

**Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія
Кондратюка»**

(повне найменування вищого навчального закладу)

Навчально-науковий інститут інформаційних технологій та робототехніки

(повна назва факультету)

Кафедра комп'ютерних та інформаційних технологій і систем

(повна назва кафедри)

Пояснювальна записка
до дипломного проекту (роботи)

магістра

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему

Оптимізація процесу лідогенерації через Facebook та Instagram

Виконав: студент 6 курсу, групи 602-ТН
спеціальності

122 Комп'ютерні науки

(шифр і назва напрямку)

Круглик В. А.

(прізвище та ініціали)

Керівник Фесенко Т.М.

(прізвище та ініціали)

Полтава – 2025 року

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА
ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»**

**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ІНФОРМАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ ТА РОБОТОТЕХНІКИ**

**КАФЕДРА КОМП'ЮТЕРНИХ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І
СИСТЕМ**

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА
спеціальність 122 «Комп'ютерні науки»**

на тему

«Оптимізація процесу лідогенерації через Facebook та Instagram»

Студента групи 602-ТН Круглика Владислава Анатолійовича

Керівник роботи
кандидат технічних наук,
доцент Фесенко Т.М.

Консультант кандидат
технічних наук,
доцент Деркач Т.М.

Завідувач кафедри
кандидат фізико-
математичних наук, доцент
Двірна О.А.

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота магістра: 75 с., 32 рисунки, 1 додаток, 15 джерела.

Об'єкт дослідження: Програмне забезпечення, що реалізує методи інтеграції даних та автоматизації відстеження подій через API у контексті аналізу ефективності рекламних кампаній в екосистемах Facebook, Instagram та Telegram.

Мета роботи: Оцінка ефективності розробленого програмного рішення для збору, аналізу та візуалізації даних рекламних кампаній з використанням Google Looker Studio та Meta API; розробка відстеження подій і передачі даних у Meta Ads Manager, що дозволяє створити інтегровану систему аналітики для оптимізації лідогенерації.

Методи: Аналіз існуючих підходів до інтеграції даних, розробка API для взаємодії з Meta Ads Manager, реалізація серверного трекінгу через Google Tag Manager, впровадження дашбордів у Google Looker Studio для візуалізації метрик, інтеграція відстеження подій у Telegram-боті, автоматизація процесів збору та обробки даних.

Ключові слова: META API, TELEGRAM, GOOGLE LOOKER STUDIO, АНАЛІЗ ДАНИХ, РЕКЛАМНІ КАМПАНІЇ, ПІКСЕЛЬ, ІНТЕГРАЦІЯ ДАНИХ.

ANNOTATION

ABSTRACT

Master's qualification work: 75 p., 32 figures, 1 application, 15 sources.

Object of research: Software that implements methods for data integration and event tracking automation through APIs in the context of analyzing the effectiveness of advertising campaigns within Facebook, Instagram, and Telegram ecosystems..

The goal of the work: Evaluation of the effectiveness of the developed software solution for collecting, analyzing, and visualizing advertising campaign data using Google Looker Studio and Meta API; development of event tracking and data transmission to Meta Ads Manager to create an integrated analytics system for lead generation optimization..

Methods: Analysis of existing approaches to data integration, development of an API for interaction with Meta Ads Manager, implementation of server-side tracking through Google Tag Manager, deployment of dashboards in Google Looker Studio for m

etric visualization, integration of event tracking in Telegram bots, and automation of data collection and processing workflows.

Keywords: META API, TELEGRAM, GOOGLE LOOKER STUDIO, DATA ANALYSIS, ADVERTISING CAMPAIGNS, PIXEL, DATA INTEGRATION.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ.....	5
ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1	
ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА	9
1.1 Чому Facebook та Instagram є основними каналами для залучення B2B та B2C клієнтів.....	9
1.2 Переваги комбінованого використання Facebook та Instagram для SaaS-компаній	12
1.3 Огляд платформ Facebook та Instagram як каналів лідогенерації.....	13
1.4 Посадкові сторінки для лідогенерації.....	14
1.5 Оптимізація кожного методу для підвищення конверсій.....	19
1.6 Аналіз ефективності та звітність	20
1.7 Кейси та приклади з практики	21
1.8 Рекомендації для покращення процесу лідогенерації.....	23
1.9 Аналітика	24
РОЗДІЛ 2	
АНАЛІТИКА ТА ЗВІТНІСТЬ.....	26
2.1 Налаштування Meta Pixel та GTM.....	26
2.2 Налаштування GA4.....	35
2.3 Автоматизація процесу аналітики за допомогою Google Looker Studio Dashboard через API.....	38
2.4 Налаштування відстежування подій в Telegram.....	44
2.5 Запуск процесу лідогенерації.....	49
РОЗДІЛ 3	
ЗАПУСК ПРОЦЕСУ ЛІДОГЕНЕРАЦІЇ.....	50
3.1 Створення ретаргетингу	50

