначення - розв'язання завдань зі зберігання та

швидкого доступу до інформації про заявки і постачання товарів для транспортних засобів та їх комплектуючих. Програма являє собою базу даних з призначенням для користувача інтерфейсом.

Користувач має можливість вносити необхідні дані, здійснити перевірку наявності необхідної заявки, проаналізувати статистичні дані, отримати результати своєї діяльності, побудувати для себе план дій тощо.

Логічна структура представлена такими модулями:

- - користувацький інтерфейс;
- - модуль для зберігання БД;
- - модуль фільтрації пошуку;
- - модуль пошуку через командний рядок програми;
- - модуль відображення таблиць.
- - модуль авторизації.

Інтерфейсний модуль побудований на двох типах діалогів: діалог "запитання - відповідь" і діалог типу "меню". Інтерфейсний модуль керує навігацією по всіх категоріях бази даних.

Алгоритм пошуку і сортування являє собою роботу графічного інтерфейсу пошуку в поєднанні з роботою "командного рядка" пошуку.

Використовувані технічні засоби інформаційної системи - експлуатуються на персональному комп'ютері (ПК) типу IBM PC/AT. Для роботи в діалоговому режимі використовується екран дисплея, клавіатура і маніпулятор типу "миша". Вхідні дані зберігаються на гнучкому та/або жорсткому дисках. Програма працює під керуванням ОС Windows (можливе перероблення програми під ОС Linux).

Виклик і завантаження - здійснюється запуском файлу імені завантажувального модуля - AIS.EXE від імені користувача.

Вхідними даними є текст, що вводиться з клавіатури у файл бази даних із розширенням "DB", або введення даних через користувацький інтерфейс таблиць.

Вихідними даними є:

- графічна та текстова інформація, що виводиться на екран (результати аналізу системи);

– файл у форматі "DB" .

У даній категорії "Автозапчастини та комплектуючі" зберігається інформація про всі автозапчастини та їхні комплектуючі.

Найменування, марка, модель - вказує на тип виробу.

Рік випуску - вказує рік виробництва виробу.

Інвентарний номер кузова - зберігає в собі унікальний номер виробу, за яким можна визначити його власника.

Фірма виробник - вказує на фірму, яка виготовила цей виріб.

Характеристики - коротка інформація про виріб.

Дата поставки - вказує на дату надходження на склад цього пристрою.

Статус - вказує на наявність або відсутність цього виробу на складі або інформує користувача про ремонт цього пристрою.

База даних у вигляді таблиці має свої функції пошуку і редагування даних, що запобігають некоректному запису, або повтор записів унікальних даних.

категорії "Клієнт" зберігається інформація про всіх клієнтів підприємства. ("Ім'я", "Прізвище", "По батькові", "Реквізити", "Дата реєстрації клієнта", "Код клієнта")

Код клієнта - зберігає в собі унікальний ідентифікатор для пошуку необхідної інформації про клієнта. Інші пункти гранично ясні та зрозумілі.

У категорії Заявки зберігається інформація про всі заявки на постачання обладнання на підприємстві. ("Код заявки", "Дата подання заявки", "Код клієнта", "Статус", "Дата виконання").

Код заявки - зберігає в собі унікальний ідентифікатор для пошуку необхідної інформації про заявку.

Дата подання заявки - вказує на день, у який було подано заявку заявка.

Дата виконання - вказує на день, у який заявку було виконано. (Здійснено видачу товару, або скасування заявки.)

Для спрощеного знаходження необхідної інформації в базі даних було запроваджено функцію "Пошуковик". Цю функцію створено з урахуванням рівня підготовки користувача до роботи з базами даних.

"Пошуковик" - має 2 способи пошуку необхідних даних ("Звичайний пошук" і "Багатофункціональний пошук") "Багатофункціональний пошук" - здійснює пошук за кількома критеріями, має функцію "Or" (від англ. "Або") і функцію "And" (від англ. "І") та має свій власний командний інтерфейс. ("Командний рядок") "Звичайний пошук" - здійснює пошук записів за 1 критерієм і приховує реалізацію роботи "Командного рядка".

Таким чином, проаналізувавши діяльність та інформаційну систему підприємства, можна сказати, що керівництво приділяє велику увагу процесу автоматизації діяльності, вдосконаленню програмного забезпечення. Надалі планується створення інтернет-магазину, що дасть організації нові можливості щодо розширення товарної продукції на ринку, отримання інформаційної підтримки, поліпшення якості роботи з клієнтами, забезпечить додатковий доступ для придбання товарів.

3 РОЗРОБКА ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ

3.1 Визначення функцій інтернет-магазину

Інтернет-магазини стали невід'ємною частиною сучасної роздрібною торгівлі. Вони дають змогу споживачам здійснювати покупки у зручний час і місці, забезпечуючи широкий вибір товарів і зручні способи оплати. Під час розробки інтернет-магазину важливо визначити функції, які мають бути реалізовані для ефективної роботи та задоволення потреб клієнтів. У цій статті ми розглянемо основні функції інтернет-магазину та їхнє значення.

Каталог товарів є однією з основних функцій інтернет-магазину. Він являє собою організоване і зручне відображення всіх доступних товарів. Каталог має бути структурований за категоріями і підкатегоріями, щоб клієнти могли легко знайти потрібний товар. Кожен товар повинен мати докладний опис, зображення, ціни і можливість додавання в кошик.

Функція пошуку дає змогу клієнтам швидко знаходити потрібні товари. В інтернет-магазині має бути реалізована можливість пошуку за назвою товару, категорією, ціновим діапазоном та іншими параметрами. Результати пошуку мають бути точними і релевантними, щоб клієнти могли швидко знайти те, що їм потрібно.

Кошик є важливою функцією, що дає змогу клієнтам додавати обрані товари та оформляти замовлення. Клієнти повинні мати можливість переглянути вміст кошика, змінювати кількість товарів, видаляти товари і розраховувати загальну вартість замовлення. Після оформлення замовлення клієнти мають заповнити необхідну інформацію для доставки та обрати зручний спосіб оплати.

Створення облікових записів для клієнтів є важливою функцією, яка забезпечує персоналізацію та зручність покупок. Клієнти повинні мати можливість зареєструватися, увійти до свого облікового запису, переглянути історію замовлень, зберегти адреси доставки та налаштування облікового запису. Облікові записи також дозволяють магазину надавати персональні рекомендації та акції для кожного клієнта.

Інтернет-магазин повинен надавати різні способи оплати, щоб задовольнити потреби клієнтів. Це може включати оплату кредитною картою, електронними платежами, готівкою при отриманні або іншими способами. Крім того, магазин повинен надавати інформацію про доступні способи доставки, терміни і вартість доставки.

Функція управління замовленнями і складом дає змогу магазину ефективно відстежувати й обробляти замовлення. Магазин повинен мати можливість отримувати повідомлення про нові замовлення, відстежувати статус замовлення, зв'язуватися з клієнтами для підтвердження та уточнення інформації. Крім того, магазин повинен мати систему управління складом, яка забезпечує актуальну інформацію про наявність товарів і автоматичне оновлення кількості товарів під час купівлі.

