

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

**автоматизації і інформаційних технологій**

---

(факультет)

**інформаційних технологій**

---

(кафедра)

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА  
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ  
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО РІВНЯ «БАКАЛАВР»**

на тему: «Розробка інформаційної системи стратегічного просування  
проектів цифрового маркетингу в будівельній галузі»

**ВОЙТУШЕНКО АННА ВОЛОДИМИРІВНА**

(прізвище, ім'я та по батькові студента повністю)

Київ 2025 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

**автоматизації і інформаційних технологій**

(факультет)  
**інформаційних технологій**

(кафедра)

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
Завідувач кафедри ІТ  
к.т.н., доцент Гончаренко Т.А.

„\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2025 року

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА  
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ  
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО РІВНЯ «БАКАЛАВР»**

на тему: «Розробка інформаційної системи стратегічного просування  
проектів цифрового маркетингу в будівельній галузі»

Виконав: студент 4-го курсу, групи КН-21-2.

Спеціальності: 122 «Комп'ютерні науки»

Освітня програма: «Інформаційні і управляючі  
системи і технології»

(шифр і назва напрямку підготовки,  
спеціальності)

Войтушенко А.В.  
(прізвище та ініціали)

Керівник доцент кафедри інформаційних  
технологій

Саченко І.А.  
(прізвище та ініціали)

Київ 2025 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: автоматизації і інформаційних технологій.

Випускова кафедра: інформаційних технологій.

Освітній ступінь: «бакалавр» за ОП

Спеціальність: 122 «Комп'ютерні науки».

Освітня програма: Інформаційні управляючі системи і технології

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

В.о. завідувача кафедри ІТ  
к.т.н., доцент Гончаренко Т.А.

„\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2025 року

**ЗАВДАННЯ  
ДО ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ  
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО РІВНЯ «БАКАЛАВР»**

Войтушенко Анна Володимирівна

1. Тема роботи: Розробка інформаційної системи стратегічного просування проектів цифрового маркетингу в будівельній галузі  
затверджена наказом ректора КНУБА №433/2 від « 02 » жовтня 2025 р.
2. Керівник роботи: Саченко Ілля Анатолійович, доцент кафедри інформаційних технологій, кандидат технічних наук, доцент.
3. Строк подання студентом роботи до захисту:
4. Зміст пояснювальної записки за розділами:
  - P.1. Аналіз предметної області та постановка задачі.
  - P.2. Алгоритмічне та математичне забезпечення.
  - P.3. Розробка програмного забезпечення
  - P.4. Ергономіка інформаційних технологій
5. Графічний матеріал:
  - C.1. Вступний слайд
  - C.2. Актуальність проблеми
  - C.3. Мета та завдання

- С.4. Об'єкт і предмет дослідження
- С.5. Аналіз проблематики
- С.6. Архітектура системи
- С.7. Вхідні дані
- С.8. Результат роботи системи
- С.9. Висновки
- С.10. Переваги системи
- С. 11. Демонстрація роботи

6. Календарний план виконання атестаційної випускної роботи

| Види робіт та їх зміст                                   | Дата виконання   |
|--|------------------|
| Розділ 1. Аналіз предметної області та постановка задачі | Березень 2024 р. |
| Тестовий приклад програми                                | Травень 2024 р.  |
| Розділ 2. Алгоритмічне та математичне забезпечення       | Травень 2024 р.  |
| Розділ 3. Розробка програмного забезпечення              | Травень 2024 р.  |
| Розділ 4. Ергономіка інформаційних технологій            | Травень 2024 р.  |
| Остаточне оформлення роботи                              | Травень 2024 р.  |
| Направлення роботи на рецензування                       | Червень 2024 р.  |
| Попередній захист роботи на кафедрі                      | Червень 2024 р.  |

7. Дата видачі завдання: 20 січня 2024 р.

Зав. кафедри

Гончаренко Т.А.  
 \_\_\_\_\_  
 (підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник

Саченко І.А.  
 \_\_\_\_\_  
 (підпис) (прізвище та ініціали)

Виконавець

Войтушенко А.В.  
 \_\_\_\_\_  
 (підпис) (прізвище та ініціали)

## АНОТАЦІЯ

Войтушенко А.В. Розробка інформаційної системи стратегічного просування проєктів цифрового маркетингу в будівельній галузі.

Атестаційна випускна робота бакалавра за спеціальністю: 122 «Комп'ютерні науки», спеціалізація: «Інформаційні управляючі системи і технології». – Київський національний університет будівництва та архітектури. – Київ, 2025.

Робота присвячена розробці інформаційної системи для стратегічного просування проєктів цифрового маркетингу в будівельній галузі. У дослідженні розглядаються сучасні тенденції цифрового маркетингу, аналізуються існуючі інформаційні системи управління маркетинговими кампаніями та визначаються ключові вимоги до систем, орієнтованих на потреби будівельного бізнесу. Результатом є концептуальна модель інформаційної системи та рекомендації щодо її впровадження для підвищення ефективності маркетингових стратегій у будівельній сфері.

Ключові слова: цифровий маркетинг, будівельна галузь, інформаційна система, стратегічне просування, концептуальна модель.

## ANNOTATION

Voitushenko A.V. Development of an Information System for Strategic Promotion of Digital Marketing Projects in the Construction Industry.

Bachelor's Graduation Thesis in the specialty: 122 "Computer Science," specialization: "Information Management Systems and Technologies." – Kyiv National University of Construction and Architecture. – Kyiv, 2025.

This work is dedicated to the development of an information system for the strategic promotion of digital marketing projects in the construction industry. The study examines current trends in digital marketing, analyzes existing information systems for managing marketing campaigns, and identifies key requirements for systems focused on the needs of the construction business. The result is a conceptual model of the information system and recommendations for its implementation to improve the efficiency of marketing strategies in the construction sector.

Keywords: digital marketing, construction industry, information system, strategic promotion, conceptual model.

## ЗМІСТ

|  |    |
|--|----|
| <b>ВСТУП</b>   | 7  |
| <b>Перелік умовних позначень</b>   | 10 |
| <b>РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ</b>          | 11 |
| <b>1.1</b> Опис предметної області                                       | 11 |
| <b>1.2.</b> Аналіз об'єкта дослідження                                   | 15 |
| <b>1.3.</b> Опис предмета дослідження                                    | 17 |
| <b>1.4.</b> Аналіз актуальності дослідження                              | 21 |
| <b>1.5.</b> Аналіз існуючих рішень та підходів                           | 23 |
| <b>РОЗДІЛ 2. РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ СТРАТЕГІЧНОГО ПРОСУВАННЯ</b> | 26 |
| <b>2.1</b> Постановка задачі   | 26 |
| <b>2.2</b> Методи та підходи до розробки системи                         | 28 |
| <b>2.3</b> Реалізація програмного забезпечення                           | 30 |
| <b>2.4.</b> Принципи формування бази маркетингових стратегій             | 32 |
| <b>3.</b> Основні функції та механізм роботи програми                    | 35 |
| <b>РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ</b>                          | 37 |
| <b>3.1</b> Опис функціональних можливостей                               | 37 |
| <b>3.2.</b> Інтерфейс користувача  | 40 |
| <b>3.3.</b> Опис алгоритмів формування маркетингових стратегій           | 46 |
| <b>ЕРГОНОМІКА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ</b>                               | 55 |
| <b>ВИСНОВОК</b>  | 57 |
| <b>СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ</b>   | 59 |
| <b>ДОДАТОК (А)</b>   | 61 |

## ВСТУП

Сучасний розвиток економіки характеризується швидкими темпами цифровізації, що охоплює всі галузі, зокрема й будівельну. Технології стрімко змінюють традиційні підходи до організації бізнесу, змушуючи компанії адаптуватися до нових умов. Методи просування, які раніше були ефективними (наприклад, друкована реклама, участь у виставках чи особисті зустрічі), поступово втрачають свою актуальність у зв'язку зі зміною поведінки споживачів, зростанням конкуренції та збільшенням значення цифрових платформ.

Будівельна галузь є однією з найбільш капіталомістких і конкурентних сфер. Вона особливо потребує сучасних підходів до просування продукції та послуг. У цих умовах цифровий маркетинг стає важливим інструментом формування іміджу компаній, залучення потенційних клієнтів та раціонального використання ресурсів. Проте його ефективне застосування вимагає ретельно спланованих стратегій та інструментів, здатних підтримати виконання цих завдань.

Розробка інформаційної системи стратегічного просування є перспективним рішенням для систематизації маркетингових процесів у будівельній галузі. Така система дозволяє інтегрувати сучасні цифрові інструменти (аналітику, соціальні мережі, CRM-системи), автоматизувати управління кампаніями та забезпечувати досягнення маркетингових цілей у контексті специфіки будівельного бізнесу. Крім того, вона сприяє підвищенню ефективності рекламних заходів, що є вкрай важливим у сучасному середовищі цифрової трансформації.

Мета моєї дипломної роботи – розробка концепції інформаційної системи, яка буде усувати недоліки існуючих рішень та дозволяє стратегічно планувати цифрове просування з урахуванням особливостей галузі.

Об'єкт дослідження – процеси стратегічного просування проєктів у будівельній галузі за допомогою цифрових інструментів.

Предмет дослідження – концептуальна модель інформаційної системи, що забезпечує ефективне планування та управління цифровими маркетинговими кампаніями.

**Завдання роботи:**

1. Дослідити тенденції у сфері цифрового маркетингу та обов'язково проаналізувати застосування в будівельній галузі.
2. Проаналізувати існуючі інформаційні системи, які використовуються для управління маркетинговими кампаніями.
3. Визначити ключові вимоги до інформаційної системи, орієнтованої на потреби будівельного бізнесу.
4. Розробити концептуальну модель інформаційної системи.
5. Запропонувати рекомендації щодо впровадження системи та оцінити її ефективність.

**Методи дослідження.** У роботі використовувалися методи аналізу та синтезу, моделювання, порівняння, а також системний підхід до розробки та оцінки інформаційних систем.

Наукова новизна 21 століття дослідження полягає у створенні концептуальної моделі інформаційної системи, яка забезпечує інтеграцію процесів стратегічного просування у будівельній галузі з використанням сучасних цифрових технологій.

Практичне значення роботи полягає у можливості застосування запропонованої системи для оптимізації маркетингових процесів, зниження витрат і підвищення конкурентоспроможності будівельних компаній.

Структура роботи. Пояснювальна дипломна моя робота складається зі вступу, чотирьох розділів, висновку, списку використаних джерел та додатків( програмного коду та презентації) . У першому розділі я розглянула теоретичні

основи цифрового маркетингу в будівельній галузі. У другому – розглянуто методи та підходи для правильно розроблення стратегічного просування , а в третьому – розроблено стратегію впровадження та оцінено ефективність системи.

## Перелік умовних позначень

**SEO** — пошукова оптимізація сайту для підвищення його видимості в Google за цільовими запитами

**CRM** — система для управління взаєминами з клієнтами, збереження контактів і автоматизації комунікацій

**SMM** — просування бренду через соціальні мережі шляхом створення контенту, реклами та взаємодії з аудиторією

**PPC** — платна контекстна реклама з оплатою за кожен клік по оголошенню

Email-маркетинг — надсилання листів із новинами, акціями або пропозиціями для підтримки зв'язку з аудиторією

Lead Generation — процес збору контактів потенційних клієнтів для подальшої взаємодії

**CTA** — заклик до дії, який мотивує користувача виконати потрібну дію (наприклад, «Купити», «Зареєструватись»)

**Таргетинг** — налаштування реклами на конкретну аудиторію за інтересами, поведінкою або демографією

**Ретаргетинг** — показ реклами тим, хто вже взаємодіяв з брендом (відвідував сайт, залишав товар у кошику тощо)

**KPI** — ключові показники ефективності, за якими вимірюється успішність кампаній

**ROI** — повернення інвестицій, показник прибутковості витрат на маркетинг

## **РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ**

### **1.1 Опис предметної області**

Будівельна галузь є однією з ключових сфер економіки, що забезпечує розвиток інфраструктури, промисловості та житлового фонду. Сучасні тенденції свідчать про зростання конкуренції між компаніями, що вимагає застосування ефективних методів просування продукції та послуг. У зв'язку з активною цифровізацією різних сфер бізнесу, будівельна галузь також почала адаптувати цифрові технології для комунікації з клієнтами, маркетингової аналітики та управління проектами.

А що таке цифровий маркетинг? Плануємо сформулювати одне чітке визначення, яке узагальнить основні характеристики та аспекти цифрового маркетингу, враховуючи його ключові особливості та сучасні тенденції.

Цифровий маркетинг у будівництві – це потужний інструмент, що дозволяє компаніям у будівельній галузі ефективно залучати потенційних клієнтів, підвищувати впізнаваність бренду та автоматизувати маркетингові процеси. Завдяки використанню сучасних технологій, цифровий маркетинг відкриває широкі можливості для створення конкурентних переваг, розширення ринку та зміцнення довіри до компанії.

**Основні завдання цифрового маркетингу у будівництві:**

- Підвищення обізнаності про компанію та її проєкти.