	5
3.2 Створення імпортованих та LAL аудиторій.....	52
3.3 Створення рекламний креативів.....	57
3.4 Створення кампанії.....	59
3.5 Тривалість рекламної кампанії та результати моніторингу	66
ВИСНОВКИ.....	69
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	71
ДОДАТОК А	
ВИХІДНИЙ КОД ОСНОВНИХ КОМПОНЕНТІВ	73

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

ID – identifier

HTTP – HyperText Transfer Protocol

API – Application Programming Interface

HTML – HyperText Markup Language

PPC – Pay Per Click

GTM – Google Tag Manager

CPC – Cost Per Click

CTR – Click Through Rate

CPL – Cost Per Lead

ВСТУП

Лідогенерація є важливою складовою маркетингової стратегії для SaaS-компаній (Software as a Service), оскільки ці компанії часто працюють у висококонкурентних ринкових умовах і пропонують цифрові продукти, що вимагають високого рівня взаємодії з клієнтами. Лідогенерація не просто залучає потенційних клієнтів, а й створює можливість перетворити їх у постійних користувачів через цілеспрямовані маркетингові кампанії. Завдяки налаштованій системі лідогенерації SaaS-компанії можуть визначити, які з користувачів зацікавлені у їх продукті, розуміти їхні потреби і, найголовніше, побудувати взаємодію на основі цих потреб, пропонуючи саме ті рішення, що максимально відповідають очікуванням клієнта.

Дипломна робота присвячена оптимізації процесу лідогенерації через платформи Facebook та Instagram для SaaS-компаній. У проекті досліджуються різні підходи та інструменти, які дозволяють збільшити кількість якісних лідів, знизити вартість їх залучення та підвищити ефективність рекламних кампаній.

Мета дослідження: оптимізація методів для збільшення конверсій та зниження вартості ліда

У теоретичній частині роботи розглядаються ключові аспекти лідогенерації для SaaS-компаній:

1. Основи лідогенерації: поняття та принципи, які лежать в основі процесу залучення клієнтів для SaaS-компаній.

2. Facebook та Instagram як канали лідогенерації: огляд аудиторії, переваг та специфіки використання соціальних платформ для залучення B2B і B2C клієнтів.

3. Інструменти таргетингу: налаштування та можливості таргетингу на основі демографічних характеристик, інтересів та поведінки користувачів на Facebook та Instagram.

4. Лідогенераційні інструменти: аналіз та порівняння різних методів, включаючи лідформи, квізи та лендинги, їх переваги та недоліки, а також оптимізацію для підвищення конверсій.

5. Аналітика та оцінка ефективності: значення ключових метрик, таких як CTR, CPA, конверсія та ROI, у вимірюванні успішності рекламних кампаній, а також підключення інструментів аналітики (Facebook Pixel, Google Analytics).

Проект, реалізований у рамках цієї роботи, демонструє практичне застосування методів лідогенерації та їх оптимізацію на прикладі кампаній для SaaS-компанії SaaS Founders. Використання Facebook та Instagram як основних платформ для залучення клієнтів дозволяє охопити широку аудиторію, а також налаштувати персоналізовані кампанії з високою ефективністю.

За допомогою Python та спеціалізованих інструментів були проаналізовані дані про взаємодію користувачів з різними форматами реклами для визначення найбільш ефективних підходів.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

1.1 Чому Facebook та Instagram є основними каналами для залучення B2B та B2C клієнтів

Facebook і Instagram є одними з найпотужніших інструментів для лідогенерації та взаємодії з клієнтами, особливо в сфері SaaS. На сьогодні ці платформи мають мільярдну аудиторію, що охоплює людей різного віку, статі, професій і інтересів. Здатність охопити таку широку і різноманітну аудиторію дає SaaS-компаніям можливість будувати ефективні стратегії для залучення як кінцевих споживачів (B2C), так і бізнес-клієнтів (B2B). Нижче розглянемо детальніше, чому саме ці платформи є універсальними і ефективними для різних цільових сегментів.