Важливою функцією інтернет-магазину є зворотний зв'язок та відгуки клієнтів. Магазин повинен надавати можливість клієнтам залишати відгуки про

товари та послуги, а також ставити запитання й отримувати підтримку. Зворотній зв'язок та відгуки допомагають магазину покращувати якість товарів і обслуговування, а також створюють довіру у споживачів.

Функція аналітики та звітності дає змогу магазину відстежувати й аналізувати дані про продажі, відвідуваність, поведінку клієнтів та інші показники. Це допомагає магазину ухвалювати обґрунтовані рішення, оптимізувати маркетингові стратегії та покращувати процеси. Магазин повинен надавати звіти і статистику в зручному і зрозумілому форматі.

З урахуванням зростання мобільного інтернету, важливо мати мобільну версію інтернет-магазину або чуйний дизайн, який забезпечує зручне відображення і навігацію на мобільних пристроях. Крім того, магазин повинен надавати підтримку клієнтам, які відчують проблеми з використанням сайту або потребують додаткової інформації.

Функція безпеки інформації є критичною для інтернет-магазину. Магазин повинен забезпечувати захист персональних даних клієнтів, шифрування передачі даних, захист від шахрайства та інші заходи безпеки. Це допомагає встановити довіру клієнтів і захистити їхню конфіденційну інформацію.

На закінчення, функції інтернет-магазину є ключовими компонентами його успішної роботи. Каталог товарів, пошук, кошик і оформлення замовлення, облікові записи клієнтів, система оплати і доставки, управління замовленнями і складом, зворотний зв'язок і відгуки, аналітика і звітність, мобільна версія і підтримка, а також безпека інформації - всі ці функції необхідно врахувати під час розроблення інтернет-магазину для забезпечення зручності та задоволення потреб клієнтів.

Власна інформаційна система збільшуватиме ефективність роздрібних операцій. Для цієї фірми як інформаційна система виступатимуть засоби інтернет-підтримки. Важливо проаналізувати вимоги для створення функціональних блоків інтернет-магазину.

Інтерфейс користувача - це сукупність засобів, за допомогою яких користувач взаємодіє з різними пристроями.

Інтерфейс користувача містить у собі:

- пристрої та технології введення даних;
- засоби відображення інформації, відображувану інформацію,
- формати та коди;
- командні режими;
- діалоги, взаємодія між користувачем і комп'ютером,
- зворотний зв'язок із користувачем;
- порядок використання програми;
- підтримку ухвалення рішень у конкретній галузі.

Користувацький інтерфейс об'єднує всі складові компоненти програми, які здатні вплинути на взаємодію користувача з програмним забезпеченням. До таких елементів належать:

- елементи управління системою;
- набір завдань користувача, які він вирішує за допомогою системи;
- візуальний дизайн екранів програми;
- пристрої та технології введення даних;
- зворотний зв'язок із користувачем;
- засоби відображення інформації, відображувану інформацію, формати;
- підтримка ухвалення рішень у конкретній галузі;
- діалоги взаємодії між користувачем і комп'ютером;
- порядок використання програм і документації на неї.

На першому етапі зі створення інтернет-магазину було проведено опитування директора підприємства, його співробітників та відгуки покупців. У результаті цього було сформовано вимоги та властивості, необхідні для створення проєкту.

Вимоги полягають у такому:

- демонстрація потенційному покупцеві інформації про підприємство і товари. Обов'язковий розділ, що розповідає про історію

організації, про місію на ринку товарів і послуг, про перспективи розвитку. До кожного найменування товару обов'язково прив'язати докладний опис із барвистою фотографією, яка відображає зовнішній вигляд товару;

- представлення та опис властивостей продукції в структурованих категоріях. Інформацію необхідно систематизувати для зручності користування, розподілити з урахуванням модельної класифікації або за будь-якими іншими параметрами;

- забезпечити зручність користування інтернет-магазином. Воно охоплює комплекс заходів, результатом якого є створення зручного і зрозумілого для користувача сайту, а також логічність і простоту розташування елементів управління;

- легка і проста навігація сайтом. Спосіб переходу від однієї сторінки до іншої і всі проміжні дії, включно з розумовими процесами в цей час. Ідеальна навігація сайтом має бути дуже простою і моментально швидкою;

- можливість швидкого оновлення сайту. Це роботи з реконструкції, редизайну, наповнення вмістом сайту, підтримки та розвитку;

- забезпечення пошуку товарів по сайту. Це неодмінний компонент для будь-якого інтернет-магазину. При введенні назви певного товару, система здійснює вибір із загальної бази;

- забезпечення конфіденційності інформації про клієнтів і замовлення.

Це обов'язкова умова для виконання особою, яка отримала доступ до певної інформації, не передавати таку інформацію іншим особам без згоди її володаря.

На підставі проведеного аналізу, визначено завдання, які має вирішувати сайт інтернет-магазину:

- публікація товарів, постачання фотографій, характеристик і описів;
- збільшення клієнтської аудиторії;
- приймання замовлень в електронному вигляді в реальному часі;
- проведення маркетингових досліджень;

– вихід на нові ринки.

3.2 Проектування та розробка інтернет-магазину

У сучасному цифровому світі інтернет-магазини стали невід'ємною частиною комерційної діяльності. Вони надають зручну можливість для покупців купувати товари та послуги в онлайн-режимі, а для підприємців - ефективний інструмент для розширення бізнесу та збільшення продажів. Проектування і розробка інтернет-магазину - це складний і багатогранний процес, який вимагає уважного аналізу бізнес-потреб, розуміння цільової аудиторії та застосування сучасних технологій.

Першим кроком під час проектування інтернет-магазину є аналіз бізнес-потреб. Це включає в себе визначення цілей і завдань, які компанія хоче досягти за допомогою інтернет-магазину. Необхідно враховувати особливості галузі, конкурентне середовище, цільову аудиторію та потреби клієнтів. Аналіз бізнес-потреб допомагає визначити функціональність, дизайн і особливості інтернет-магазину.

Наступним кроком є проектування структури та функціональності інтернет-магазину. Необхідно визначити категорії товарів, створити зручну навігацію, розробити систему фільтрації та пошуку, передбачити можливість додавання товарів до кошика та оформлення замовлення. Також важливо передбачити зручні способи оплати та доставки, а також функціонал для управління замовленнями та клієнтськими даними.

Один із важливих аспектів розробки інтернет-магазину - це його дизайн і користувацький інтерфейс. Дизайн має бути привабливим, відповідати бренду компанії та бути зручним для користувача. Важливо створити простий та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, щоб користувачі могли легко знаходити потрібні товари, ознайомитися з інформацією про них і здійснити покупку.

Для створення інтернет-магазину потрібна розробка програмного забезпечення. Визначаються необхідні технології та мови програмування, які будуть використовуватися під час розробки. Важливо вибрати надійну і безпечну платформу для створення інтернет-магазину. Під час розробки враховуються вимоги до продуктивності, масштабованості та безпеки системи.