Будівельні компанії завжди прагнуть заявити про свої проєкти якомога ширшій аудиторії. Цифрові канали, такі як корпоративні вебсайти та соціальні мережі, допомагають демонструвати завершені проєкти, плани розвитку та успішні кейси.

- Залучення нових клієнтів через онлайн-канали.

Інтернет став головним джерелом пошуку для потенційних клієнтів. Завдяки таким інструментам, як таргетована реклама та SEO (пошукова оптимізація), компанії можуть охопити цільову аудиторію та перетворити її на реальних замовників.

- Підвищення рівня довіри до бренду.

У будівельній галузі репутація відіграє вирішальну роль. Публікація відгуків клієнтів, прозорість у комунікаціях та якісний контент (статті, відео, презентації) допомагають створити довіру до компанії.

- Ефективне управління рекламою та контентом.

Контент – це основа цифрового маркетингу. Важливо не лише створювати цікавий матеріал, а й вміло його просувати через відповідні канали, такі як блоги, соціальні мережі чи email-розсилки.

- Оптимізація маркетингових бюджетів за допомогою аналітичних інструментів.

Цифровий маркетинг дає змогу компаніям чітко відслідковувати ефективність кожної кампанії та коригувати стратегії в реальному часі. Інструменти аналітики, такі як Google Analytics або сервіси для аналізу соціальних мереж, дозволяють уникати зайвих витрат та фокусуватися на результативних підходах.

**Основні канали цифрового маркетингу у будівельній галузі:**

## 1. Корпоративні вебсайти

Ваш сайт – це ваша цифрова візитна картка у сучасному світі. Він має бути не просто місцем, де клієнт може ознайомитися з вашими послугами, а й ефективним інструментом взаємодії. Важливо, щоб сайт містив розділи з інформацією про компанію, контактними даними, прикладами реалізованих проєктів, блог із корисними статтями, а також форму для зворотного зв'язку. Додатково, сучасний корпоративний сайт повинен бути адаптивним, тобто зручним для перегляду з мобільних пристроїв, та оптимізованим для пошукових систем (SEO). Це допоможе підвищити видимість компанії у результатах пошуку та збільшити кількість звернень від потенційних клієнтів.

## 2. Соціальні мережі

Сьогодні соціальні мережі є однією з найефективніших платформ для взаємодії з цільовою аудиторією. Платформи, такі як Facebook, Instagram, LinkedIn, дозволяють будівельним компаніям демонструвати свої проєкти, ділитися новинами, відповідати на запитання клієнтів та вести активну комунікацію з аудиторією. Важливо не просто створити профіль у соціальних мережах, а й регулярно оновлювати контент, проводити конкурси, акції, взаємодіяти з підписниками. Це допоможе сформувати лояльну аудиторію та підвищити довіру до бренду. Також варто розглянути можливість використання таргетованої реклами, яка дозволяє показувати ваш контент саме тим людям, які можуть бути зацікавлені у ваших послугах.

## 3. Контент-маркетинг

Контент – це один із найефективніших способів привернення уваги до компанії. Регулярне створення статей, гайдів, інфографік, відеооглядів допомагає залучити аудиторію, яка шукає корисну інформацію про будівельні послуги та рішення. Наприклад, статті на тему "Як вибрати будівельну компанію", "Новітні тенденції

у будівництві" або "Що потрібно знати перед початком ремонту" можуть бути корисними для потенційних клієнтів і одночасно підвищувати експертність вашого бренду. Важливо, щоб контент був не лише корисним, а й структурованим, зручним для читання та містив візуальні елементи.

#### 4. Пошукова оптимізація (SEO)

SEO – це набір стратегій, спрямованих на покращення позицій сайту у пошукових системах. Завдяки ефективній SEO-оптимізації ваш сайт зможе займати високі місця у результатах пошуку Google за ключовими запитами, такими як "будівельна компанія в Києві" або "проектування та будівництво офісів". Основні елементи SEO включають правильний підбір ключових слів, створення якісного контенту, швидкість завантаження сайту, зручність навігації та адаптацію під мобільні пристрої. Чим вищі позиції у пошуковій видачі – тим більше потенційних клієнтів дізнаються про вашу компанію.

#### 5. Контекстна реклама

Контекстна реклама – це ще один потужний інструмент залучення клієнтів. Використовуючи платформи, такі як Google Ads або Bing Ads, ви можете розміщувати свої оголошення на сторінках пошукових результатів, коли користувачі вводять релевантні запити. Наприклад, якщо потенційний клієнт шукає "ремонт квартир у Києві", ваше оголошення може з'явитися серед перших у результатах пошуку. Контекстна реклама дозволяє налаштовувати цільову аудиторію, обирати ключові слова, а також оптимізувати бюджет залежно від ефективності реклами.

#### 6. Email-маркетинг

Email-розсилки є ефективним способом підтримувати зв'язок із клієнтами та нагадувати про вашу компанію. Регулярні розсилки з корисною інформацією, новинами компанії або спеціальними пропозиціями допомагають формувати

лояльність клієнтів і збільшувати рівень продажів. Головне – уникати нав'язливого контенту і пропонувати підписникам дійсно корисні матеріали, такі як поради з будівництва, огляди нових технологій або ексклюзивні пропозиції.

## 7. Інструменти аналітики

Щоб зрозуміти, які маркетингові кампанії приносять найкращі результати, важливо використовувати аналітичні інструменти, такі як Google Analytics, SEMrush чи Ahrefs. Вони допомагають оцінити трафік сайту, ефективність реклами, рівень залученості аудиторії та визначати слабкі місця, які потребують покращення. Регулярний аналіз даних дозволяє коригувати стратегію, зосереджуючись на тих каналах, які приносять найбільшу вигоду.

### **1.2. Аналіз об'єкта дослідження**

Об'єктом дослідження у цій роботі є інформаційні системи стратегічного просування проєктів цифрового маркетингу в будівельній галузі. Ці системи не лише допомагають компаніям управляти маркетинговими кампаніями, але й дозволяють отримувати цінну аналітику, оцінювати ефективність реклами та автоматизувати взаємодію з клієнтами. Унікальність цих систем полягає у здатності інтегрувати сучасні інструменти маркетингу та специфічні потреби будівельного бізнесу.

*“Чому інформаційні системи важливі у будівельному маркетингу?”*

Будівельна галузь вирізняється складністю проєктів, довготривалим циклом прийняття рішень і значними фінансовими вкладеннями. Це зумовлює

необхідність точного планування та використання ефективних маркетингових стратегій. Інформаційні системи дозволяють:

- Зберігати та обробляти великий обсяг даних про клієнтів і проєкти.
- Прогнозувати ринковий попит на основі аналітики.
- Оптимізувати маркетингові витрати, орієнтуючись на цільову аудиторію.
- Підвищувати якість комунікації з клієнтами завдяки автоматизованим рішенням.

#### Типи інформаційних систем у цифровому маркетингу:

На ринку існує широкий спектр платформ, що забезпечують різні аспекти цифрового маркетингу. Розглянемо основні з них:

#### 1. CRM-системи (Customer Relationship Management)

CRM-системи є фундаментом для управління відносинами з клієнтами. Вони дозволяють:

- Автоматизовано зберігати дані про клієнтів, їхні контакти та історію взаємодії.
- Аналізувати потреби клієнтів і відстежувати їхню поведінку.
- Підвищувати лояльність клієнтів через персоналізовані пропозиції.

Популярні приклади CRM-систем – HubSpot, Salesforce. Вони пропонують інтеграцію з іншими маркетинговими інструментами, що робить роботу більш ефективною.

#### 2. Платформи для контент-маркетингу

Контент – це те, що приваблює клієнтів і підкреслює експертизу компанії. Платформи, такі як WordPress або Medium, забезпечують простоту створення, публікації та управління контентом. Завдяки їм будівельні компанії можуть

демонструвати кейси, ділитися корисними матеріалами та будувати експертний імідж.

### 3. Інструменти аналітики

Аналітика – це ключ до розуміння того, що працює, а що потребує змін. Інструменти, такі як Google Analytics, SEMrush, Ahrefs, дозволяють:

- Відстежувати поведінку користувачів на вебсайті.
- Аналізувати ефективність реклами та SEO-стратегії.
- Оптимізувати маркетингові кампанії на основі реальних даних.

Наприклад, будівельні компанії можуть бачити, які сторінки їхнього сайту приваблюють найбільше відвідувачів, і розробляти стратегії для збільшення конверсій.

### 4. Системи управління рекламою

Для таргетованої реклами найкраще підходять такі платформи, як Google Ads або Facebook Ads Manager. Вони дозволяють налаштовувати рекламу з урахуванням географічного розташування, інтересів і демографії цільової аудиторії. Це особливо корисно для будівельних компаній, які хочуть досягти конкретної групи клієнтів у певному регіоні.

### Специфіка будівельної галузі у цифровому маркетингу

Будівельний бізнес має унікальні потреби, що впливають на вибір маркетингових інструментів. Наприклад, цикл прийняття рішень у будівництві може тривати від кількох місяців до років, тому компанії повинні орієнтуватися на довгострокову стратегію. Окрім рекламних платформ, вони також потребують аналітичних рішень, які дозволяють:

- Прогнозувати попит на будівельні послуги.

- Раціонально використовувати маркетинговий бюджет.
- Вчасно реагувати на зміни у ринкових тенденціях.

### **1.3. Опис предмета дослідження**

Предметом мого дослідження є вивчення методів та засобів стратегічного просування будівельних проєктів із використанням цифрового маркетингу. Сьогодні, коли цифрові технології відіграють ключову роль у розвитку бізнесу, важливо усвідомлювати їхній вплив і на будівельну галузь. Цифровий маркетинг відкриває широкі можливості для залучення клієнтів, підвищення впізнаваності бренду та ефективної автоматизації комунікацій. Завдяки сучасним інформаційним системам маркетингові стратегії стають ще більш ефективними, дозволяючи адаптуватися до змінних ринкових умов і потреб споживачів.

#### Особливості цифрових інформаційних систем у сфері будівництва

Цифрові інформаційні системи, які застосовуються для підтримки маркетингових процесів, мають низку особливостей, що роблять їх незамінними у стратегічному просуванні будівельних проєктів. Вони не лише спрощують взаємодію з клієнтами, а й дозволяють оптимізувати роботу компаній, підвищуючи ефективність маркетингових кампаній.

#### Автоматизація комунікації з клієнтами

Використання сучасних цифрових платформ дозволяє значно полегшити процес взаємодії з клієнтами, автоматизуючи ключові аспекти комунікації. Наприклад, за допомогою email-розсилок, чат-ботів та інтеграції із соціальними мережами компанія може оперативно відповідати на запити клієнтів, пропонуючи їм персоналізовані рішення. Це дає можливість значно скоротити витрати часу на

обробку запитів і водночас підвищити якість обслуговування. Таким чином, клієнти відчують більший рівень комфорту та довіри до бренду, що позитивно впливає на загальний рівень продажів та репутацію компанії.

### Багатоканальні комунікаційні платформи

Сучасний підхід до маркетингу передбачає використання багатоканальних платформ, що дозволяють компаніям ефективно взаємодіяти зі своєю аудиторією. Це особливо важливо для будівельних компаній, які працюють із різними сегментами клієнтів, такими як забудовники, інвестори, приватні особи тощо. Використовуючи вебсайти, соціальні мережі, мобільні додатки та електронну пошту, компанія може створювати комплексні маркетингові стратегії, що забезпечують максимальне охоплення аудиторії та залучення потенційних покупців.

### Персоналізація на основі штучного інтелекту та Big Data

Одним із найважливіших аспектів сучасного цифрового маркетингу є можливість персоналізації контенту, яка базується на аналізі великих обсягів даних. Використовуючи штучний інтелект, компанії можуть ефективно відстежувати поведінку користувачів, аналізувати їхні інтереси та надавати їм саме ті пропозиції, які найбільше відповідають їхнім потребам. У будівельній галузі це особливо актуально, оскільки кожен проєкт є унікальним, а клієнти мають різні вимоги та очікування.

### Інтеграція з ERP-системами будівельних компаній

Ще одним ключовим елементом є інтеграція маркетингових платформ із системами управління ресурсами підприємства (ERP). Це забезпечує узгодженість між маркетинговою та виробничою діяльністю компанії, дозволяючи планувати рекламні кампанії відповідно до реальних строків реалізації проєктів. Наприклад, якщо будівельна компанія знає, що певний об'єкт

буде завершено через шість місяців, вона може заздалегідь розпочати рекламну кампанію, орієнтовану на потенційних покупців, які планують інвестувати в нове житло.

### Адаптація систем до потреб будівельних компаній

Будівельна галузь має свої унікальні виклики, які потребують спеціалізованих рішень. Тому готові програмні продукти часто потребують додаткової кастомізації, щоб повністю відповідати потребам конкретної компанії. Наприклад, інтеграція CRM-системи з аналітичними інструментами та рекламними платформами дозволяє централізовано зберігати всі дані про клієнтів і проекти, забезпечуючи ефективне управління маркетинговими кампаніями. Це дозволяє не лише покращити аналітику та отримати більш точні звіти, а й швидко адаптувати стратегію просування під змінні умови ринку.