Facebook залишається найбільшою соціальною мережею у світі, із загальною аудиторією, яка перевищує 2,8 мільярда активних користувачів на місяць. Це робить його невід'ємним каналом для залучення клієнтів для будь-якого бізнесу, включаючи SaaS-компанії. Ось деякі з ключових аспектів, які роблять Facebook ідеальним вибором для B2B та B2C лідогенерації.

1. Розгалужена система таргетингу та сегментації. Facebook надає безпрецедентні можливості для таргетингу, використовуючи дані про інтереси, демографічні характеристики, поведінкові особливості та геолокацію користувачів. SaaS-компанії можуть налаштувати свої кампанії так, щоб їхні оголошення відображались тільки для тих сегментів аудиторії, які з більшою ймовірністю зацікавлені продуктом. Наприклад, можна налаштувати показ реклами для користувачів, які вже мають досвід роботи з подібними продуктами, шукають інструменти для підвищення продуктивності або є власниками малих і середніх бізнесів.

2. Популярність серед бізнес-користувачів. Facebook є платформою, яку активно використовують професіонали, власники бізнесів та керівники

різних рівнів. Саме це робить його ідеальним для B2B лідогенерації. Компанії можуть використовувати Facebook для підвищення обізнаності про свої продукти серед бізнес-лідерів, представників середнього та великого бізнесу, а також фрілансерів, які шукають інструменти для полегшення їхньої роботи. Багато представників бізнесу використовують Facebook як засіб для професійного спілкування, нетворкінгу і навіть навчання, що робить платформу потужним інструментом для залучення B2B клієнтів.

3. **Можливості для інтерактивності та залучення.** Facebook пропонує різні формати контенту, що дозволяє SaaS-компаніям обирати найбільш підходящий спосіб взаємодії зі своєю аудиторією. Це можуть бути текстові публікації, відео, живі трансляції, сторіз або каруселі зображень. Наприклад, SaaS-компанія може створити живу трансляцію, під час якої демонструє свій продукт, показуючи його функціонал і відповідаючи на запитання глядачів у реальному часі. Це дозволяє будувати довіру та залучати аудиторію, яка зацікавлена у продуктах, що пропонує компанія [1].

4. **Ретаргетинг та Lookalike аудиторії.** Facebook дозволяє використовувати ретаргетинг для повторного залучення користувачів, які вже відвідали сайт або взаємодіяли з рекламою компанії. Це особливо важливо для SaaS-компаній, де процес прийняття рішення може займати більше часу, і клієнтам часто потрібно кілька взаємодій з продуктом перед підпискою або покупкою. Крім того, функція Lookalike аудиторії дозволяє знаходити нових користувачів, схожих на існуючих клієнтів, що збільшує ефективність кампаній.

5. **Можливості аналітики та оптимізації.** Facebook Ads Manager надає потужні інструменти для відстеження результатів рекламних кампаній у режимі реального часу. Це дозволяє маркетологам аналізувати, які оголошення працюють краще, оптимізувати контент та коригувати бюджети для підвищення ефективності.

Instagram, хоч і відрізняється від Facebook більш візуальним форматом, також є важливою платформою для SaaS-компаній. На сьогодні Instagram має понад 1 мільярд активних користувачів на місяць і стає все більш популярним

серед молоді та активної аудиторії, яка цінує естетичний і динамічний контент. Це робить Instagram ідеальним каналом для залучення B2C клієнтів, однак він також є ефективним інструментом для певних видів B2B маркетингу.

1. Візуальний формат контенту. Instagram побудований на основі візуального контенту – зображень, відео та анімацій, що дозволяє SaaS-компаніям демонструвати свої продукти більш креативно та наочно. Наприклад, компанія може використовувати Instagram для створення коротких демонстрацій продукту, що пояснюють його основні функції. Це особливо ефективно для B2C аудиторії, яка більше схильна реагувати на емоційний і привабливий контент. Для SaaS-продуктів це може бути дуже корисно, особливо якщо продукт має простий та інтуїтивний інтерфейс, який можна швидко продемонструвати.