Після розробки інтернет-магазину проводиться тестування, щоб перевірити його функціональність, працездатність і безпеку. Виявлені помилки і недоліки виправляються, а продуктивність і продуктивність системи оптимізуються. Важливо також забезпечити сумісність інтернет-магазину з різними пристроями та браузерами.

Після успішного тестування інтернет-магазин готовий до запуску. Однак процес розробки не закінчується на цьому етапі. Важливо забезпечити його подальшу підтримку, оновлення та моніторинг роботи. Регулярні оновлення та внесення змін допоможуть поліпшити користувацький досвід і задовольнити мінливі потреби бізнесу.

Насамкінець, проектування і розробка інтернет-магазину є складним і відповідальним процесом. Це вимагає аналізу бізнес-потреб, проектування структури та функціональності, розробки програмного забезпечення, тестування, оптимізації та запуску. Важливо врахувати потреби клієнтів, створити привабливий дизайн і забезпечити зручність використання. Крім того, підтримка та оновлення інтернет-магазину є важливими аспектами для його успішної роботи.

Створення інтернет-магазину має на увазі розробку сайту, створений на програмі або платформі, що відповідає за забезпечення працездатності сайту і синхронізації інтерфейсу з динамічними підпрограмами, скриптами або базами даних. Для того, щоб приступити до розробці інтернет-магазину, необхідно описати етапи створення:

- вибір і заснування засобу розроблення;
- розробити дизайн;
- розробити структуру сайту;

– описати структуру бази даних.

Відповідно до першого етапу, необхідно обрати засіб розроблення. Вибір засобу буде визначено такими критеріями:

- менш витратне;
- найбільш функціональне;
- що передбачає можливість розвитку і доопрацювання ресурсу.

З передбачуваних на ринку засобів розробки вибір припав на "WebAsyst Shop Script" - "движок" для створення інтернет-магазину, програмний код якого використовує PHP інструмент розробки, бази даних MySQL.

За оцінкою організації WebAsyst, на основі Shop Script працює велика кількість інтернет-магазинів рунета і зарубіжжя: на сьогоднішній день видано понад 8000 ліцензій на скрипти Shop Script, а географія клієнтів налічує понад 90 країн світу. Також, за оцінкою організації, валовий щомісячний обсяг усіх замовлень в інтернет-магазинах на основі Shop Script досягає 6,5 млн доларів США.

Відповідно до другого етапу, необхідно розробити дизайн інтерфейсу інтернет-магазину. Колірна схема користувацького інтерфейсу виконана з використанням двох основних кольорів, які вважаються оригінальними корпоративними кольорами. Використаний шрифт в інтерфейсі - Arial, Calibri. Для гіперпосилань сайту використовувалися стандартні кольори: білий і зелений. Ролловери (блокові посилання розділів користувацького інтерфейсу) виконані також відповідно до корпоративних кольорів. Текст посилання - білий. Контекст оформлено за допомогою вищевказаного шрифту, а також з використанням графіки (зменшений фотографій товару). Таблиці прайс-листів і форма замовлення оформлена також відповідно до корпоративної колірної гами. У лівому верхньому кутку користувацького інтерфейсу сайту розміщено банер "AvtoShore" - назва інтернет-магазину. На рисунку 3.1 зображено меню головної сторінки.

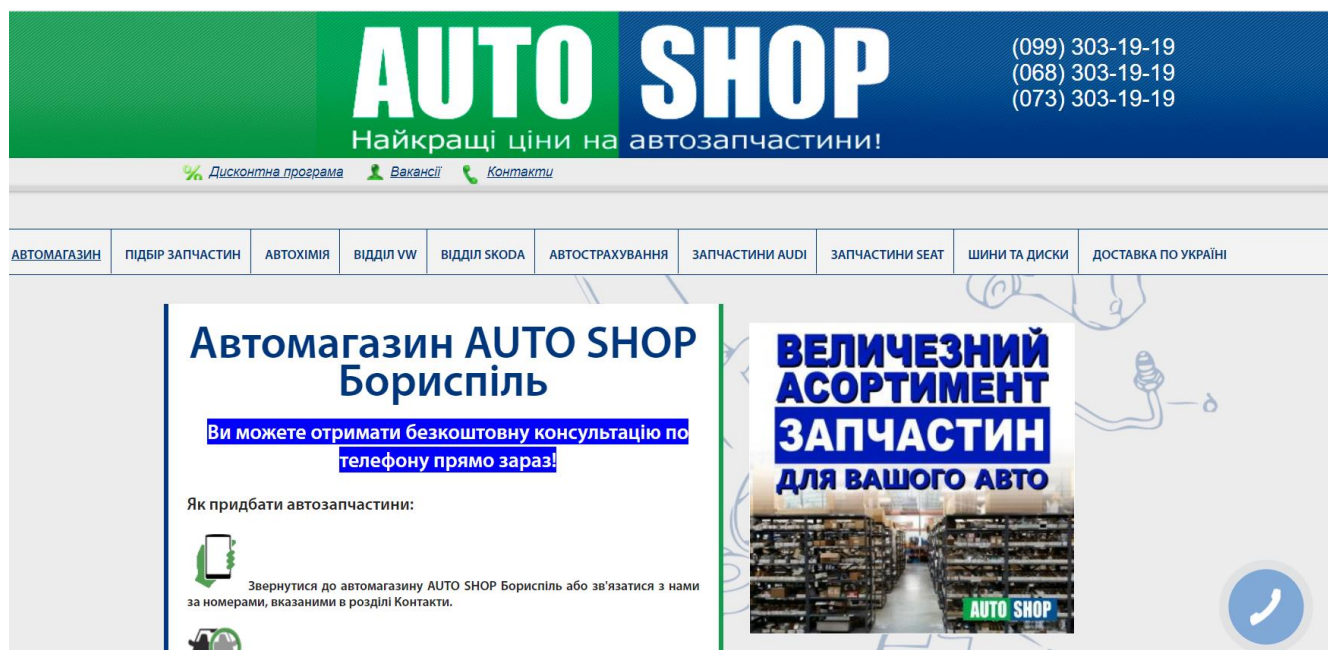


Рисунок 3.1 - Головна сторінка

Адміністративний інтерфейс оформлений з розрахунком на використання в технічних цілях. При створенні інтерфейсу не враховувалися основні тенденції, використані при побудові користувацького інтерфейсу. Назву розділів і гіперпосилань підкріплено піктограмами, що відображають сутність назви розділів.

Панель керування розв'язує завдання наповнення, редагування та видалення вмісту сайту (контенту). На рисунку 3.2 зображено панель керування.