### Практичні приклади використання

Реальні приклади успішного впровадження цифрових інформаційних систем у будівельних компаніях підтверджують їхню ефективність. Наприклад:

- Компанія-забудовник X створила централізовану систему управління маркетингом, що дозволяє клієнтам у реальному часі відстежувати статус будівельного проекту та отримувати персоналізовані пропозиції.
- Компанія Y, використовуючи можливості Google Analytics, змогла оптимізувати рекламні кампанії на 30%, зосередившись на найбільш ефективних каналах залучення трафіку.

### Основні переваги інтегрованих інформаційних систем

Впровадження інтегрованих цифрових інформаційних систем забезпечує будівельним компаніям низку вагомих переваг:

- \_ Підвищення продуктивності завдяки автоматизації маркетингових процесів.
- \_ Зниження витрат на маркетинг за рахунок використання точних аналітичних інструментів.
- \_ Підвищення залученості клієнтів через персоналізовані рекламні кампанії.
- \_ Оптимізація комунікацій завдяки багатоканальним платформам.

Таким чином, цифровий маркетинг у будівельній галузі відіграє важливу роль у підвищенні ефективності просування проєктів, залученні клієнтів і формуванні довгострокової стратегії розвитку компанії. Завдяки сучасним інформаційним системам компанії можуть значно покращити свої результати та досягти конкурентних переваг на ринку.

#### **1.4. Аналіз актуальності дослідження**

Цифровий маркетинг у будівельній галузі сьогодні відіграє ключову роль у залученні клієнтів, підвищенні впізнаваності бренду та зміцненні конкурентоспроможності компаній. Його значення стрімко зростає завдяки ряду факторів, які формують нову реальність для бізнесу у цій сфері.

**Основні фактори, що впливають на розвиток цифрового маркетингу:**

##### **1. Зміна споживчих поведінкових моделей**

Сучасні клієнти, які шукають будівельні послуги, починають свій шлях у цифровому просторі. Більшість із них вивчають інформацію про компанії, переглядають відгуки, порівнюють пропозиції та приймають рішення,

ґрунтуючись на результатах пошуку в інтернеті. Для будівельних компаній це означає необхідність бути присутніми в онлайн-просторі: мати оптимізований вебсайт, профілі в соціальних мережах та активну рекламу.

## 2. Підвищення конкуренції

Будівельний ринок стає дедалі конкурентнішим, і компанії змушені змагатися не лише на локальних, але й на міжнародних ринках. Ефективні маркетингові стратегії, які включають використання інструментів цифрового маркетингу, дозволяють компаніям привернути увагу клієнтів, виділитися серед конкурентів та запропонувати унікальну цінність.

## 3. Цифрова трансформація бізнесу

Технологічний розвиток змінює підходи до організації роботи компаній. Автоматизація маркетингових процесів дозволяє значно знизити витрати, оптимізувати взаємодію з клієнтами та підвищити ефективність бізнесу. Наприклад, впровадження CRM-систем або автоматизованих платформ для керування рекламою дає змогу зменшити кількість ручної роботи та прискорити реалізацію маркетингових кампаній.

## 4. Популярність технологій аналітики та штучного інтелекту (AI)

Сучасні будівельні компанії все частіше використовують можливості штучного інтелекту та великих даних (Big Data) для прогнозування попиту, персоналізації рекламних повідомлень та оцінки ефективності кампаній. Наприклад, AI-технології дозволяють передбачити, які проєкти матимуть найбільший попит у майбутньому, а також персоналізувати пропозиції для кожного клієнта.

## 5. Вплив війни на будівельний ринок України

Через війну в Україні будівельний сектор зазнає значних труднощів. Багато проєктів заморожено, а інвестиції в нове будівництво скоротилися через нестабільну економічну ситуацію. Водночас зростає попит на відбудову зруйнованої інфраструктури, що відкриває нові можливості для компаній, готових працювати в умовах відновлення країни. Важливу роль відіграють міжнародні організації та програми допомоги, які можуть підтримати галузь та сприяти її розвитку. Крім цього, активно ведеться будівництво об'єктів, пов'язаних із військовим захистом, таких як фортифікаційні споруди, укриття, логістичні центри та інші інженерні об'єкти, що забезпечують обороноздатність країни.

### Роль інформаційних систем у розвитку маркетингу в будівництві

Ефективне управління маркетинговими процесами в будівельній сфері неможливе без сучасних інформаційних систем. Дані технології дозволяють компаніям адаптуватися до швидких змін у ринкових умовах, що вимагає високої гнучкості та ефективності. Впровадження сучасних інформаційних систем у маркетингову діяльність будівельних компаній забезпечує наступні ключові переваги:

Централізоване управління даними. Системи CRM (Customer Relationship Management) дозволяють об'єднувати всю інформацію про клієнтів, активні та завершені проєкти, а також про рекламні кампанії в єдиному цифровому просторі. Це сприяє зручному аналізу ринку та оперативному ухваленню рішень.

Аналітика та оцінка ефективності маркетингових стратегій. Використання сучасних BI (Business Intelligence) платформ дає змогу компаніям аналізувати

ефективність рекламних кампаній, визначати ключові тренди ринку та адаптувати свої маркетингові підходи відповідно до актуальних потреб споживачів.

Автоматизація комунікацій з клієнтами. Завдяки багатоканальним платформам маркетингових комунікацій компанії можуть ефективно взаємодіяти з клієнтами через email-розсилки, соціальні мережі, месенджери та чат-боти. Це дозволяє значно підвищити рівень лояльності клієнтів та збільшити ймовірність укладання угоди.

Інтеграція з виробничими процесами. Впровадження ERP (Enterprise Resource Planning) систем допомагає узгодити маркетингову діяльність із реальними можливостями компанії, забезпечуючи оптимальне планування ресурсів та уникнення перевищення бюджетів на проекти.

## **1.5. Аналіз існуючих рішень та підходів**

Сучасні рішення для управління маркетингом у будівельній галузі базуються на інтеграції інноваційних технологій та перевірених стратегій, які дозволяють оптимізувати бізнес-процеси та підвищувати ефективність кампаній. Основними підходами, які використовуються в цій сфері, є:

### 1. Використання багатофункціональних CRM-систем

CRM-системи (Customer Relationship Management) стали невід'ємним інструментом у побудові якісної взаємодії з клієнтами. Завдяки таким платформам, як HubSpot, Salesforce, Zoho CRM, будівельні компанії можуть:

- Централізовано управляти контактною інформацією клієнтів.
- Автоматизувати комунікації (нагадування, персоналізовані пропозиції).
- Аналізувати ефективність роботи відділу продажів і взаємодії з клієнтами.

Такі системи не лише підвищують зручність, а й забезпечують більш персоналізований підхід до клієнтів.

## 2. Застосування Big Data та AI-аналітики

Штучний інтелект (AI) та аналіз великих даних (Big Data) відкривають нові горизонти для маркетингу. У будівельній галузі ці технології дозволяють:

- Прогнозувати попит на певні типи будівельних проектів чи послуг, ґрунтуючись на ринкових тенденціях.
- Оптимізувати витрати на рекламу, спрямовуючи бюджети на більш результативні канали.
- Формувати персоналізовані пропозиції для клієнтів на основі їхніх запитів та попередньої взаємодії.

Завдяки платформам на кшталт Google Analytics, SEMrush, або Power BI компанії отримують точні дані для побудови довгострокових стратегій.

## 3. Комбінування різних маркетингових каналів

Ефективна маркетингова стратегія передбачає використання кількох каналів одночасно. Серед найпоширеніших:

- SEO (пошукова оптимізація) – для збільшення видимості сайту в пошукових системах.
- Контент-маркетинг – для створення корисних статей, відео та кейсів, що залучають потенційних клієнтів.

- Таргетована реклама – через Google Ads, Facebook Ads, Instagram Ads для точного охоплення цільової аудиторії.

- Email-маркетинг – як ефективний спосіб підтримувати зв'язок із клієнтами, надсилаючи актуальні пропозиції.

Комбінування цих каналів дозволяє досягти максимального охоплення та впливу на аудиторію.

#### 4. Автоматизація маркетингових процесів

Автоматизація стала ключовим трендом у цифровому маркетингу. Завдяки платформам, таким як Marketo, Pardot або HubSpot Marketing Hub, будівельні компанії можуть:

- Поєднувати рекламу, аналітику та CRM у єдину екосистему.
- Автоматично керувати рекламними кампаніями та відстежувати результати.
- Оптимізувати ROI (рентабельність інвестицій) маркетингових кампаній.

Автоматизація зменшує ручну роботу, звільняючи час для стратегічного планування.

#### Обмеження існуючих рішень

Попри численні переваги, сучасні інструменти та платформи мають певні виклики та обмеження, які необхідно враховувати:

- Висока вартість впровадження. Багато CRM та аналітичних платформ потребують значних інвестицій, що може бути обмеженням для малих компаній.
- Необхідність адаптації до будівельного бізнесу. Готові рішення часто не враховують специфіку довгих циклів продажів і багаторівневих угод, характерних для будівельної галузі.

- Навчання персоналу. Впровадження нових технологій вимагає часу для навчання команди, що може тимчасово знижувати продуктивність.

## **РОЗДІЛ 2. РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ СТРАТЕГІЧНОГО ПРОСУВАННЯ**

### **2.1 Постановка задачі**

У сучасних умовах цифрова трансформація охоплює всі галузі економіки, зокрема й будівельну. Одним із ключових напрямів забезпечення успішного функціонування будівельних підприємств є ефективне стратегічне просування їхніх проєктів на ринку. У зв'язку з високою конкуренцією в сфері нерухомості під час воєнного положення зростає потреба в застосуванні перевірених цифрових маркетингових стратегій, які дозволяють формувати позитивний імідж та статус, щоб залучати потенційних клієнтів та підвищувати рівень продажів. Однак багато компаній стикаються з труднощами у виборі відповідної стратегії, яка враховувала б тип проєкту, цільову аудиторію та бюджет.

У даній роботі я поставила задачу розробити інформаційну систему у вигляді програмного забезпечення, яке дозволяє будівельним компаніям та фахівцям з маркетингу швидко і зручно підбирати ефективні стратегії цифрового просування відповідно до типу об'єкта будівництва. В роботі розроблено проєкт основи , що містить структуровану добірку описів різноманітних маркетингових підходів.

Основні задачі, які вирішує програмний продукт:

### 1. **Формування бази стратегій цифрового маркетингу для будівельної сфери**

Програма забезпечує структуроване збереження ефективних маркетингових стратегій, адаптованих до особливостей ринку нерухомості. Враховуються сучасні цифрові канали просування, цільова аудиторія, специфіка різних типів об'єктів та їх географічне розташування.

### 2. **Реалізація інтерфейсу для вибору типу будівельного об'єкта**

Користувач має змогу легко вибрати категорію об'єкта: житлова, комерційна або інфраструктурна нерухомість. Цей вибір впливає на подальший алгоритм підбору стратегій.

### 3. **Автоматичне формування персоналізованого плану цифрового просування**

На основі вибраного типу проекту програма генерує рекомендований план дій. Кожна стратегія обирається відповідно до релевантності, рентабельності бюджету та сучасних трендів у digital-маркетингу.

### 4. **Можливість створення звіту для використання в роботі компанії**

Після генерування , формується план у вигляді тексту . Це дозволяє інтегрувати рекомендації в бізнес-процеси, передати план керівництву чи використовувати його в маркетингових кампаніях.

Приклад використання:

менеджер з маркетингу, SMM - спеціаліст або представник компанії відкриває програму, обирає тип проекту (наприклад, житловий комплекс, який повинен бути для аудиторії B2B), після чого система автоматично пропонує перелік стратегій, які найчастіше застосовуються в аналогічних випадках. Користувач має змогу ознайомитись з описом кожної стратегії, її перевагами, можливими

каналами реалізації (контекстна реклама, соцмережі, SEO тощо) та створити звіт для керівництва.

Таким чином, запропонована система дозволяє оптимізувати процес прийняття рішень у сфері цифрового просування, зробити його структурованим та більш ефективним. Простота інтерфейсу, невеликий обсяг початкових даних та відсутність складної інфраструктури роблять розроблену програму придатною як для внутрішнього використання малими будівельними компаніями, так і для освітніх цілей.

## **2.2 Методи та підходи до розробки системи**

У процесі розробки даної інформаційної системи стратегічного просування проєктів цифрового маркетингу в будівельній галузі було використано певний ряд методів дослідження, який забезпечує системний і структурований підхід до реалізації поставленої мети. Основні методи, застосовані під час роботи, наведено я навела нижче..

### 1. Метод аналізу та синтезу

Цей метод використовувала для аналізу існуючих систем, які застосовуються в маркетинговій діяльності будівельних компаній. Завдяки йому вдалося виділити ключові функціональні блоки, виявити їхні сильні та слабкі сторони, а також синтезувати узагальнену модель функціонування, яка лягла в основу розробленої системи.

### 2. Метод системного аналізу

Цей метод я застосовувала для побудови логічної структури програмного забезпечення, визначення взаємозв'язків між його компонентами та встановлення чіткої послідовності взаємодії користувача з системою. Системний підхід дозволяє забезпечити цілісність мого проекту та допомагає оптимізувати функціональність модулів відповідно до бізнес-потреб, які надають будівельні програми.