2. Сторіз та Instagram Reels як інструменти залучення. Instagram Stories та Reels є популярними форматами контенту, що дозволяють компаніям швидко взаємодіяти з аудиторією та презентувати свій продукт у динамічному форматі. Stories дозволяють створювати короткі слайди з інформацією про продукт, додавати опитування, які залучають користувачів до взаємодії, та використовувати наклейки для швидкого збирання відгуків. Reels, що набувають популярності завдяки своїй схожості з TikTok, надають можливість створювати короткі, захоплюючі відео про продукт. Це може бути ефективним як для B2B, так і для B2C аудиторії, адже формат Reels дозволяє швидко донести суть продукту і привернути увагу.

3. Молода і технічно обізнана аудиторія. Аудиторія Instagram переважно складається з молодих користувачів, які зазвичай відкриті до нових технологій і схильні до швидких рішень. Це ідеально підходить для SaaS-продуктів, які можуть допомагати в автоматизації або спрощенні щоденних завдань. Крім того, молоді люди часто діляться рекомендаціями в соціальних мережах, що може призвести до органічного поширення інформації про продукт серед потенційних клієнтів.

4. Інфлюенс-маркетинг. Instagram є популярною платформою для інфлюенсерів, що дозволяє SaaS-компаніям співпрацювати з впливовими

особами для просування своїх продуктів. Інфлюенсери можуть розповідати про SaaS-рішення, демонструючи його можливості та переваги для своєї аудиторії, що допомагає компанії залучати нових клієнтів. Особливо ефективним цей метод є для B2C маркетингу, але він також може бути корисним у B2B, якщо залучати експертів та лідерів думок у конкретній галузі [2].

5. Таргетинг за інтересами і поведінкою. Instagram також дозволяє налаштовувати таргетинг за інтересами, поведінкою, геолокацією та іншими параметрами, що робить його потужним інструментом для лідогенерації. SaaS-компанії можуть налаштовувати рекламу таким чином, щоб вона була показана тільки тим користувачам, які мають інтерес до бізнесу, технологій, автоматизації або інших ключових тем.

1.2 Переваги комбінованого використання Facebook та Instagram для SaaS-компаній

Комбіноване використання Facebook та Instagram дозволяє SaaS-компаніям створювати комплексні рекламні кампанії, які охоплюють різні аспекти продукту і залучають як B2B, так і B2C аудиторію. Основні переваги такого підходу:

Широке охоплення аудиторії. Використання обох платформ дозволяє охоплювати аудиторію різного віку, інтересів та поведінки, що сприяє підвищенню впізнаваності бренду та залученню нових клієнтів.

Facebook дозволяє використовувати більш детальний контент з текстом та посиланнями, тоді як Instagram надає перевагу візуальному контенту, що забезпечує повноцінне представлення продукту.

Можливість ефективного ретаргетингу та створення Lookalike аудиторій. Компанії можуть проводити крос-платформенний ретаргетинг, звертаючись до тих користувачів, які раніше взаємодіяли з контентом або відвідували сайт.

В цілому, Facebook та Instagram забезпечують широкий набір інструментів для лідогенерації, що робить їх ідеальними каналами для SaaS-компаній, які

прагнуть залучити нових клієнтів та підвищити конверсії. Ці платформи дозволяють тестувати різні підходи до реклами, оптимізувати контент та побудувати комплексну маркетингову стратегію, що враховує потреби як B2B, так і B2C клієнтів [3].

1.3 Огляд платформ Facebook та Instagram як каналів лідогенерації

Коротка характеристика аудиторії Facebook та Instagram, релевантної для SaaS Founders:

Аудиторія Facebook та Instagram відрізняється за своїми соціально-демографічними характеристиками та рівнем взаємодії з різними типами контенту, що впливає на вибір платформи для лідогенерації. Зокрема, Facebook більше приваблює дорослу аудиторію, часто з професійними інтересами, тому цей канал є особливо ефективним для B2B лідогенерації. Професійні спільноти, групи та бізнес-сторінки у Facebook забезпечують можливість компаніям взаємодіяти з представниками інших компаній, які можуть стати потенційними клієнтами.

Instagram має більш молодшу і динамічну аудиторію, що дозволяє SaaS-компаніям орієнтуватися на користувачів, які відкриті до нових цифрових продуктів і швидко приймають рішення. Крім того, Instagram орієнтований на візуальний контент, що робить його підходящим для коротких презентацій і демонстрацій продуктів [4].