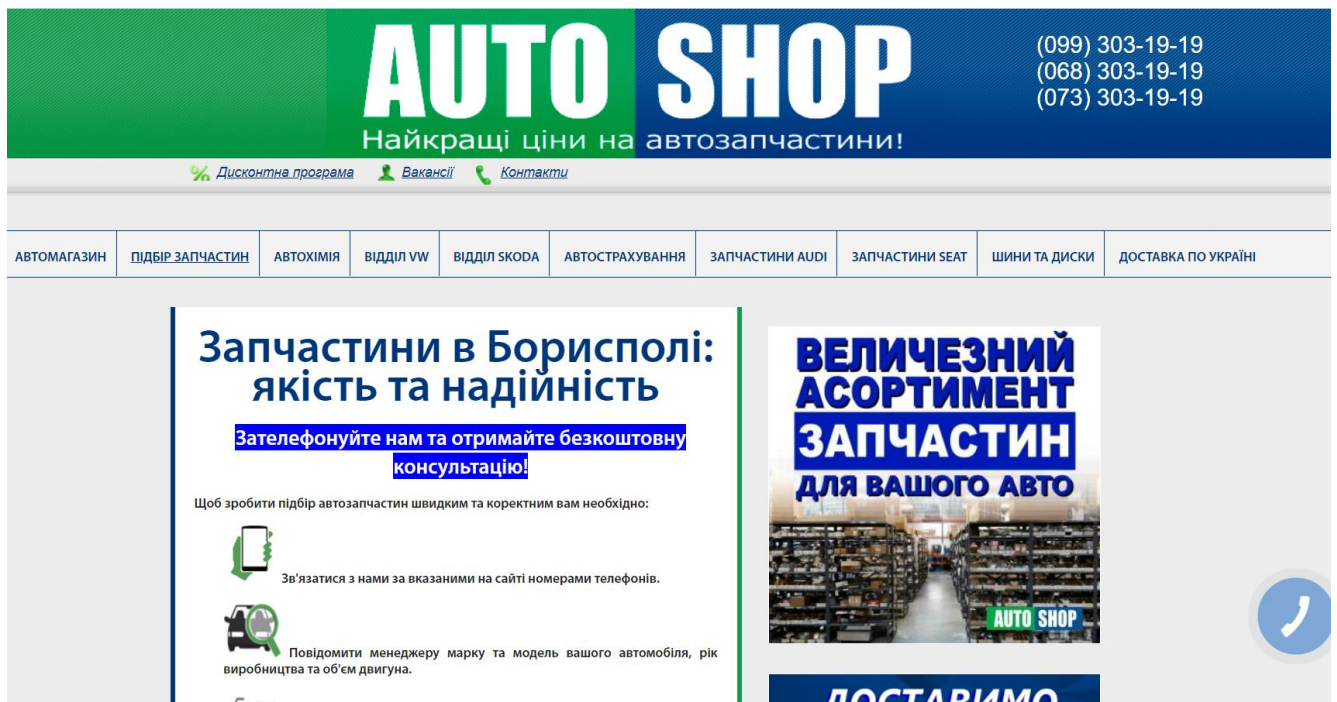


Рисунок 3.2 - Панель керування

Відповідно до третього етапу, необхідно розробити структуру сайту інтернет-магазину. Обраний нами "движок" допоможе досягти наступних результатів у побудові структури:

- створити користувацький інтерфейс;
- створити адмініструвальний інтерфейс.

Під призначеним для користувача інтерфейсом мається на увазі відображена на сайті інформація та функції для потенційного користувача, який має намір проводити операцію зі здійснення покупки або отримання інформації.

Структуру користувацького інтерфейсу передбачається розділити на такі розділи:

- - головна сторінка (відображається коротка привітальна інформація та останні новини інтернет-магазину);
- прайс-лист (буде виводитися зведена таблиця за всіма позиціями, що іменується в інтернет-магазині);
- - Autoshop (коротка інформація про фірму-ініціатора інтернет-магазину, історія);
- доставка та оплата (умови доставки товару та вартість послуги)

доставки);

- кошик (система фіксації замовлення, всі обрані позиції з асортиментного переліку інтернет-магазину зберігаються в таблиці бази);
- пошук по сайту (система пошуку позицій товару на складі, або іншої наявної на сайті інформації за контентом);
- теги (ключові слова для більш легкої та зручної навігації по сайту).

Структура адміністративного інтерфейсу являє собою три розділи:

- каталог - система редагування асортиментного переліку товару в базі даних. Розділ "Каталог" підрозділяється на "категорії та товари" і "спеціальні пропозиції". У категорії "товари" є можливість присвоєння позиціям товару унікальних властивостей.

У цьому випадку - це: найменування, внутрішній код, рейтинг, ціна, стара ціна, фотографія, червона фотографія, опис, короткий опис. На вітрині магазину є розміщені товари з промо-ціною на сьогоднішній день. На рисунку 3.3 зображено вітрину спецпропозицій.