### 3. Метод моделювання

Для формування концептуальної моделі функціонування системи використовувався метод моделювання. Зокрема, було змодельовано типові сценарії взаємодії користувача з програмним продуктом, що дозволило чітко визначити необхідні алгоритми та логіку вибору маркетингових стратегій.

### 4. Метод класифікації

Цей метод використовувався при формуванні бази маркетингових стратегій. Було розроблено класифікацію стратегій за типами проектів під наш час (житлові, комерційні, інфраструктурні), цільовими аудиторіями (B2B, B2C, інвестори або державні замовлення ) та каналами просування (SEO, контент-маркетинг, таргетована реклама, соціальні мережі тощо).

### 5. Метод експертного оцінювання

Для побудови алгоритмів рекомендаційного характеру використовувалась система експертного оцінювання ефективності цифрових стратегій у конкретних умовах. Оцінки базувалися на аналізі кейсів із практики, публікацій у фаховій літературі та відкритих аналітичних даних.

## 6. Евристичний підхід

У процесі розробки алгоритмів підбору стратегії застосовувалися евристичні правила на основі узагальненого досвіду успішних маркетингових кампаній у будівельній сфері. Це дозволило забезпечити адаптивність системи до змін ринку та індивідуальних вимог проєктів.

## 7. Метод експериментального тестування

На останньому етапі був застосований метод експериментального тестування моєї системи. Програма перевіряє коректність алгоритмів формування маркетингових стратегій, логіку взаємодії модулів та зручність інтерфейсу для користувача програми.

Застосування зазначених методів дозволило розробити функціональну інформаційну систему, яка має відповідати актуальним вимогам ринку та забезпечує ефективне стратегічне планування цифрового просування у будівельній галузі(навіть під час воєнного положення)

### **2.3 Реалізація програмного забезпечення**

Інформаційна система стратегічного просування проєктів цифрового маркетингу базується на низці алгоритмів, що забезпечують автоматизований вибір релевантних стратегій залежно від параметрів проєкту. Основною метою є адаптація стратегічного плану до конкретних умов будівельного ринку, цільової

аудиторії та бюджету кампанії. Нижче описано ключові компоненти логіки функціонування та алгоритмічного забезпечення.

### 1. Алгоритм класифікації типу проєкту

Після введення користувачем інформації про тип об'єкта (житлова, комерційна або інфраструктурна нерухомість), система класифікує його за заздалегідь визначеною структурою. Це дозволяє адаптувати стратегії з урахуванням цілей і формату проєкту.

**Вхідні дані:** вибір типу об'єкта.

**Вихід:** категорія, до якої належить проєкт (тип забудови).

### 2. Алгоритм вибору цільової аудиторії

Система надає можливість обрати цільову аудиторію (B2B, B2C, інвестори, рієлтори тощо), після чого активується логіка формування стратегії комунікацій.

**Вхідні дані:** аудиторія, на яку орієнтований проєкт.

**Вихід:** відповідні канали комунікації та ключові меседжі.

### 3. Алгоритм оцінки бюджету

Бюджет проєкту класифікується на один із рівнів: низький, середній або високий. Від цього залежить набір стратегій, рекомендованих до реалізації. Наприклад, при високому бюджеті система пропонує поєднання SEO, контекстної реклами, лідогенерації, відеоконтенту та SMM.

**Вхідні дані:** числове значення бюджету.

**Вихід:** рекомендований набір каналів просування.

#### 4. Алгоритм формування стратегії просування

На основі попередніх трьох параметрів (тип проекту, аудиторія, бюджет) запускається основний алгоритм добору стратегій. Кожна стратегія в базі знань має атрибути, що дозволяють автоматично фільтрувати та ранжувати варіанти.

##### **Процес реалізації:**

1. Система зіставляє задані параметри з умовами збережених стратегій.
2. Проводиться ранжування варіантів за релевантністю.
3. Формується список із короткими описами, каналами реалізації та очікуваними результатами.

#### 5. Алгоритм оцінки ефективності

Для кожної рекомендованої стратегії система надає умовний коефіцієнт ефективності (високий, середній, базовий), що враховує:

- досвід попередніх кампаній (із вбудованої бази знань);
- співвідношення бюджету та очікуваного охоплення;
- релевантність для обраного регіону/аудиторії.

#### 6. Алгоритм генерації звіту

Кінцевим етапом є формування узагальненого звіту. Програма автоматично збирає результати аналізу та рекомендації. Користувач отримує готовий план дій із поясненнями.

#### 2.4. Принципи формування бази маркетингових стратегій

Важливим компонентом розробленої інформаційної системи є база знань, яка містить адаптовані цифрові маркетингові стратегії для будівельних компаній.

Ефективність функціонування системи залежить від якості структурування, релевантності та гнучкості цієї бази. У процесі її формування було дотримано низки ключових принципів.

### 1. Структурованість

Усі стратегії класифікуються за чіткими категоріями:

- **Тип будівельного проєкту** (житловий комплекс, комерційна нерухомість, інфраструктурний об'єкт);
- **Цільова аудиторія** (B2C, B2B, інвестори, рієлтори, держзамовники);
- **Канали просування** (SEO, контент-маркетинг, соціальні мережі, email-розсилки, зовнішня реклама тощо);
- **Рівень бюджету** (низький, середній, високий);
- **Локалізація ринку** (локальний, регіональний, національний, міжнародний рівень).

Така структура дозволяє системі швидко знаходити стратегії, які відповідають введеним параметрам.

### 2. Гнучкість і масштабованість

База знань реалізована у вигляді списку стратегій з можливістю їх подальшого розширення або оновлення. Це дозволяє адаптувати систему до змін ринку, появи нових інструментів просування або специфічних вимог компанії.

### 3. Оцінювання ефективності

Кожна стратегія супроводжується оцінкою ефективності на основі таких критеріїв:

- **Коефіцієнт ROI** (прогнозована рентабельність);
- **Відповідність цільовій аудиторії;**
- **Складність реалізації;**
- **Приклади використання** (успішні кейси з будівельної галузі).

Ці дані дозволяють порівнювати альтернативні стратегії між собою та приймати обґрунтовані рішення.

#### 4. Формат подачі інформації

Кожна стратегія в базі представлена у стандартизованому форматі, що включає:

- Назву стратегії;
- Опис суті та механізмів реалізації;
- Цільову аудиторію;
- Очікуваний ефект;
- Канали реалізації;
- Орієнтовний бюджет;
- Ключові переваги;
- Примітки щодо адаптації.

Такий формат дозволяє не лише використовувати ці стратегії автоматично, але й ефективно презентувати їх у звітах або використовувати для навчання персоналу.

#### 5. Врахування специфіки будівельної галузі

На відміну від універсальних маркетингових баз, у цій системі враховано особливості будівельного ринку:

- Тривалий цикл продажів;

- Висока вартість угод;
- Необхідність репутаційного просування;
- Орієнтація на офлайн-взаємодію;
- Залежність від сезонності, локації та етапів будівництва.

Таким чином, система пропонує лише ті стратегії, які справді можуть бути реалізовані в умовах будівельного бізнесу.

## 6. Можливість персоналізації

Після автоматичного добору стратегій користувач може редагувати фінальний список, видаляти непотрібні або додавати власні елементи. Це дозволяє адаптувати рекомендації до унікальних особливостей компанії, конкурентного середовища або поточних завдань.

## **3. Основні функції та механізм роботи програми**

### **3.1. Введення даних**

Користувач вводить основні параметри проекту:

- Тип проекту (наприклад, будівництво житлового комплексу, комерційного об'єкта тощо)
- Бюджет (розподіл фінансів на рекламу, PR, контент)
- Цільова аудиторія (інвестори, покупці, ріелтори)
- Географія ринку (локальний, національний, міжнародний рівень)

### **3.2. Аналіз введених даних**

Програма використовує вбудовані алгоритми для аналізу та генерування маркетингової стратегії. На основі введених даних система визначає:

- Оптимальні **канали просування** (SEO, контекстна реклама, соцмережі)
- Використання **аналітичних платформ** (Google Analytics, рекламні сервіси)
- Стратегії **залучення клієнтів** (акції, контент-маркетинг)
- Вплив **конкурентного середовища** та рекомендації щодо адаптації плану

### 3.3. Формування результату

На основі проведеного аналізу предметної області, актуальності дослідження, а також вивчення сучасних підходів до цифрового маркетингу у будівельній галузі, було сформовано набір ефективних стратегій, орієнтованих на підвищення впізнаваності бренду, залучення нових клієнтів та покращення комунікації з цільовою аудиторією. Отримані результати демонструють комплексний підхід до просування будівельних проєктів із використанням найактуальніших цифрових інструментів та платформ.

Результатом розробки інформаційної системи стало формування стратегій, які враховують специфіку будівельної галузі, поведінкові моделі споживачів та поточні тенденції на ринку. Серед них:

- Використання соціальних мереж (Instagram, TikTok) та співпраця з локальними інфлюенсерами дозволяє ефективно комунікувати з молодіжною аудиторією, використовуючи формат нативного контенту.
- Геомаркетинг і локальна зовнішня реклама спрямовані на підвищення видимості проєкту у конкретних районах, що актуально для новобудов із вигідним розташуванням.

- Екологічний брендинг через співпрацю з екоНКО формує стійке позиціонування компанії як відповідального забудовника.
- Організація заходів на будівельному майданчику зміцнює довіру до компанії та дозволяє залучити аудиторію офлайн.
- Партнерство з локальними бізнесами сприяє розширенню контактної мережі та збільшенню охоплення за рахунок крос-промоцій.
- Відеоконтент (з дрона, 3D-візуалізації) розміщується на YouTube та лендінгах, що забезпечує візуальну привабливість проєкту та збільшує зацікавленість потенційних клієнтів.
- Telegram-канали та ділові ЗМІ слугують каналами для просування серед професійної аудиторії, включно з інвесторами та партнерами.
- Підкреслення інвестиційної привабливості з розрахунками прибутковості (ROI) спрямоване на прийняття рішень бізнес-клієнтами.
- Колаборації з архітекторами та дизайнерами дозволяють створювати унікальний контент, що підкреслює ексклюзивність проєкту.
- Використання зовнішньої реклами з акцентом на сімейні цінності ефективно для житлових комплексів у передмісті та формує емоційний зв'язок із клієнтами.

Усі ці стратегії були підібрані на основі аналізу сучасних інформаційних систем цифрового маркетингу, можливостей автоматизації, аналітики та персоналізації контенту. Розроблена система дозволяє адаптувати кожен стратегію під конкретний проєкт, його цілі та бюджет, що робить її універсальним інструментом для будівельних компаній у цифрову епоху.

## **РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ**

### **3.1 Опис функціональних можливостей**

Розроблена мною інформаційна система є інтелектуальним інструментом для стратегічного планування цифрового просування у будівельній галузі. Її функціонал дозволяє швидко та ефективно сформувати індивідуальний маркетинговий план залежно від конкретного проєкту, ринкової ситуації та доступного бюджету. Основні функціональні можливості включають наступне:

#### 1. Введення бюджету проєкту

Користувач зазначає **очікувану вартість проєкту в доларах США (яку він готовий витратити на проєкт)**, яка є відправною точкою для розрахунку масштабності рекламної кампанії. Програма класифікує бюджети на низький, середній або високий рівень, що дозволяє адаптувати інструменти маркетингу — від базових соціальних мереж до комплексного SEO, контекстної реклами, лідогенерації тощо.

#### 2. Вибір цільової аудиторії

Користувач має змогу вказати, на кого орієнтований проєкт. Система пропонує такі варіанти аудиторії:

- **B2B (компанії)** — проєкти, орієнтовані на бізнес-партнерів, забудовників, підрядників.
- **B2C (приватні особи)** — потенційні покупці квартир або приватних будинків.
- **Держзамовлення** — участь у державних тендерах, реалізація соціальних об'єктів.
- **Інвестори** — внутрішні та міжнародні інвестори, які шукають вигідні вкладення.
- **Рієлтори та агенції** — налагодження співпраці з посередниками ринку нерухомості.

Цей вибір впливає на стилістику контенту, канали комунікації та структуру повідомлень у рекламних кампаніях.

### 3. Визначення особливостей проекту

Програма дозволяє обрати **специфіку об'єкта**, що формує унікальну торгову пропозицію (УТП) проекту:

- **Сучасний стиль** — новітні архітектурні рішення, smart-технології, дизайн.
- **Екологічний підхід** — енергоефективність, використання екологічних матеріалів.
- **Масштабне будівництво** — великі комплекси з багатьма секціями чи функціями.
- **Унікальне розташування** — нетипова або престижна геолокація.
- **Проект для інвесторів** — приваблива інвестиційна модель або стабільна окупність.

Система підбирає відповідні маркетингові стратегії, що акцентують увагу на цих характеристиках.