Можливості таргетингу: використання даних для створення цільової аудиторії

Можливості таргетингу на Facebook та Instagram дозволяють налаштовувати рекламні кампанії з високою точністю, використовуючи інформацію про інтереси, поведінку і демографічні характеристики користувачів. Серед основних інструментів таргетингу виділяють:

1. Custom Audiences: створення аудиторій на основі існуючих клієнтів компанії;

2. Lookalike Audiences: пошук користувачів, схожих на існуючих клієнтів;

3. Interest-based targeting: таргетинг за інтересами, що дозволяє компаніям охоплювати аудиторію, яка має схожі інтереси з їх продуктом.

Алгоритми роботи рекламних кампаній: підходи до ретаргетингу, налаштування показів і підвищення релевантності

Алгоритми Facebook та Instagram використовують машинне навчання для налаштування показів реклами, підвищення її релевантності і оптимізації бюджету. Ретаргетинг є ключовим підходом, який дозволяє SaaS-компаніям знову звертатися до користувачів, що вже проявили інтерес до продукту, але не зробили цільової дії. Це допомагає збільшити конверсію шляхом повторних контактів з аудиторією.

1.4 Посадкові сторінки для лідогенерації

Лідформи – це інструмент збору контактної інформації користувачів безпосередньо на платформах Facebook або Instagram, без потреби у переході на зовнішній сайт. Це робить лідформи надзвичайно зручними для користувачів, які можуть швидко залишити свої контакти, що сприяє підвищенню кількості зібраних лідів. Основні переваги лідформ включають:

1. Простота для користувача: Оскільки лідформа з'являється безпосередньо у соціальній мережі, користувачі можуть заповнити її, не залишаючи платформу, що знижує ризик втрати інтересу або зупинки на шляху до заповнення;

2. Мінімізація переходів: Лідформа спрощує процес заповнення, дозволяючи уникнути зайвих кліків і переходів на зовнішні сайти, що може бути важливо для збереження уваги аудиторії;

3. Швидкий збір контактів: SaaS-компанії можуть швидко отримувати інформацію про зацікавлених користувачів і почати подальшу комунікацію, не чекаючи на їхній перехід на сторонні ресурси [5].

Однак лідформи мають і певні недоліки:

1. Обмежена персоналізація: Формат лідформи не дозволяє в повній мірі адаптувати контент під конкретного користувача, що може знижувати рівень довіри і взаємодії з брендом;

2. Менший контроль над досвідом користувача: На відміну від власного лендингу, де можна гнучко налаштовувати контент і дизайн, лідформи обмежені стандартним виглядом і структурою, що може впливати на ефективність у складних B2B продуктах, які потребують детального пояснення;

Квізи є ефективним методом для залучення користувачів, оскільки вони створюють інтерактивний досвід і дозволяють компаніям зібрати не тільки контактну інформацію, але й розуміння про потреби та інтереси аудиторії. Квізи для SaaS-компаній можуть включати такі формати питань:

1. Питання про потреби: “Що для вас є основною проблемою в управлінні проектами?” або “Які функції у програмному забезпеченні для вас найбільш важливі?”

2. Питання про поведінку: “Як часто ви користуєтесь аналітичними інструментами для моніторингу бізнес-показників?” або “Які з цих функцій ви використовуєте щодня?”

Переваги квізів включають:

1. Інтерактивність: Користувачам подобається відповідати на питання і отримувати миттєві результати, що підвищує рівень залученості.

2. Збір додаткових даних: Квізи дозволяють не тільки отримати контактні дані, а й зібрати інформацію про конкретні потреби користувачів, що може допомогти в сегментації лідів.

3. Персоналізація результатів: Відповіді користувачів можуть бути використані для персоналізації подальшої комунікації, наприклад, автоматично надсилати листи з інформацією про ті функції, які цікавлять саме цього користувача.

Квізи особливо корисні для SaaS-компаній, що пропонують складні продукти, оскільки допомагають клієнту краще зрозуміти власні потреби та можливості продукту.