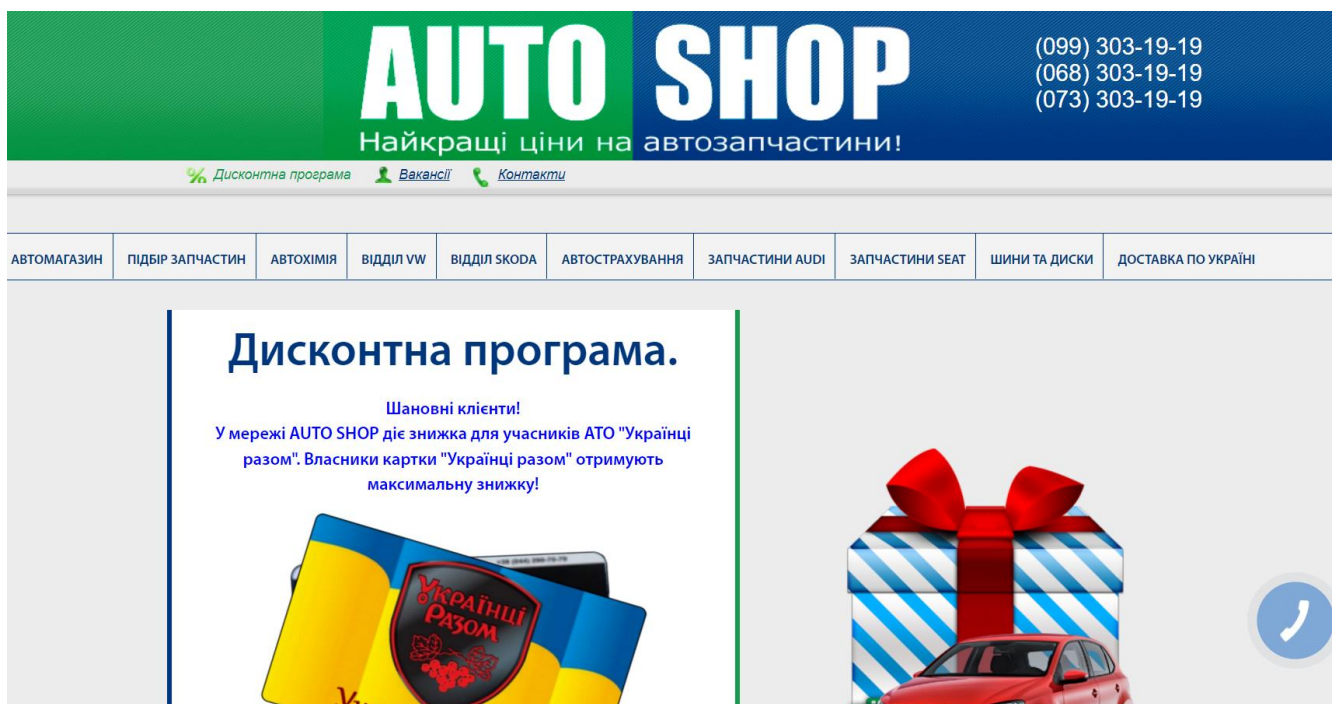


Рисунок 3.3 - Вітрина дисконтна програма

Замовлення - це розділ, у якому міститься інформація про замовлення того

чи іншого товару. Є можливість перегляду замовника товарів, його реквізити, електронна пошта, телефони. У кожному записі по товарах міститься найменування товару та його кількість, присвоєна конкретному замовнику. Для здійснення замовлення потрібно вибрати товар і натиснути "купити". У розділі конкретного товару можна побачити його фотографію, характеристику, порівняти його з іншим товаром цієї тематичної категорії, залишок на складі та переглянути відгуки. На рисунку 3.4 зображено меню товару.

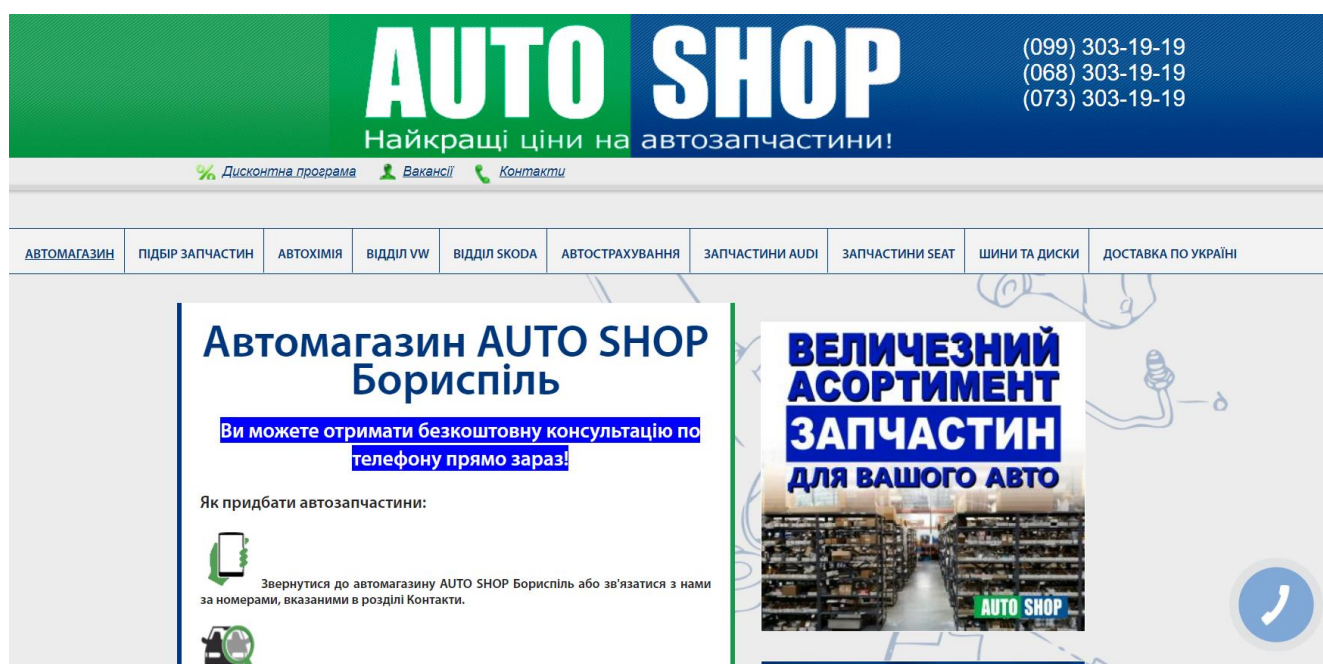


Рисунок 3.4 - Меню товару

Вибравши товар, клієнт переходить до заповнення форми. На малюнку 3.5 зображено приклад заповнення форми.



Для точного підбору запчастин може знадобитися VIN-код (номер кузова) вашого автомобіля.



Повідомити фахівця перелік необхідних автозапчастин.



Вибрати із рекомендованого переліку виробників запчастини, які влаштують Вас за критерієм ціна/якість.



Замовити доставку або забрати авто-запчастини самовивозом в автомагазині у Борисполі.

AUTO SHOP Бориспіль – спеціалізований автомагазин з підбору та продажу автозапчастин, в якому Ви отримаєте професійну та оперативну допомогу у підборі якісних запасних деталей для Вашого автомобіля. Ми працюємо для того, щоб зробити заміну автозапчастин для Вас максимально швидким, простим та зручним!

Переконайтеся особисто у професіоналізмі та високій кваліфікації наших співробітників, які нададуть безкоштовну консультацію з питання, що вас цікавить, підберуть і знайдуть необхідні авто запчастини, а в разі потреби – оформлять доставку за зручною для вас адресою. Відвідавши одного разу « Auto Shop » автомагазин у Бориспіль, Ви неодмінно станете нашим постійним клієнтом!

Асортимент запчастин нашого магазину включає запчастини до всіх популярних марок автомобілів:

- Німецьких : BMW, [Audi](#), [VW](#), Mercedes, Porsche, [Seat](#)
- Японські Lexus, Mitsubishi, Honda Nissan, Mazda, Subaru, Toyota, Suzuki, Acura, Infiniti, Daihatsu,
- Корейських : Kia, SsangYong, Hyundai, Daewoo,
- Американських: Ford , Chevrolet , Dodge , Cadillac
- Китайських : Chery, Geely, Great Wall, Jeep
- Європейських : Volvo, [Skoda](#), Peugeot, [Renault](#), Citroen, Saab



Рисунок 3.5 - Приклад заповнення форми

Заповнивши форму, клієнт переходить до наступного пункту Підтвердження, де, власне, підтверджує своє замовлення та має змогу залишити свій коментар для обраного товару. На малюнку 3.6 зображено приклад підтвердження замовлення.

AUTO SHOP

Найкращі ціни на автозапчастини!