### 4. Географічна локалізація

Окремим елементом є **географія будівництва**: місто, область, регіон. Вона впливає на:

- рівень конкуренції на локальному ринку;
- цінову політику (вартість рекламних послуг, кліків, охоплень);

- вибір платформ (місцеві медіа, Google Ads, Facebook Ads, OLX, Dom.Ria тощо);
- мовну адаптацію контенту.

Геолокація враховується в рекомендаціях, щоб забезпечити точне таргетування й актуальність стратегії.

## 5. Вибір типу будівельного проєкту

Користувач також вказує **тип проєкту**, що дозволяє ще точніше адаптувати план просування. Доступні варіанти:

- **Рекламна кампанія нового житлового комплексу (ЖК)** — акцент на виведення на ринок, підвищення впізнаваності, створення бренду.
- **Просування будівельних послуг** — послуги підрядників, постачальників, ремонтників тощо.
- **Залучення інвесторів** — розробка пітч-презентацій, аналітика, реклама для інвестиційних платформ.
- **Запуск нового об'єкта** — генерація інтересу до майбутнього проєкту, підготовка до продажу.
- **Реставрація та реконструкція** — орієнтація на збереження культурної спадщини, залучення бюджету, партнерів.

Кожен тип проєкту передбачає різний підхід до розробки меседжів, каналів комунікації та етапів маркетингу.

## 6. Генерація індивідуального маркетингового плану

Після введення всіх вхідних параметрів система автоматично формує **структурований план просування**, який включає:

- перелік рекомендованих стратегій (таргетована реклама, SEO, email-маркетинг, PR тощо);
- стислий опис кожної стратегії;
- обґрунтування її доцільності з урахуванням бюджету, аудиторії та типу проєкту;
- послідовність дій (що і коли застосовувати).

### **3.2. Інтерфейс користувача**

Інтерфейс користувача є однією з найважливіших складових будь-якої інформаційної системи, адже саме через нього здійснюється безпосередня взаємодія людини з програмним забезпеченням. Від якості інтерфейсу залежить не лише зручність використання системи, але й ефективність виконання поставлених завдань. У випадку розробки інформаційної системи для стратегічного просування проєктів цифрового маркетингу в будівельній галузі, особливу увагу було приділено ергономіці, простоті навігації, логічності розташування елементів керування та візуальній привабливості інтерфейсу.

Основною метою при створенні інтерфейсу було забезпечення **інтуїтивної зрозумілості, мінімізації кількості дій** для досягнення результату, а також **максимальної доступності ключових функцій**. Програма орієнтована як на маркетологів і проєктних менеджерів, так і на представників будівельних компаній, які можуть не мати технічної підготовки. Тому важливо було створити

такий інтерфейс, який би не вимагав спеціальних знань і дозволяв зосередитись саме на прийнятті рішень, а не на освоєнні самої системи.

Інтерфейс реалізовано у вигляді **послідовної багатокрокової форми**, що логічно проводить користувача через всі етапи створення маркетингового плану. На кожному кроці пропонується заповнити конкретну інформацію про проєкт, а система автоматично адаптує варіанти, підказки та наступні поля відповідно до попередніх виборів.

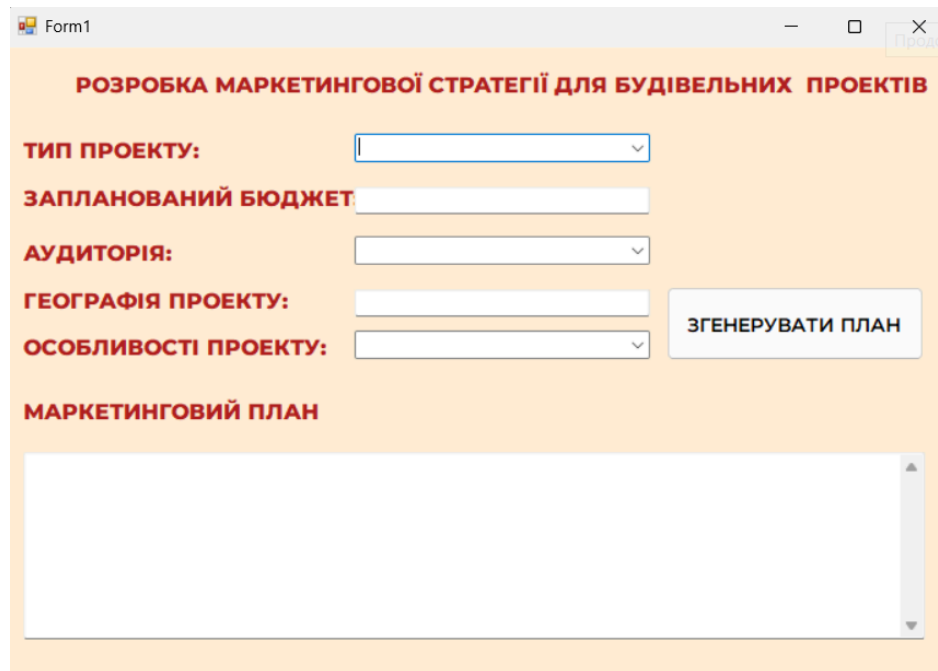
Цей підхід дозволяє структурувати інформацію та уникнути перевантаження екрана зайвими елементами. На кожному етапі користувач бачить лише ті поля і варіанти, які є актуальними для поточної задачі.

З технічної точки зору інтерфейс побудовано за принципом умовної логіки — вибір, зроблений користувачем на одному етапі, впливає на варіанти, доступні на наступному. Наприклад, вибір типу аудиторії (наприклад, B2B чи B2C) впливає на формулювання стратегії та тип контенту. Водночас бюджет, який вводиться на першому кроці, впливає на набір доступних каналів просування. Така логіка підвищує точність рекомендацій і дозволяє уникати шаблонних рішень.

Важливо також зазначити, що кожен крок супроводжується короткими поясненнями, підказками або прикладами. Це дає змогу користувачам не лише заповнювати дані, а й розуміти логіку, яка лежить в основі системи. Такий підхід сприяє не лише комфортному використанню, але й підвищенню загального рівня маркетингової грамотності серед користувачів.

З візуального боку інтерфейс витримано у мінімалістичному стилі: світле тло, контрастні шрифти, акцентні кольори для кнопок і заголовків. Усі елементи гармонійно розміщено на сторінці — передбачено достатню кількість простору

між блоками, що робить сприйняття інформації легким. Вибрано універсальні шрифти без зарубок, які добре читаються як на великих екранах, так і на мобільних пристроях. Розмітка адаптивна — система коректно відображається на різних розмірах екранів.

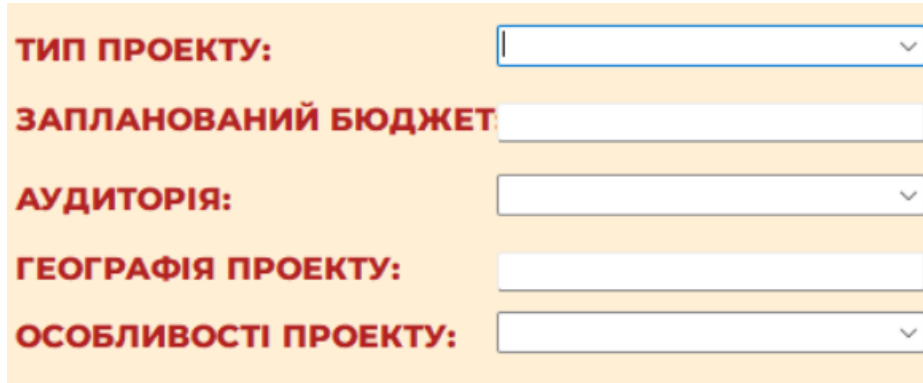


The image shows a web application window titled "Form1". The main heading is "РОЗРОБКА МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ ДЛЯ БУДІВЕЛЬНИХ ПРОЕКТІВ". Below the heading, there are five input fields: "ТИП ПРОЕКТУ:" (dropdown), "ЗАПЛАНОВАНИЙ БЮДЖЕТ:" (text), "АУДИТОРІЯ:" (dropdown), "ГЕОГРАФІЯ ПРОЕКТУ:" (text), and "ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУ:" (dropdown). To the right of these fields is a button labeled "ЗГЕНЕРУВАТИ ПЛАН". Below the input fields is a section titled "МАРКЕТИНГОВИЙ ПЛАН" followed by a large empty text area with a scrollbar.

**Рис 1.** Головна сторінка програми розробки маркетингової стратегії для будівельних проектів

Інтерактивні елементи, зокрема перемикачі, чекбокси, випадаючі списки, реалізовано з урахуванням сучасних вимог до UX-дизайну. Наприклад, кнопки змінюють колір при наведенні, форми мають підказки автозаповнення, а блоки виділяються підсвіткою при активному введенні. Це робить систему “живою” і зрозумілою у використанні.

Візуальна структура поділена на наступні логічні частини:



ТИП ПРОЕКТУ:

ЗАПЛАНОВАНИЙ БЮДЖЕТ:

АУДИТОРІЯ:

ГЕОГРАФІЯ ПРОЕКТУ:

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУ:

Рис 2. Візуальна сторінка програми

- Вітальна сторінка — короткий опис функцій.
- Крок 1: бюджет — поле для введення вартості проєкту з поясненнями.



ЗАПЛАНОВАНИЙ БЮДЖЕТ:

Рис 3. Вхідні дані бюджету для створення розробки маркетингової стратегії для будівельних проєктів

- Крок 2: аудиторія — вибір однієї з п'яти цільових груп.

**АУДИТОРІЯ:**

**ГЕОГРАФІЯ ПРОЕКТУ:**

**ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУ:**

- B2B (компанії)
- B2C (приватні особи)
- Держзамовлення
- Інвестори
- Ріелтори та агенції

**Рис 4.** Вхідні дані аудиторії для створення розробки маркетингової стратегії для будівельних проектів

- **Крок 3: особливості** — чекбокси з характеристиками проекту.

**ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУ:**

**МАРКЕТИНГОВИЙ ПЛАН**

- Сучасний стиль
- Екологічний підхід
- Масштабне будівництво
- Унікальне розташування
- Проект для інвесторів

**Рис 5.** Вхідні дані особливостей проекту для створення розробки маркетингової стратегії для будівельних проектів

- **Крок 4: геолокація** — поле з автозаповненням або довідником.

**ГЕОГРАФІЯ ПРОЕКТУ:**

**Рис 6.** Вхідні дані географії проекту для створення розробки маркетингової стратегії для будівельних проектів

- **Крок 5: тип проекту** — випадваючий список з короткими описами.

ТИП ПРОЕКТУ:  
 ЗАПЛАНОВАНИЙ БЮДЖЕТ  
 АУДИТОРІЯ:

Рекламна кампанія нового ЖК  
 Просування будівельних послуг  
 Залучення інвесторів  
 Запуск нового об'єкта  
 Реставрація та реконструкція

**Рис 7.** Вхідні дані типу проекту для створення розробки маркетингової стратегії для будівельних проектів

- **Крок 6: результат** — готовий стратегічний план з можливістю збереження.

ГЕОГРАФІЯ ПРОЕКТУ: Суми  
 ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУ: Масштабне будівництво  
 ЗГЕНЕРУВАТИ ПЛАН

**МАРКЕТИНГОВИЙ ПЛАН**

Зробити акцент на екологічність, співпрацювати з екоНКО та використовувати зелений брендинг на всіх каналах.  
 Акцент на сімейні цінності та безпеку для житлових комплексів у передмісті через зовнішню рекламу.  
 Запустити рекламу через Instagram, TikTok та співпрацю з локальними інфлюенсерами для залучення молоді аудиторії.  
 Організувати відкриті заходи на майданчику будівництва для знайомства клієнтів із проектом та підвищення довіри.  
 Партнерство з локальними магазинами та бізнесами для крос-реклами та побудови впізнаваності бренду.

**Рис 8.** Готовий маркетинговий план для будівельних проектів

### **3.3. Опис алгоритмів формування маркетингових стратегій**

Формування ефективної маркетингової стратегії в межах інформаційної системи є одним із ключових завдань програмного продукту. Алгоритм має забезпечити підбір релевантних, результативних та економічно доцільних методів цифрового просування залежно від множини вхідних параметрів, які надає користувач. У системі реалізовано поетапний алгоритм, який дозволяє автоматизовано

створити індивідуальний план дій для просування конкретного будівельного проєкту.

Алгоритм включає декілька послідовних рівнів логічної обробки даних, що дозволяє гнучко поєднувати різні параметри проєкту, створюючи унікальні поєднання стратегій під конкретні умови.

## 1. Аналіз бюджету

Першим і базовим етапом формування маркетингової стратегії в межах інформаційної системи є **аналіз вхідного параметра бюджету**. Саме цей показник визначає фінансові можливості компанії щодо просування будівельного проєкту та впливає на всі наступні етапи розрахунків.

Після введення користувачем очікуваної суми, яку планується інвестувати в маркетинг, система автоматично класифікує проєкт за рівнем бюджету.

Виділяються три умовні категорії:

- **Низький бюджет** — до \$10 000
- **Середній бюджет** — від \$10 000 до \$50 000
- **Високий бюджет** — понад \$50 000

Ця класифікація є умовною, але дозволяє системі ефективно адаптувати стратегії та підібрати інструменти, які будуть як фінансово досяжними, так і результативними в конкретному випадку.