Лендинги (посадкові сторінки) є найбільш гнучким інструментом лідогенерації, оскільки дозволяють налаштовувати сторінку під потреби конкретної аудиторії, включаючи будь-які елементи, що можуть підвищити інтерес і довіру до продукту. Основні елементи ефективного лендингу для SaaS-компаній включають:

1. Заголовки, що привертають увагу: Заголовки мають відразу показувати ключові переваги продукту або рішення, що забезпечується. Наприклад, “Оптимізуйте свій бізнес за допомогою нашого інструменту управління завданнями”;

2. Блоки з перевагами: Детальний опис переваг продукту допомагає користувачам зрозуміти, як SaaS-рішення вирішує їхні проблеми або полегшує роботу;

3. Кейси та соціальні докази: Відгуки, кейси та приклади використання продукту підвищують довіру до компанії та сприяють залученню аудиторії;

4. Заклики до дії (CTA): Чіткий і зрозумілий заклик до дії, наприклад, “Спробуйте безкоштовно”, допомагає спрямувати користувача на подальші кроки.

Лендинги дозволяють SaaS-компаніям не тільки залучити аудиторію, але й максимально розкрити всі переваги продукту, що особливо важливо для складних рішень

Використання Telegram-бота для залишення заявки:

Одним із сучасних інструментів для збору лідів, який SaaS Founders можуть використовувати у лідогенерації, є Telegram-боти. Використання Telegram-бота для збору заявок стає популярним завдяки високій зручності для користувачів. Багато клієнтів щодня користуються месенджерами, і Telegram є одним з найпопулярніших. Відтак, можливість залишити заявку через Telegram-

бота створює зручне та знайоме середовище для користувачів, де вони не відчують потреби в додаткових діях або переходах на зовнішні сайти.

Зручність для користувачів. Використання Telegram-бота дозволяє користувачам залишати заявки прямо в додатку, який вони використовують щодня. Це знижує бар'єр для взаємодії з компанією, оскільки користувачі можуть спілкуватися з ботом у звичному для них середовищі. Бот може запропонувати варіанти вибору, поставити питання для сегментації аудиторії, зібрати контактну інформацію та навіть запропонувати різні варіанти підписки або тарифних планів. Завдяки автоматизації, бот миттєво відповідає на запити користувача, що підвищує рівень задоволення від взаємодії та знижує час очікування, який може бути критично важливим для SaaS-компаній, що працюють в умовах високої конкуренції.

Складність відстеження подій і обмеження. Хоча використання Telegram-бота є зручним для користувачів, відстеження взаємодій з ботом та обробка заявок може бути складною задачею для команди маркетингу та розробників. Telegram є закритою платформою, і це обмежує можливості для інтеграції аналітичних інструментів. У більшості випадків, щоб мати можливість відстежувати події в Telegram-боті, необхідно використовувати спеціалізовані технічні рішення, такі як вебхуки та додаткові плагіни на Python.

Для налаштування повноцінної обробки заявок, які надходять через Telegram-бота, зазвичай потрібно розробити серверну частину, що буде відповідати за прийом даних від Telegram та їх обробку. Це вимагає використання вебхуків, які дозволяють отримувати інформацію про дії користувачів у реальному часі. Кожен раз, коли користувач залишає заявку або відповідає на питання бота, ці події передаються через вебхуки на сервер, де вони обробляються і зберігаються в базі даних або CRM-системі.

Технічна реалізація за допомогою Python та вебхуків. Python є одним із найпоширеніших мов програмування для створення Telegram-ботів, оскільки він має багату екосистему бібліотек, таких як `python-telegram-bot`, що спрощують процес розробки. Однак, щоб відстежувати дії користувачів і інтегрувати ці дані

з іншими системами, необхідно налаштувати додаткові серверні рішення. Наприклад, вебхуки можуть бути налаштовані для кожної конкретної дії бота: реєстрації, отримання контактної інформації або запиту додаткових даних. Дані, що отримуються через вебхуки, можуть бути автоматично збережені в базу даних або передані до CRM-системи, що дозволяє створювати повноцінну воронку продажів.

Обмеження в аналітиці та необхідність додаткових плагінів. Через закриту архітектуру Telegram можливості для вбудованої аналітики є обмеженими. Telegram не надає вбудованих інструментів для збору та аналізу даних, тому для створення повноцінної аналітики необхідно використовувати додаткові плагіни та рішення. Наприклад, для відстеження поведінки користувачів, їх відповіді на питання та переходи по посиланнях необхідно налаштовувати власні обробники подій, які будуть записувати ці дані на сервері. Такі плагіни можуть бути написані на Python та інтегровані з сервером, що дозволяє гнучко обробляти дані про ліди і інтегрувати їх з іншими інструментами аналітики.