(099) 303-19-19
(068) 303-19-19
(073) 303-19-19

[% Дисконтна програма](#) [👤 Вакансії](#) [📞 Контакти](#)

АВТОМАГАЗИН	ПІДБІР ЗАПЧАСТИН	АВТОХІМІЯ	ВІДДІЛ VW	ВІДДІЛ SKODA	АВТОСТРАХУВАННЯ	ЗАПЧАСТИНИ AUDI	ЗАПЧАСТИНИ SEAT	ШИНИ ТА ДИСКИ	ДОСТАВКА ПО УКРАЇНІ
-------------	------------------	-----------	-----------	--------------	-----------------	-----------------	-----------------	---------------	---------------------

Контакти автомагазинів



	<p>Адреса автомагазину: м. Бориспіль, Київський Шлях, 2-А borispol.autoshop@ukr.net</p> <p>Режим роботи: Пн.-Пт.: 08:30- 20:00 Сб.: 09:00- 18:00 Нд.: 10:00- 18:00</p> <p>Телефони: (099) 303-19-19 (068) 303-19-19 (073) 303-19-19</p>
	<p>Адреса автомагазину: м. Бровари, б. Незалежності, 17 brovary.autoshop@ukr.net</p> <p>Режим роботи: Пн.-Пт.: 08:30-20:00</p>

Рисунок 3.6 – Контакти магазину

Налаштування - службовий розділ, у якому містяться функції з коригування та налаштування інтерфейсу, контенту і метаданих сайту.

Поділяється на: загальні, оформлення, доступ до адміністрування та додаткова інформація. У підрозділі "загальні" знаходяться налаштування, що стосуються URL-адреси інтернет-магазину, метаданих назви магазину, грошової одиниці виміру. У підрозділі "оформлення" знаходяться деталізовані налаштування, що стосуються оформлення прайс-листа. У підрозділі "доступ до адміністрування" знаходяться аутентифікаційні дані адміністратора, який отримує доступ до інтерфейсу адміністрування інтернет-магазину. У підрозділі "додаткова інформація" розташовані форми редагування контенту користувацьких розділів "про магазин" і "доставка і оплата". Структура інтернет-магазину дає змогу розмістити і продавати найрізноманітніший тип товарів.

Відповідно до четвертого етапу, необхідно розробити структуру бази даних інтернет-магазину. Умовно, база даних ділиться на логічні області:

- бази даних товарів;
- база даних кошика покупця;
- база даних замовлення;

- база даних співробітників;
- база даних доставки;
- база даних клієнтів.

На рисунку 3.7 представлено структуру бази даних інтернет-магазину.

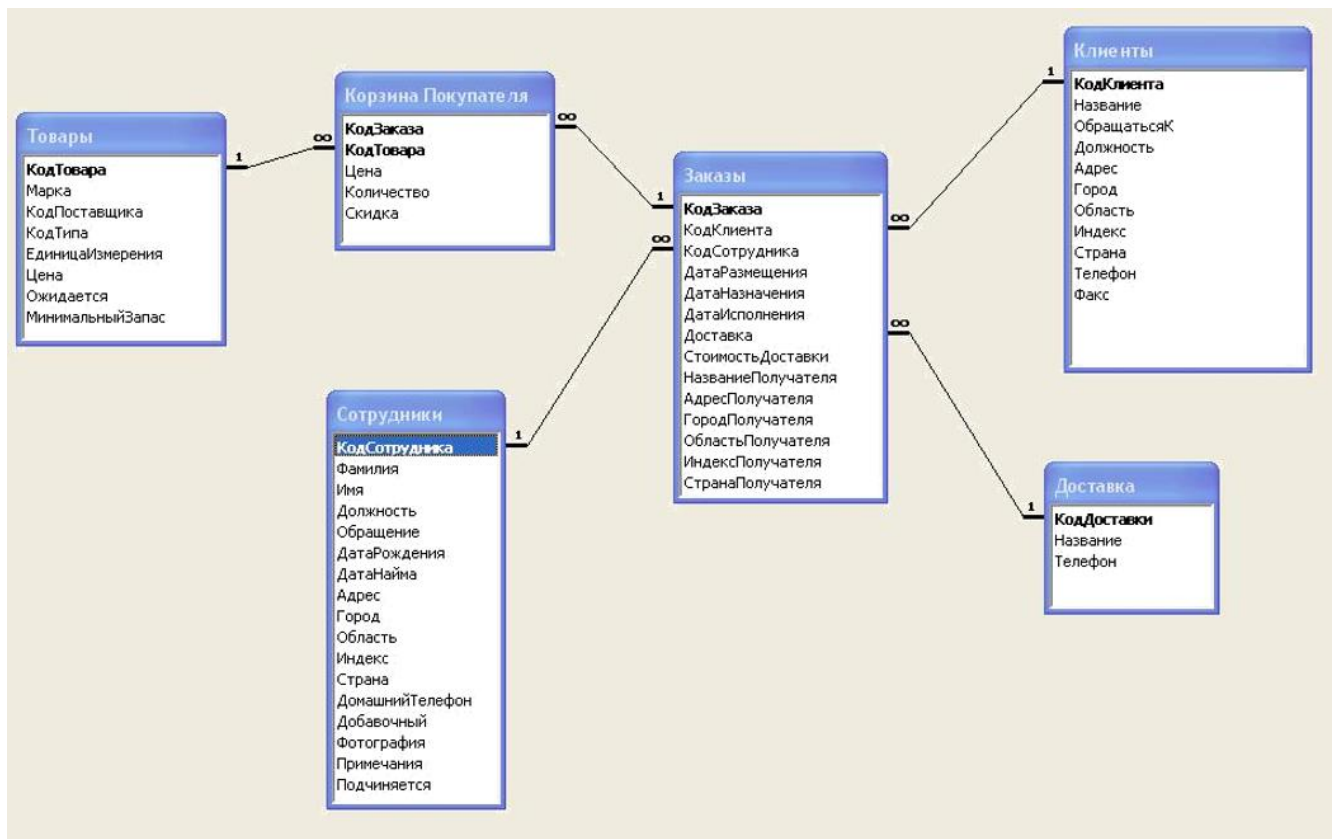


Рисунок 3.7 - Структура бази даних інтернет-магазину

У базі даних товару містяться дані за кожною позицією товару, що реалізується інтернет-магазином.

У базі даних клієнта містяться дані про клієнтів інтернет-магазину, збережені після здійснення вищевказаного замовлення в інтернет-магазині.

ВИСНОВКИ

У сучасних умовах управління, побудоване на ефективній взаємодії підрозділів, є цінним ресурсом організації, поряд із фінансовими, матеріальними, людськими та іншими ресурсами.

Іншими ресурсами. Отже, підвищення ефективності взаємодії стає одним із напрямів удосконалення діяльності підприємства в цілому. Найбільш очевидним способом підвищення ефективності протікання інформаційної взаємодії є її автоматизація.

Під час роботи було складено характеристику організації. Проаналізовано наявну інформаційну систему, за результатами якої було виявлено низку недоліків системи. Було визначено коло проблем інформаційної взаємодії на зазначеному підприємстві: надмірна централізація управління, дублювання функцій і відсутність явного розподілу повноважень за деякими напрямками між керівниками вищої ланки фірми, слаборозвинена та малоефективна інформаційна система, яка не відповідає перспективним планам розвитку цієї організації, відсутність налагодженої взаємодії між структурними підрозділами й функціональними елементами, відсутність єдиної корпоративної мережі, слабе використання сучасних технологій і технологій.

Було запропоновано і надалі здійснено заходи для вирішення знайдених недоліків, а саме розробка і проектування інтернет-магазину.