- Низький бюджет (до \$10 000)

У випадку проєктів із невеликим бюджетом система формує **мінімалістичну, але фокусовану стратегію**, де пріоритет надається інструментам з найвищим

показником рентабельності (ROI) при обмежених витратах. Основна мета — досягти максимальної видимості в мережі з мінімальними витратами.

До рекомендованих стратегій можуть входити:

- **Локальна SEO-оптимізація** (Google Maps, локальні ключові слова, Google My Business)
- **Таргетована реклама у Facebook та Instagram** з геолокаційною фільтрацією
- **Контент-маркетинг**: створення статей, блогів, оглядів із SEO-наповненням
- **Сторінки на маркетплейсах нерухомості** (DOM.RIA, OLX, Flatfy)
- **Використання безкоштовних PR-каналів** — публікації в локальних медіа або групах у соцмережах

Крім того, у стратегії буде враховано **обмеження частоти запуску рекламних кампаній** та оптимізацію по часу (наприклад, запуск оголошень у пікові дні та години).

- Середній бюджет (\$10 000 – \$50 000)

Середній бюджет відкриває можливість **більш широкого охоплення аудиторії** та використання кількох каналів просування одночасно. Це дозволяє створювати **багаторівневі маркетингові кампанії**, які складаються з поєднання швидких і довгострокових інструментів.

При такому бюджеті можливе використання:

- **Ремаркетингових кампаній** (повторне охоплення вже зацікавлених користувачів)

- **Контекстної реклами (Google Ads)** — для запитів із високим наміром купівлі
- **Email-маркетингу** для зібраних баз потенційних клієнтів
- **Відеомаркетингу** — створення коротких відеооглядів проєкту
- **SMM-кампаній** з різними креативами та А/В-тестуванням

Також додаються елементи **аналітики**: інтеграція з Google Analytics, Pixel Facebook, інструменти теплових карт і поведінкового аналізу сайту.

- Високий бюджет (понад \$50 000)

Проєкти з великим бюджетом мають потенціал до **комплексної, мультिकанальної присутності в цифровому просторі**. У цьому випадку система пропонує стратегії, які дозволяють будувати бренд, посилювати довіру, підвищувати лояльність та охоплювати широкі аудиторії.

Серед інструментів для такого бюджету:

- **Запуск повноцінної бренд-кампанії з використанням відеореклами, банерів, зовнішньої реклами**
- **PR-статті у галузевих медіа, інтерв'ю, участь у тематичних форумах**
- **SEO-просування на національному рівні**
- **Просування через YouTube, TikTok, платну співпрацю з блогерами**
- **Розробка мобільного додатку або інтерактивного сайту з 3D-візуалізацією**

Крім того, передбачено **автоматизацію маркетингу**: воронки продажів, CRM-інтеграція, персоналізовані пропозиції на основі даних користувача.

## 2. Визначення цільової аудиторії

Другий крок алгоритму — **ідентифікація цільової аудиторії**, обраної користувачем. Відповідно до вибору (B2B, B2C, інвестори, держзамовники тощо) формуються підходи до позиціонування, вибору каналів і типу контенту:

- **B2B** — LinkedIn, email-розсилки, галузеві портали, презентації.
- **B2C** — соціальні мережі (Instagram, Facebook), відеореклама, лендінги.
- **Інвестори** — аналітичні статті, вебінари, фінансові моделі, email.
- **Держзамовлення** — офіційна звітність, тендерні платформи, документообіг.
- **Рієлтори** — CRM-системи, партнерські програми, інформаційні брошури.

Кожен сегмент аудиторії має відповідний шаблон поведінки у цифровому середовищі, що враховується при підборі стратегій.

## 3. Аналіз особливостей проєкту

Наступний етап — **інтерпретація унікальних характеристик проєкту**, які задаються у вигляді чекбоксів. Ці характеристики визначають, які саме цінності слід підкреслити в рекламних матеріалах. Наприклад:

- «Сучасний стиль» → акцент на дизайн у візуалах, Instagram, відеооглядах.
- «Екологічний підхід» → фокус на сертифікації, енергоефективності, блогах.
- «Масштабне будівництво» → підкреслення масштабу, дрон-зйомки, новини.
- «Проект для інвесторів» → ROI-калькулятори, презентації, дані.

На цьому етапі алгоритм обирає **меседжі** та **типи контенту**, які найкраще відповідають унікальній торговій пропозиції (УТП).

#### 4. Географічна прив'язка

На основі введеної геолокації система враховує:

- рівень конкуренції;
- вартість рекламних послуг;
- популярні локальні платформи;
- мовні та культурні особливості.

Алгоритм адаптує вибір стратегій, зокрема у сфері SEO (локальні ключові слова), таргетованої реклами (радіус охоплення), Google My Business, геолокаційної реклами у Facebook/Instagram.

#### 5. Вибір типу проєкту

Тип проєкту (наприклад, «рекламна кампанія ЖК», «реставрація», «залучення інвесторів») суттєво впливає на **мету кампанії**. Алгоритм використовує шаблони стратегій відповідно до основної задачі:

- **Просування нового ЖК** → воронка: залучення – інтерес – консультація.
- **Залучення інвесторів** → аналітика, ROI, лідогенерація.
- **Просування послуг** → портфолію, відеоогляди, кейси, СТА.
- **Реставрація** → акцент на історичну цінність, соцпроекти, гранти.

## 6. Формування фінального плану

На фінальному етапі алгоритм агрегує всі проміжні результати і складає **структурований план**, який включає:

- рекомендовані цифрові канали (SEO, SMM, email, контекстна реклама, відео);
- ключові дії (створення сайту, запуск реклами, розробка лендингу, партнерства);
- розподіл по етапах (pre-launch, запуск, масштабування);
- короткі пояснення кожного пункту.

## 7. Гнучкість і масштабованість

Алгоритм також передбачає **розширення** у майбутньому — через інтеграцію з аналітикою, AI-рекомендаціями, оцінкою ефективності кампаній, автоматичним бюджетуванням.

### 3.4. Результати роботи програми (прикладі сценаріїв, скріншоти, пояснення)

Цей розділ містить приклади сценаріїв використання програми, скріншоти її роботи та пояснення ключових аспектів функціональності. Його мета — показати, як програма виконує поставлені завдання, продемонструвати її можливості та допомогти користувачам ефективно використовувати інструмент.

У наведених прикладах ви побачите, як програма обробляє дані, взаємодіє з користувачем та генерує результати. Скріншоти допоможуть наочно зрозуміти механізми роботи, а пояснення дадуть змогу розібратися в деталях.

Далі будуть представлені конкретні сценарії використання, аналіз результатів та висновки щодо продуктивності програми.

Form1

**РОЗРОБКА МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ ДЛЯ БУДІВЕЛЬНИХ ПРОЕКТІВ**

**ТИП ПРОЕКТУ:** [dropdown menu]

**ЗАПЛАНОВАНИЙ БЮДЖЕТ:** [input field]

**АУДИТОРІЯ:** [input field]

**ГЕОГРАФІЯ ПРОЕКТУ:** [input field]

**ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУ:** [dropdown menu]

**МАРКЕТИНГОВИЙ ПЛАН**

ЗГЕНЕРУВАТИ ПЛАН

Рекламна кампанія нового ЖК  
Просування будівельних послуг  
Залучення інвесторів  
Запуск нового об'єкта  
Реставрація та реконструкція

**Рис 5.** Вхідні дані проекту для створення розробки маркетингової стратегії для будівельних проектів

Form1

## РОЗРОБКА МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ ДЛЯ БУДІВЕЛЬНИХ ПРОЕКТІВ

**ТИП ПРОЕКТУ:**

**ЗАПЛАНОВАНИЙ БЮДЖЕТ:**

**АУДИТОРІЯ:**

**ГЕОГРАФІЯ ПРОЕКТУ:**

**ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУ:**

**ЗГЕНЕРУВАТИ ПЛАН**

### МАРКЕТИНГОВИЙ ПЛАН

Співпраця з архітекторами та дизайнерами для ексклюзивного контенту та інтерв'ю в соцмережах.

Запустити рекламну кампанію в Telegram-каналах нерухомості та ділових виданнях.

Підкреслити інвестиційну привабливість з розрахунками прибутковості та ROI на сайті проекту.

Зробити акцент на екологічність, співпрацювати з екоНКО та використовувати зелений брендинг на всіх каналах.

Використовувати геомаркетинг та локальні банери у ключових районах, підкреслюючи унікальне розташування проекту.

Form1

## РОЗРОБКА МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ ДЛЯ БУДІВЕЛЬНИХ ПРОЕКТІВ

**ТИП ПРОЕКТУ:**

**ЗАПЛАНОВАНИЙ БЮДЖЕТ:**

**АУДИТОРІЯ:**

**ГЕОГРАФІЯ ПРОЕКТУ:**

**ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУ:**

**ЗГЕНЕРУВАТИ ПЛАН**

### МАРКЕТИНГОВИЙ ПЛАН

Form1

## РОЗРОБКА МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ ДЛЯ БУДІВЕЛЬНИХ ПРОЕКТІВ

**ТИП ПРОЕКТУ:**

**ЗАПЛАНОВАНИЙ БЮДЖЕТ:**

**АУДИТОРІЯ:**

**ГЕОГРАФІЯ ПРОЕКТУ:**

**ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУ:**

**ЗГЕНЕРУВАТИ ПЛАН**

### МАРКЕТИНГОВИЙ ПЛАН

Організувати відкриті заходи на майданчику будівництва для знайомства клієнтів із проектом та підвищення довіри.

Використовувати геомаркетинг та локальні банери у ключових районах, підкреслюючи унікальне розташування проекту.

Акцент на сімейні цінності та безпеку для житлових комплексів у передмісті через зовнішню рекламу.

Зробити акцент на екологічність, співпрацювати з екоНКО та використовувати зелений брендинг на всіх каналах.

Запустити рекламу через Instagram, Tik Tok та співпрацю з локальними інфлюенсерами для залучення молодшої аудиторії.

## **РОЗДІД 4.ЕРГОНОМІКА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Ергономіка в інформаційних технологіях охоплює широкий спектр принципів та методик, що спрямовані на покращення взаємодії користувача з програмним забезпеченням та апаратними засобами. Вона включає такі аспекти:

### **1. Зручність інтерфейсу**

Добре розроблений інтерфейс повинен бути інтуїтивним, логічним та адаптованим до потреб користувача. Це стосується розміщення елементів, кольорової гами, розміру шрифтів та іконок. Важливе значення має доступність для людей із різними можливостями.

### **2. Зниження когнітивного навантаження**

Програмні рішення повинні допомагати користувачеві швидко знаходити потрібні функції та виконувати завдання без необхідності запам'ятовувати складні процедури. Використання зрозумілих іконок, підказок та спрощених меню значно зменшує напругу.

### **3. Комфорт фізичної взаємодії**

Ергономіка стосується не тільки програмного забезпечення, але й пристроїв вводу, таких як клавіатури, миші, сенсорні екрани. Вони повинні бути зручними для використання, запобігати перевтомі рук та підтримувати природну позу користувача.

### **4. Запобігання помилкам**

Інтерфейс має містити механізми захисту від випадкових помилок: підтвердження важливих дій, можливість скасування змін, автоматичне збереження прогресу. Це допомагає користувачам уникати зайвих труднощів.

## **5. Оптимізація продуктивності**

Ефективне програмне забезпечення повинне швидко реагувати на запити користувача, мати добре оптимізовану навігацію, використовувати мінімальну кількість ресурсів комп'ютера.

## **6. Адаптивність до користувача**

Програми мають враховувати індивідуальні потреби користувачів: можливість змінювати налаштування, вибирати темний чи світлий режим, коригувати розміри інтерфейсних елементів.

## ВИСНОВОК

У процесі виконання дипломної роботи було досягнуто основної мети – розроблено інформаційну систему, що буде дозволяти автоматизувати процес стратегічного планування цифрових маркетингових кампаній у сфері будівництва. Створена мною система враховує ключові особливості галузі, тип проєкту, цільову аудиторію та маркетингові акценти, що дозволяє користувачеві оперативно формувати набір ефективних рекламних стратегій під час воєнного стану.

Розробка виконувалась із використанням мови програмування C# у середовищі Visual Studio з побудовою графічного інтерфейсу Windows Forms. Це забезпечило зручність користування, наочність відображення даних та швидкий доступ до ключових функцій. Інтерфейс системи містить випадаючі списки з типами проєктів, характеристиками забудови та категоріями цільових аудиторій, що дозволяє користувачам адаптувати генерацію стратегій під конкретні маркетингові задачі.

Однією з ключових функцій програми є генерація п'яти релевантних стратегій просування з унікального набору, що містить як традиційні, так і інноваційні підходи: просування через соціальні мережі (Instagram, TikTok, YouTube), співпраця з локальними інфлюенсерами, організація публічних заходів на будівельних майданчиках, використання геомаркетингу та створення 3D-візуалізацій. Такий підхід дозволяє сформувати стратегічний напрям рекламної кампанії відповідно до актуальних трендів цифрового маркетингу.