Переваги та виклики інтеграції Telegram-бота у процес лідогенерації. Використання Telegram-бота для збору заявок має значні переваги для SaaS-компаній, оскільки дозволяє користувачам залишати заявки у знайомому середовищі і знижує навантаження на веб-інтерфейси. Однак технічна реалізація потребує високого рівня підготовки і часто вимагає використання серверних ресурсів та додаткових налаштувань. Це може включати налаштування вебхуків, розробку серверних плагінів та інтеграцію з CRM-системою. В кінцевому підсумку, це дозволяє SaaS Founders отримувати більше лідів, ефективно відстежувати їх активність та покращувати взаємодію з клієнтами, однак потребує додаткових інвестицій в технічну інфраструктуру та розробку [6].

Таким чином, Telegram-боти можуть стати ефективним каналом лідогенерації для SaaS-компаній, якщо вони готові інвестувати в налаштування серверної частини та інтеграцію з іншими інструментами для забезпечення повноцінного обліку і обробки заявок. Це дозволяє оптимізувати процес лідогенерації, зробити його більш зручним для користувачів, але також вимагає

спеціалізованого підходу для відстеження подій і збору даних у закритій системі Telegram.

1.5 Оптимізація кожного методу для підвищення конверсій

Оптимізація лідформ. Для підвищення ефективності лідформ рекомендується виконати такі кроки:

1. Спрощення форми: Залиште лише основні поля, необхідні для першого контакту з лідами, наприклад, ім'я та електронну адресу. Надмірна кількість полів може відштовхнути користувачів, особливо якщо вони заповнюють форму з мобільного пристрою;

2. Візуальна привабливість: Використовуйте зображення та заголовки, що одразу захоплюють увагу. Яскравий та інформативний банер із зображенням продукту або користувача, що користується продуктом, може підвищити зацікавленість;

3. Підключення автоматичних воронки: Створіть автоматизовану воронку, яка відразу ж після заповнення форми відправляє подяку та пропонує додаткову інформацію або послуги. Це допомагає користувачам відчувати, що компанія цінує їх інтерес [7].

Оптимізація квізів. Ефективні квизи вимагають наступних кроків для оптимізації:

1. Структуровані та продумані питання: Питання мають стимулювати користувачів до відповіді і розкривати їхні потреби. Наприклад, замість простих питань типу “Вам потрібна автоматизація?” краще сформулювати питання, що виявляють конкретні проблеми користувача, наприклад: “Чи витрачає ваша команда більше ніж годину на день на управління завданнями?”

2. Персоналізовані результати: Відповіді користувачів можуть використовуватися для генерування персоналізованих пропозицій. Наприклад, якщо користувач відповідає, що йому потрібна автоматизація, у подальшій комунікації можна акцентувати увагу на цій функції продукту.

Збирання додаткової інформації: Використовуйте квізи для того, щоб виявити деталі, які допоможуть сегментувати лідів для більш точного таргетингу.

Оптимізація лендингів. Для того, щоб підвищити ефективність лендингів, слід використовувати такі методи:

1. А/В тестування елементів сторінки: Тестуйте різні варіанти заголовків, закликів до дії, зображень та макетів сторінки, щоб визначити, який із них забезпечує найвищу конверсію;

2. Привабливі заголовки та СТА: Заголовок має бути коротким, інформативним і привабливим, а заклики до дії повинні бути чіткими і спонукати до дії, наприклад: “Зареєструйтесь сьогодні і отримайте безкоштовну консультацію”;

3. Підключення до аналітики та CRM: Відстежуйте поведінку користувачів на сторінці, щоб розуміти, які елементи привертають більше уваги, і які зміни необхідно внести для покращення результатів.

1.6 Аналіз ефективності та звітність

Важливість метрик в лідогенерації: CTR, конверсія, CPA, ROI.