Проведено опитування співробітників і постійних клієнтів для визначення інтерфейсу та сформовано вимоги до їхньої функціональності.

Обрано найбільш зручну платформу для створення інформаційної системи інтернет-магазину.

Було розроблено архітектуру інтернет-магазину, розділену на дві частини: клієнтську та адміністраторську:

– клієнтська частина містить ті сторінки, які доступні для перегляду будь-якому користувачеві, а також персональні сторінки клієнтів,

zareestrovanih u bazi danih;

– administratorська частина містить інструменти управління інтернет-магазином, надає зручний інтерфейс для налаштування клієнтської частини сайту та роботи з основною базою даних.

В контенті розроблено функціональні елементи: кошик, рядок пошуку, теги, категорії. Тепер весь товар представлений на вітрині інтернет-магазину, характеристики, ціни та відгуки якого можна переглянути в будь-який час.

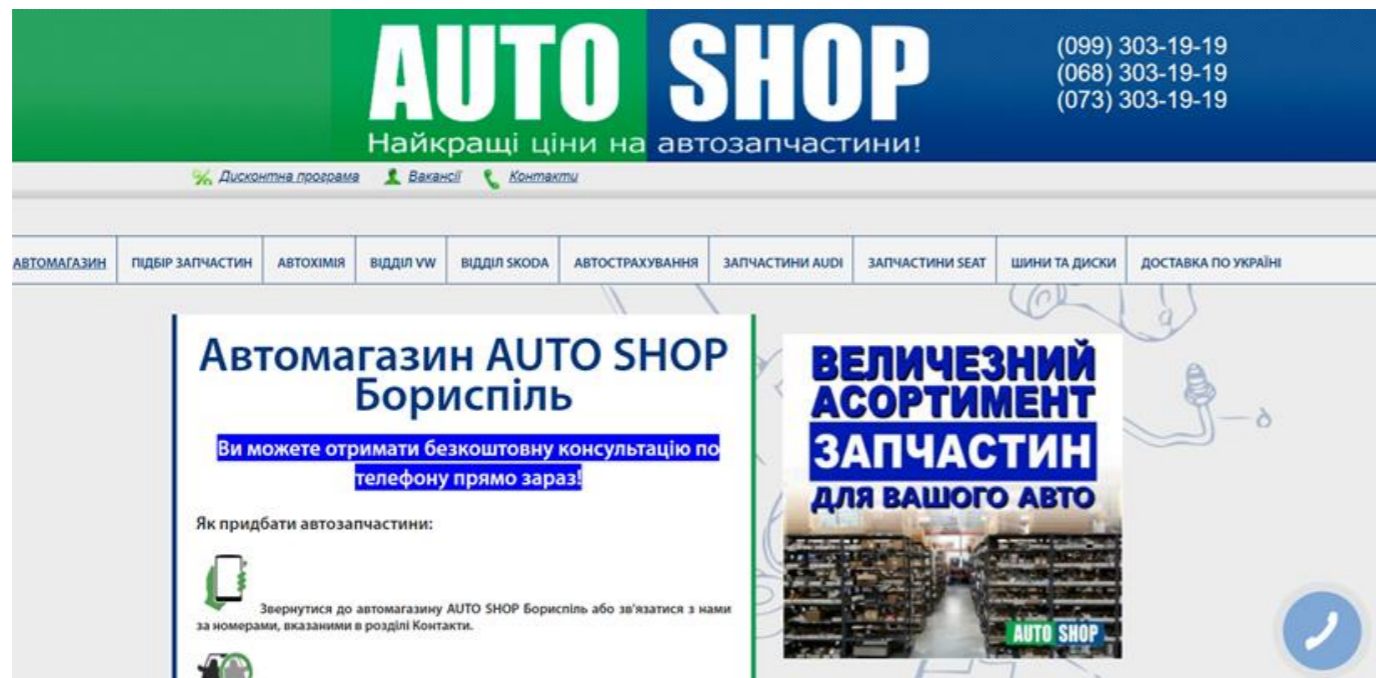
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Barrell D. Agile Accessibility Explained: A practical guide to sustainable accessible software development/D. Barrell. – Amazon Digital Services, 2019. – 340p.
2. Byrne J. 60 hot to touch Accessible Web Design tips – the tips no web developer can live without! / Jim Byrne. – Boston, 2006. – 346 p.
3. Rachel A. The New CSS Layout / A. Rachel – A Book Apart, 2017. – 250 p.
4. George Carole A. Usability testing and design of a library website: an iterative approach / A/ George Carole A // OCLC Systems & Services: International digital library perspectives. – 2005. - № 21(3). – pp. 167–180.
5. Miller, DR Security Information and Event Management (SIEM) implementation / DR Information Technology. Information Security. Information Assurancy. Електронний доступ:<http://www.isaca.org>. (дата звернення: 19.11.2022)
6. Jones JA An Introduction to FAIR / JA Jones - Trustees of Norwich University, 2005. - 67 p.
7. Zadeh LA Fuzzy sets / LA Zadeh. - Information and Control, 1965. - №8. - P. 338-353.
8. Zadeh LA On оптимальний контроль і linear programming / LA Zadeh, BH Whalen. - IRE Trans. Automaticcontrol, Ac-7, 1962. - P. 45-46.
9. Zimmermann H.-J. Fuzzy Sets, Decision Making and Expert Systems / H.-J. Zimmermann. - Kluwer: Dordrecht, 1987. - 335 p.
- 10.Пасічник О.Г. Основи веб-дизайну / О.Г. Пасічник, О.В. Пасічник, І.В. Стеценко. – К.; Вид.групаВНЦ, 2009. – 336 с.
- 11.Основи будівництва сайтів / В. Монако та інші. – К.: Шкільний світ, 2006. – 120 с.
- 12.Балик Н.Р., Мандзюк В.І. MySQL: лабораторний практикум / Н.Р. Балик, В.І. Мандзюк. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2008. – 88 с.