Особливу увагу приділено адаптивності системи – її можна легко модифікувати та розширювати, додаючи нові типи проєктів, маркетингові характеристики, аудиторії або варіанти стратегій. Це забезпечує високу гнучкість і потенціал для

масштабування, що особливо важливо в умовах динамічного розвитку цифрових технологій та постійної еволюції ринку будівельних послуг.

Завдяки реалізованому підходу, запропонована система може бути інтегрована в роботу маркетингових агентств, будівельних компаній, відділів стратегічного планування та реклами. Вона дозволяє підвищити ефективність роботи фахівців, скоротити час на підготовку рекламних кампаній та покращити якість комунікації з цільовими аудиторіями.

Підсумовуючи, можна стверджувати, що створена інформаційна система повністю відповідає поставленим завданням дипломної роботи, має практичну цінність і може бути використана як основа для подальших досліджень і розробок у сфері цифрового маркетингу в будівельній галузі.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Летуновська Л. М., Хоменко С. В. *Маркетинг у цифровому середовищі*. Суми: СумДУ, 2021.
- Бондаренко О. С. (ред.) *Маркетинг в умовах цифрової трансформації*. Київ: ДТЕУ, 2023.
- Сенишин Н. І., Кривешко О. І. *Маркетинг: навчальний посібник*. Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2023.
- Котлер Ф., Келлер К. Л. *Маркетинг менеджмент*. Київ: Вільямс, 2020.
- Черненко О. А. *Інтернет-маркетинг: теорія і практика*. Київ: Центр учбової літератури, 2020.
- Савченко О. В. *Використання інструментів прямого маркетингу в будівельній галузі*. Суми: СумДУ, 2021.
- Забродіна О. В. *Управління маркетинговою діяльністю підприємства*. Київ: КПІ, 2022.
- Філановський О. *Карго-маркетинг і Україна*. Київ: Yakaboo Publishing, 2021.
- Бакалярська-Станкевич Ю. *Контент-маркетинг. Від стратегії до результату*. Київ: Yakaboo Publishing, 2022.
- Каплунов Д. *Нейрокопірайтинг 2.0*. Київ: Yakaboo Publishing, 2021.

- Почепцов Г. Г. *Когнітивні війни в соцмедіа, масовій культурі та комунікаціях*. Київ: Довіра, 2020.
- Google Analytics. Офіційна документація: <https://analytics.google.com>
- HubSpot CRM. Офіційний сайт: <https://www.hubspot.com>
- Salesforce CRM. Офіційний сайт: <https://www.salesforce.com>
- Ahrefs – SEO Tool & Website Analyzer. Офіційний сайт: <https://ahrefs.com>
- SEMrush – Digital Marketing Platform. Офіційний сайт: <https://www.semrush.com>
- Marketo – Marketing Automation Software. Adobe. <https://business.adobe.com>
- WordPress – CMS платформа. <https://wordpress.org>
- Zoho CRM. Офіційний сайт: <https://www.zoho.com/crm>
- OpenBook. Каталог книг з маркетингу та будівництва. <https://openbook.in.ua>

## ДОДАТОК (А)

### Лістинг програми

#### Form1.cs

```
using System;  
using System.Collections.Generic;  
using System.ComponentModel;  
using System.Data;  
using System.Diagnostics;
```

```

using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;
using static System.Windows.Forms.VisualStyles.VisualStyleElement;

namespace Duplom
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();

            comboBoxProjectType.Items.AddRange(new string[]
            {
                "Рекламна кампанія нового ЖК",
                "Просування будівельних послуг",
                "Залучення інвесторів",
                "Запуск нового об'єкта",
                "Реставрація та реконструкція"
            });

            comboBox3.Items.AddRange(new string[]
            {
                "Сучасний стиль",
                "Екологічний підхід",
                "Масштабне будівництво",
                "Унікальне розташування",
                "Проект для інвесторів"
            });

            comboBoxAudience.Items.AddRange(new string[]
            {
                "B2B (компанії)",
                "B2C (приватні особи)",
                "Держзамовлення",
                "Інвестори",
                "Рієлтори та агенції"
            });
        }

        private void label3_Click(object sender, EventArgs e)
        {
        }

        private void label6_Click(object sender, EventArgs e)
        {
        }

        private void comboBox3_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
        {

```

**Продовження додатку А  
Лістинг програми**

```

}

private void comboBox4_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
{
}

private void buttonGenerate_Click_1(object sender, EventArgs e)
{
    List<string> strategies = GenerateRandomStrategies(5); // 5 вариантов

    // Склеиваем все стратегии с отступами
    string fullText = string.Join("\r\n\r\n", strategies);
    textBoxResult.Text = fullText;
}

private List<string> GenerateRandomStrategies(int count)
{
    // Список возможных стратегий
    List<string> allStrategies = new List<string>
    {
        "Запустити рекламу через Instagram, TikTok та співпрацю з локальними
інфлюенсерами для залучення молодшої аудиторії.",
        "Використовувати геомаркетинг та локальні банери у ключових районах, підкреслюючи
унікальне розташування проекту.",
        "Зробити акцент на екологічність, співпрацювати з екоНКО та використовувати зелений
брендинг на всіх каналах.",
        "Організувати відкриті заходи на майданчику будівництва для знайомства клієнтів із
проектом та підвищення довіри.",
        "Партнерство з локальними магазинами та бізнесами для крос-реклами та побудови
впізнаваності бренду.",
        "Створення відеоконтенту з дрону та 3D-візуалізації проекту, просування через YouTube
та лендинги.",
        "Запустити рекламну кампанію в Telegram-каналах нерухомості та ділових виданнях.",
        "Підкреслити інвестиційну привабливість з розрахунками прибутковості та ROI на сайті
проекту.",
        "Співпраця з архітекторами та дизайнерами для ексклюзивного контенту та інтерв'ю в
соцмережах.",
        "Акцент на сімейні цінності та безпеку для житлових комплексів у передмісті через
зовнішню рекламу."
    };

    // Перемешиваем и берём нужное количество
    Random rand = new Random();
    List<string> result = allStrategies.OrderBy(x =>
rand.Next()).Take(count).ToList();
}

```

## Продовження додатку А Лістинг програми

```

    return result;
    }
}

```

### **Form1.Desinger.cs**

```

namespace Duplom

```

```

{

```

```

    partial class Form1

```

```

    {

```

```

        /// <summary>

```

```

        /// Обязательная переменная конструктора.

```

```

        /// </summary>

```

```

        private System.ComponentModel.IContainer components = null;

```

```

        /// <summary>

```

```

        /// Освободить все используемые ресурсы.

```

```

        /// </summary>

```

### **Продовження додатку А Лістинг програми**

```

        /// <param name="disposing">истинно, если управляемый ресурс должен
        быть удален; иначе ложно.</param>

```

```

        protected override void Dispose(bool disposing)

```

```
{  
  
if (disposing && (components != null))  
  
    {  
        components.Dispose();  
    }  
  
base.Dispose(disposing);  
}  
  
#region Код, автоматически созданный конструктором форм Windows  
  
/// <summary>  
/// Требуемый метод для поддержки конструктора — не изменяйте  
/// содержимое этого метода с помощью редактора кода.  
/// </summary>  
  
private void InitializeComponent()
```

**Продовження додатку А**  
**Лістинг програми**

```
{  
  
    this.label1 = new System.Windows.Forms.Label();  
  
    this.label2 = new System.Windows.Forms.Label();  
  
    this.label3 = new System.Windows.Forms.Label();
```

```
this.label4 = new System.Windows.Forms.Label();  
  
this.label5 = new System.Windows.Forms.Label();  
  
this.label6 = new System.Windows.Forms.Label();  
  
this.comboBoxProjectType = new System.Windows.Forms.ComboBox();  
  
this.comboBox3 = new System.Windows.Forms.ComboBox();  
  
this.comboBoxAudience = new System.Windows.Forms.ComboBox();  
  
this.buttonGenerate = new System.Windows.Forms.Button();  
  
this.label7 = new System.Windows.Forms.Label();  
  
this.textBoxBudget = new System.Windows.Forms.TextBox();  
  
this.textBoxResult = new System.Windows.Forms.TextBox();  
  
this.textBoxRegion = new System.Windows.Forms.TextBox();  
  
this.SuspendLayout();  
  
//  
  
// label1  
  
//
```

**Продовження додатку А**

**Лістинг програми**

```
this.label1.AutoSize = true;  
  
this.label1.Font = new System.Drawing.Font("Montserrat ExtraBold", 12F,  
System.Drawing.FontStyle.Bold, System.Drawing.GraphicsUnit.Point, ((byte)204));
```

```
this.label1.ForeColor = System.Drawing.Color.Firebrick;

this.label1.Location = new System.Drawing.Point(63, 18);

this.label1.Name = "label1";

this.label1.Size = new System.Drawing.Size(795, 27);

this.label1.TabIndex = 0;

    this.label1.Text = "РОЗРОБКА МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ ДЛЯ
БУДІВЕЛЬНИХ ПРОЕКТІВ ";

    //

    // label2

    //

    this.label2.AutoSize = true;

    this.label2.Font = new System.Drawing.Font("Montserrat ExtraBold", 12F,
System.Drawing.FontStyle.Bold, System.Drawing.GraphicsUnit.Point, ((byte)(204)));

    this.label2.ForeColor = System.Drawing.Color.Firebrick;

    this.label2.Location = new System.Drawing.Point(12, 78);



Продовження додатку А  
Лістинг програми



```
this.label2.Name = "label2";

    this.label2.Size = new System.Drawing.Size(177, 27);

    this.label2.TabIndex = 1;
```


```

```
this.label2.Text = "ТИП ПРОЕКТУ: ";  
  
//  
  
// label3  
  
//  
  
this.label3.AutoSize = true;  
  
  
  
this.label3.Font = new System.Drawing.Font("Montserrat ExtraBold", 12F,  
System.Drawing.FontStyle.Bold, System.Drawing.GraphicsUnit.Point, ((byte)(204)));  
  
this.label3.ForeColor = System.Drawing.Color.Firebrick;  
  
this.label3.Location = new System.Drawing.Point(12, 121);  
  
this.label3.Name = "label3";  
  
this.label3.Size = new System.Drawing.Size(322, 27);  
  
this.label3.TabIndex = 2;  
  
this.label3.Text = "ЗАПЛАНОВАНИЙ БЮДЖЕТ: ";  
  
this.label3.Click += new System.EventHandler(this.label3_Click);  
  
//  
  
Продовження додатку А  
Лістинг програми  
  
// label4  
  
//
```

```
this.label4.AutoSize = true;

this.label4.Font = new System.Drawing.Font("Montserrat ExtraBold", 12F,
System.Drawing.FontStyle.Bold, System.Drawing.GraphicsUnit.Point, ((byte)(204)));

this.label4.ForeColor = System.Drawing.Color.Firebrick;

this.label4.Location = new System.Drawing.Point(12, 170);

this.label4.Name = "label4";

this.label4.Size = new System.Drawing.Size(153, 27);

this.label4.TabIndex = 3;

this.label4.Text = "АУДИТОРІЯ: ";

//

// label5

//

this.label5.AutoSize = true;

this.label5.Font = new System.Drawing.Font("Montserrat ExtraBold", 12F,
System.Drawing.FontStyle.Bold, System.Drawing.GraphicsUnit.Point, ((byte)(204)));

this.label5.ForeColor = System.Drawing.Color.Firebrick;

this.label5.Location = new System.Drawing.Point(12, 213);

this.label5.Name = "label5";
```

**Продовження додатку А**

**Лістинг програми**

```
this.label5.Size = new System.Drawing.Size(258, 27);

this.label5.TabIndex = 4;

this.label5.Text = "ГЕОГРАФІЯ ПРОЕКТУ: ";

//

// label6

//

this.label6.AutoSize = true;

this.label6.Font = new System.Drawing.Font("Montserrat ExtraBold", 12F,
System.Drawing.FontStyle.Bold, System.Drawing.GraphicsUnit.Point, ((byte)204));

this.label6.ForeColor = System.Drawing.Color.Firebrick;

this.label6.Location = new System.Drawing.Point(12, 255);

this.label6.Name = "label6";

this.label6.Size = new System.Drawing.Size(295, 27);

this.label6.TabIndex = 5;

this.label6.Text = "ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУ: ";

this.label6.Click += new System.EventHandler(this.label6_Click);
```

**Продовження додатку А**  
**Лістинг програми**

```
//  
  
// comboBoxProjectType  
  
//  
this.comboBoxProjectType.FormattingEnabled = true;  
this.comboBoxProjectType.Location = new System.Drawing.Point(340, 78);  
this.comboBoxProjectType.Name = "comboBoxProjectType";  
this.comboBoxProjectType.Size = new System.Drawing.Size(286, 24);  
this.comboBoxProjectType.TabIndex = 6;  
  
//  
  
// comboBox3  
  
//  
  
this.comboBox3.FormattingEnabled = true;  
this.comboBox3.Location = new System.Drawing.Point(340, 255);  
this.comboBox3.Name = "comboBox3";  
this.comboBox3.Size = new System.Drawing.Size(286, 24);  
this.comboBox3.TabIndex = 8;  
  
//  
  
Продовження додатку А  
Лістинг програми  
  
// comboBoxAudience  
  
//
```

```
this.comboBoxAudience.FormattingEnabled = true;

this.comboBoxAudience.Location = new System.Drawing.Point(340, 170);

this.comboBoxAudience.Name = "comboBoxAudience";

this.comboBoxAudience.Size = new System.Drawing.Size(286, 24);

this.comboBoxAudience.TabIndex = 9;

this.comboBoxAudience.SelectedIndexChanged += new
System.EventHandler(this.comboBox4_SelectedIndexChanged);

//

// buttonGenerate

//

this.buttonGenerate.Font = new System.Drawing.Font("Montserrat SemiBold",
10.2F, System.Drawing.FontStyle.Bold, System.Drawing.GraphicsUnit.Point,
((byte)(204)));

this.buttonGenerate.Location = new System.Drawing.Point(644, 215);

this.buttonGenerate.Name = "buttonGenerate";

this.buttonGenerate.Size = new System.Drawing.Size(250, 67);

this.buttonGenerate.TabIndex = 10;

this.buttonGenerate.Text = "ЗГЕНЕРУВАТИ ПЛАН";
```

**Продовження додатку А**  
**Лістинг програми**

```
this.buttonGenerate.UseVisualStyleBackColor = true;

this.buttonGenerate.Click += new
System.EventHandler(this.buttonGenerate_Click_1);

//

// label7

//

this.label7.AutoSize = true;

this.label7.Font = new System.Drawing.Font("Montserrat ExtraBold", 12F,
System.Drawing.FontStyle.Bold, System.Drawing.GraphicsUnit.Point, ((byte)(204)));

this.label7.ForeColor = System.Drawing.Color.Firebrick;

this.label7.Location = new System.Drawing.Point(12, 312);

this.label7.Name = "label7";

this.label7.Size = new System.Drawing.Size(281, 27);

this.label7.TabIndex = 11;

this.label7.Text = "МАРКЕТИНГОВИЙ ПЛАН";

//

// textBoxBudget
```

**Продовження додатку А**  
**Лістинг програми**

```
//
```

```
this.textBoxBudget.Location = new System.Drawing.Point(340, 126);

this.textBoxBudget.Name = "textBoxBudget";

this.textBoxBudget.Size = new System.Drawing.Size(286, 22);

this.textBoxBudget.TabIndex = 12;

//

// textBoxResult

//

this.textBoxResult.Location = new System.Drawing.Point(17, 364);

this.textBoxResult.Multiline = true;

this.textBoxResult.Name = "textBoxResult";

this.textBoxResult.ScrollBars = System.Windows.Forms.ScrollBars.Vertical;

this.textBoxResult.Size = new System.Drawing.Size(877, 168);

this.textBoxResult.TabIndex = 13;

//

// textBoxRegion

//

this.textBoxRegion.Location = new System.Drawing.Point(340, 218);
```

**Продовження додатку А**  
**Лістинг програми**

```
this.textBoxRegion.Name = "textBoxRegion";
```

```
this.textBoxRegion.Size = new System.Drawing.Size(286, 22);

this.textBoxRegion.TabIndex = 14;

//

// Form1

//

this.AutoScaleDimensions = new System.Drawing.SizeF(8F, 16F);

this.AutoScaleMode = System.Windows.Forms.AutoScaleMode.Font;

this.BackColor = System.Drawing.Color.PapayaWhip;

this.ClientSize = new System.Drawing.Size(922, 570);

this.Controls.Add(this.textBoxRegion);

this.Controls.Add(this.textBoxResult);

this.Controls.Add(this.textBoxBudget);

this.Controls.Add(this.label7);

this.Controls.Add(this.buttonGenerate);

this.Controls.Add(this.comboBoxAudience);

this.Controls.Add(this.comboBox3);

this.Controls.Add(this.comboBoxProjectType);

this.Controls.Add(this.label6);
```

**Продовження додатку А**  
**Лістинг програми**

```
this.Controls.Add(this.label5);  
  
this.Controls.Add(this.label4);  
  
this.Controls.Add(this.label3);  
  
this.Controls.Add(this.label2);  
  
this.Controls.Add(this.label1);  
  
this.Name = "Form1";  
  
this.Text = "Form1";  
  
this.ResumeLayout(false);  
  
this.PerformLayout();  
  
}  
  
#endregion  
  
private System.Windows.Forms.Label label1;  
  
private System.Windows.Forms.Label label2;  
  
private System.Windows.Forms.Label label3;  
  
private System.Windows.Forms.Label label4;  
  
private System.Windows.Forms.Label label5;  
  
private System.Windows.Forms.Label label6;
```

```
private System.Windows.Forms.ComboBox comboBoxProjectType;  
  
private System.Windows.Forms.ComboBox comboBox3;  
  
private System.Windows.Forms.ComboBox comboBoxAudience;  
  
private System.Windows.Forms.Button buttonGenerate;  
  
private System.Windows.Forms.Label label7;  
  
private System.Windows.Forms.TextBox textBoxBudget;  
  
private System.Windows.Forms.TextBox textBoxResult;  
  
private System.Windows.Forms.TextBox textBoxRegion;  
  
}  
  
}
```

**Продовження додатку А**  
**Інформаційні слайди**

# Розробка інформаційної системи стратегічного просування проєктів цифрового маркетингу в будівельній галузі



Керівник: Саченко І.А  
Виконавець: Войтушенко А.В, КН-21-2  
Кафедра Інформаційних Технологій  
2025 р.

- Цифровий маркетинг у будівельній галузі використовується нерівномірно
  - Переважно відсутній системний підхід до просування
  - Бізнес витрачає ресурси неефективно
  - Потрібна автоматизована стратегія

## Актуальність проблеми



Продовження додатку А  
Інформаційні слайди

**Мета роботи:**

Створити інформаційну систему, яка автоматично формує стратегію цифрового просування будівельного проєкту на основі введених параметрів.

**Завдання дослідження:**

- Проаналізувати сучасні підходи до просування в будівельній галузі
- Визначити ключові параметри, що впливають на вибір стратегії
- Розробити логіку автоматичного формування маркетингового плану
- Створити зручний інтерфейс для введення даних і отримання результату

**Мета та завдання****Об'єкт дослідження:**

Процеси цифрового маркетингу у будівельній галузі

**Предмет дослідження:**

Інформаційна система стратегічного просування проєктів у цифровому середовищі

**Об'єкт і предмет дослідження**

## Продовження додатку А

### Інформаційні слайди

#### Проблеми цифрового просування в будівельній галузі:

- Відсутність системного підходу до маркетингу
- Компанії часто не мають чіткої стратегії просування
- Висока конкуренція в онлайн-просторі
- Неефективне використання бюджету
- Складність у виборі каналів та інструментів реклами

## Аналіз проблематики



#### Ключові компоненти:

##### • Інтерфейс введення даних

(користувач вказує параметри проєкту: тип, бюджет, ціль, аудиторія, локація тощо)

##### • Модуль обробки даних

(аналізує введені параметри та зіставляє з базою маркетингових рішень)

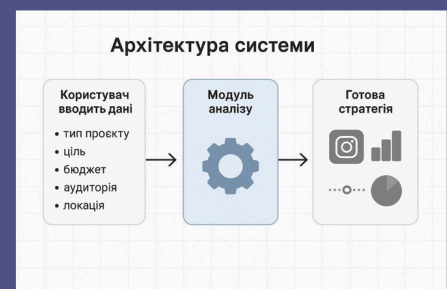
##### • Генератор стратегії

(формує план дій: канали, інструменти, таймінг, бюджет)

##### • Вивід результату

(користувач отримує структурований план дій )

## Архітектура системи



## Продовження додатку А

### Інформаційні слайди

Form1

**РОЗРОБКА МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ ДЛЯ БУДІВЕЛЬНИХ ПРОЕКТІВ**

**ТИП ПРОЕКТУ:**

**ЗАПЛАНОВАНИЙ БЮДЖЕТ:**

**АУДИТОРІЯ:**

**ГЕОГРАФІЯ ПРОЕКТУ:**

**ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУ:**

**ЗГЕНЕРУВАТИ ПЛАН**

**МАРКЕТИНГОВИЙ ПЛАН**

## Вхідні дані

Етапи роботи:

1. Введення параметрів

Користувач заповнює форму: тип проекту, ціль, бюджет, аудиторія, регіон.

2. Обробка даних

Система аналізує введені дані, зіставляє з базою знань і шаблонами.

3. Генерація стратегії

Формується індивідуальна стратегія з розподілом каналів, бюджету, таймінгу.

4. Вивід результату

Користувач отримує структуру плану (PDF, таблиця або відображення на екрані).

Form1

**РОЗРОБКА МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ ДЛЯ БУДІВЕЛЬНИХ ПРОЕКТІВ**

**ТИП ПРОЕКТУ:**

**ЗАПЛАНОВАНИЙ БЮДЖЕТ:**

**АУДИТОРІЯ:**

**ГЕОГРАФІЯ ПРОЕКТУ:**

**ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУ:**

**ЗГЕНЕРУВАТИ ПЛАН**

**МАРКЕТИНГОВИЙ ПЛАН**

Зробити акцент на екологічність, співпрацювати з екоНКО та використовувати зелений брендинг на всіх каналах.  
Акцент на сімейні цінності та безпеку для житлових комплексів у передмісті через зовнішню рекламу.  
Запустити рекламу через Instagram, TikTok та співпрацю з локальними інфлюенсерами для залучення молоді аудиторії.  
Організувати відкриті заходи на майданчику будівництва для знайомства клієнтів із проектом та підвищення довіри.  
Партнерство з локальними магазинами та бізнесами для крос-реклами та побудови впізнаваності бренду.

## Результат роботи системи

**1. Автоматизація**

Швидке формування маркетингової стратегії без потреби залучення зовнішніх спеціалістів.

**2. Індивідуальний підхід**

Система враховує унікальні характеристики кожного проекту: бюджет, цілі, цільову аудиторію.

**3. Простота використання**

Інтуїтивно зрозумілий інтерфейс. Достатньо ввести параметри — і натиснути одну кнопку.

**4. Економія часу і ресурсів**

Замість кількох днів або тижнів роботи — готова стратегія за хвилини.

**5. Універсальність для будівельної галузі**

Адапована саме під потреби ринку нерухомості та будівництва.

## Продовження додатку А

### Інформаційні слайди

#### Ринок будівництва потребує сучасних рішень у сфері цифрового маркетингу.

- Запропонована система автоматизує та оптимізує процес створення маркетингової стратегії.
- Інструмент дозволяє економити час, ресурси та зменшити залежність від зовнішніх агентств.
- Система має простий інтерфейс та легко адаптується під будь-який будівельний проект.
- Є потенціал для масштабування та інтеграції з іншими CRM чи рекламними платформами.

## Висновки

#### Інтеграція з CRM-системами

Щоб стратегії могли одразу передаватись до відділу продажів.

- Додавання аналітики ефективності

Модуль оцінки успішності стратегії після реалізації.

- Розширення шаблонів стратегій

Додати нові підходи для різних типів об'єктів і аудиторій.

- Можливість збереження історії проектів

Для повторного використання або аналізу змін з часом.

- Веб-версія системи

Доступ до інструменту через браузер із будь-якого пристрою.

## Переваги системи

## Продовження додатку А Інформаційні слайди

**Демонстрація роботи**

The screenshots show the following data in the application:

- Form 1 (Top Left):** Shows the initial state with a dropdown menu for 'Тип проекту' (Project Type) containing options: 'Розробка маркетингової стратегії', 'Просування будівельних послуг', 'Залучення інвесторів', 'Забезпечення нових об'єктів', and 'Реставрація та реконструкція'. The 'Залучення інвесторів' option is highlighted with a red circle.
- Form 1 (Bottom Left):** Shows the form after selection. The 'Тип проекту' is 'Просування будівельних послуг'. The 'Запланований бюджет' (Planned Budget) is 2000000. The 'Аудиторія' (Audience) is 'B2B (компанії)'. The 'Географія проекту' (Project Geography) is 'Київ'. The 'Особливості проекту' (Project Features) is 'Співочий стиль'. The 'Згенерувати план' (Generate Plan) button is highlighted with a red circle.
- Form 1 (Bottom Right):** Shows the generated marketing plan. The 'Тип проекту' is 'Залучення інвесторів'. The 'Запланований бюджет' is 2000000. The 'Аудиторія' is 'Інвестори'. The 'Географія проекту' is 'Київ'. The 'Особливості проекту' is 'Проект для інвесторів'. The 'Згенерувати план' button is highlighted with a red circle. The marketing plan text includes: 'Створити з контентом та дизайнерами для екологічного контенту та інтерв'ю в соціальних мережах.', 'Запустити рекламну кампанію в Telegram-каналі неурловою та доповнювати.', 'Підготувати інвестиційну презентацію з розрахунками рентабельності та ROI на сайті проекту.', 'Зробити акцент на екологічність, співпрацювати з екоНГО та використовувати зелену брендінг на всіх каналах.', 'Використовувати геотаргетинг та локальні банери у ключових районах, підкреслюючи унікальне розташування проекту.'