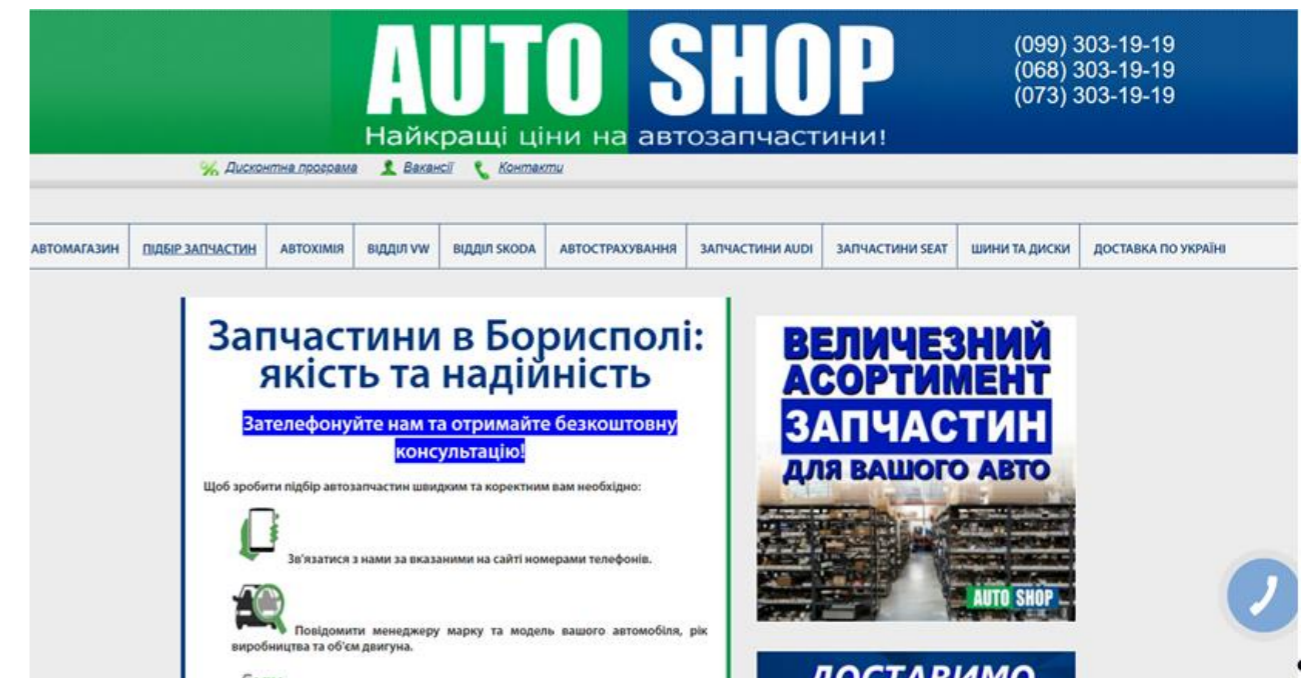
13.Проценко О. Б. Web-програмування та web-дизайн. Технологія XML : навч. посіб. / О.Б. Проценко. – Суми : СумДУ, 2009. – 127 с.

14.Цеслів О.В. WEB-програмування : навч. посібник / О.В. Цеслів ; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. техн. ун-т України “Київ. політехн. ін-т”. – К.: НТУУ “КПІ”, 2011. – 296 с.

Сторінки інтернет-магазину



Головна сторінка



Панель керування

					13.02070849.51905 ПЛЗ			
<i>Зам.</i>	<i>Лист.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підр.</i>	<i>Дата</i>	Сторінки інтернет-магазину Розробка інформаційної системи для підприємства роздрібною торгівлі «Автошоп»	<i>Лит.</i>	<i>Маса</i>	<i>Масит.</i>
<i>Розроб.</i>		Гуськов Н.Я.	<i>Суб</i>					
<i>Перев.</i>		Скрупський С.Ю.						
<i>Т.контр.</i>						<i>Листів 1</i>	<i>Листів 1</i>	
<i>Н.контр.</i>		Щербак Н.В.				НУ «Запорізька політехніка» КНТ-519		
<i>Затв.</i>		Кудерметов Р.К.						

Результати роботи



Для точного підбору запчастин може знадобитися VIN-код (номер кузова) вашого автомобіля.



Повідомити фахівця перелік необхідних автозапчастин.



Вибрати із рекомендованого переліку виробників запчастини, які влаштують Вас за критерієм ціна/якість.



Замовити доставку або забрати авто-запчастини самовивозом в автомагазині у Борисполі.

AUTO SHOP Бориспіль – спеціалізований автомагазин з підбору та продажу автозапчастин, в якому Ви отримаєте професійну та оперативну допомогу у підборі якісних запасних деталей для Вашого автомобіля. Ми працюємо для того, щоб зробити заміну автозапчастин для Вас максимально швидким, простим та зручним!

Переконайтеся особисто у професіоналізмі та високій кваліфікації наших співробітників, які нададуть безкоштовну консультацію з питання, що вас цікавить, підберуть і знайдуть необхідні авто запчастини, а в разі потреби – оформлять доставку за зручною для вас адресою. Відвідавши одного разу «Auto Shop» автомагазин у Бориспіль, Ви неодмінно станете нашим постійним клієнтом!

Асортимент запчастин нашого магазину включає запчастини до всіх популярних марок автомобілів:

- Німецьких : BMW, Audi, VW, Mercedes, Porsche, Seat
- Японські Lexus, Mitsubishi, Honda Nissan, Mazda, Subaru, Toyota, Suzuki, Acura, Infiniti, Daihatsu,
- Корейських : Kia, SsangYong, Hyundai, Daewoo,
- Американських: Ford, Chevrolet, Dodge, Cadillac
- Китайських : Chery, Geely, Great Wall, Jeep
- Європейських : Volvo, Skoda, Peugeot, Renault, Citroen, Saab



AUTO SHOP

Найкращі ціни на автозапчастини!

(099) 303-19-19
(068) 303-19-19
(073) 303-19-19

% Дисконтна програма 👤 Вакансії 📞 Контакти

АВТОМАГАЗИН
ПІДБІР ЗАПЧАСТИН
АВТОХІМІЯ
ВІДДІЛ VW
ВІДДІЛ SKODA
АВТОСТРАХУВАННЯ
ЗАПЧАСТИНИ AUDI
ЗАПЧАСТИНИ SEAT
ШИНИ ТА ДИСКИ
ДОСТАВКА ПО УКРАЇНІ

Контакти автомагазинів

Адреса автомагазину: м. Бориспіль, Київський Шлях, 2-А
borispil.autoshop@ukr.net

Режим роботи: Пн.-Пт.: 08:30- 20:00
Сб.: 09:00- 18:00
Nd.: 10:00- 18:00

Телефони: (099) 303-19-19
(068) 303-19-19
(073) 303-19-19

Адреса автомагазину: м. Бровари, б. Незалежності, 17
brovary.autoshop@ukr.net

Режим роботи: Пн.-Пт.: 08:30-20:00

Адреса автомагазину: м. Бориспіль, Київський Шлях, 2-А
borispil.autoshop@ukr.net

Режим роботи: Пн.-Пт.: 08:30- 20:00
Сб.: 09:00- 18:00
Nd.: 10:00- 18:00

Телефони: (099) 303-19-19
(068) 303-19-19
(073) 303-19-19

Адреса автомагазину: м. Бровари, б. Незалежності, 17
brovary.autoshop@ukr.net

Режим роботи: Пн.-Пт.: 08:30-20:00

Контакти магазину

Приклад заповнення форми

						13.02070849.51905 ПЛ4				
Зам.	Лист.	№ докум.	Підп.	Дата	Результати роботи Розробка інформаційної системи для підприємства роздрібної торгівлі «Автошоп»			Лист.	Маса	Масшт.
Розроб.		Гуськов Н.Я.								
Перев.		Скруський С.Ю.								
Т.контр.										
Н.контр.		Щербак Н.В.						Листів 1		
Затв.		Кудерметов Р.К.						Листів 1		
								НУ «Запорізька політехніка» КНТ-519		