Основні метрики допомагають оцінити ефективність лідогенерації:

1. CTR (Click-Through Rate): Відсоток користувачів, що перейшли на сторінку з оголошення або посилання. CTR дозволяє оцінити, наскільки привабливою є реклама;

2. Конверсія: Відсоток користувачів, що заповнили форму або залишили свої контакти. Висока конверсія свідчить про привабливість пропозиції;

3. CPA (Cost per Acquisition): Скільки компанія витрачає на залучення одного клієнта. Менший CPA вказує на ефективнішу кампанію;

4. ROI (Return on Investment): Повернення інвестицій, що допомагає оцінити, наскільки ефективно витрачені кошти на кампанію.

Facebook Pixel і Google Analytics дозволяють відстежувати поведінку користувачів, які взаємодіють з рекламними кампаніями та посадковими сторінками. Це дозволяє аналізувати дії користувачів, оптимізувати оголошення та перерозподіляти бюджет [8].

1.7 Кейси та приклади з практики

Приклади успішних кампаній для SaaS Founders з використанням лідформ, квізів і лендингів. Успішні кейси демонструють, як правильне налаштування та оптимізація лідогенераційних інструментів можуть значно підвищити конверсії і знизити вартість ліда. Розглянемо приклади використання кожного з інструментів в кампаніях для SaaS Founders.

1. Лідформи: У компанії X, що надає SaaS-рішення для управління проектами, було проведено рекламну кампанію у Facebook з використанням лідформ. На початку кампанії лідформа включала багато полів, таких як ім'я, електронна адреса, телефон та посада. Після проведення A/B тестування було вирішено скоротити кількість полів до двох (ім'я та електронна адреса). Це призвело до збільшення кількості заповнених форм на 30% і зниження вартості залучення ліда на 15%.

2. Квізи: Компанія Y, що спеціалізується на автоматизації маркетингу, впровадила інтерактивний квіз для сегментації своєї аудиторії. Квіз складався з п'яти питань, що допомагали виявити потреби користувачів у різних аспектах маркетингу. На основі відповідей, користувачам пропонувалися персоналізовані рекомендації, а також безкоштовний доступ до певних функцій продукту. Це значно підвищило залучення користувачів і конверсію, оскільки вони отримували рішення, що відповідало їхнім потребам. Кампанія з квізом привела до зниження вартості залучення ліда на 20% порівняно зі звичайною рекламою без сегментації.

3. Лендинги: Компанія L, що надає SaaS-рішення для аналітики даних, використовувала спеціально розроблений лендинг, орієнтований на різні сегменти аудиторії – малий бізнес, середній бізнес і великі компанії. Лендинг

включав чіткі заголовки, що показували ключові переваги для кожної з груп, відгуки клієнтів та конкретні кейси. A/B тестування показало, що додавання соціальних доказів (відгуків та кейсів) підвищило конверсію на 25%, а підключення автоматизованої воронки з CRM дозволило скоротити час реакції на нові ліди і збільшити ймовірність конверсії [9].

Приклади показників до і після оптимізації: як A/B тестування і коригування таргетингу підвищують конверсії.

A/B тестування та коригування таргетингу є важливими інструментами для SaaS-компаній, які прагнуть покращити результати лідогенераційних кампаній. Наприклад:

1. Зміна СТА у лідформі: У одному з кейсів компанія змінила текст заклику до дії з “Зареєструйтесь для демо” на “Спробуйте безкоштовно”. Це підвищило CTR на 15% і знизило вартість ліда на 10%;

2. Таргетинг на Lookalike аудиторію: Компанія, що вже мала базу клієнтів, використала дані цих клієнтів для створення Lookalike аудиторії у Facebook. Це дало можливість знаходити користувачів зі схожими інтересами та поведінкою, що призвело до збільшення конверсії на 20% і зниження CPA на 12%;

3. Тестування зображень та заголовків: У кампанії для компанії Y було проведено A/B тестування з використанням різних зображень у оголошеннях. Зображення з графіками, що показували ефективність продукту, мали вищий рівень взаємодії, ніж стандартні рекламні банери. Це призвело до збільшення CTR на 30% і покращення загальної конверсії на лендингу.

Персоналізовані квізи та лендинги показують чудові результати для SaaS-компаній, оскільки вони враховують специфіку потреб користувачів і допомагають адаптувати контент. Наприклад, після впровадження персоналізованого квіза, що включав питання про розмір компанії, основні потреби та цілі, компанія L змогла сегментувати лідів на групи і запропонувати кожній групі різні варіанти підписки. Це підвищило залучення та підвищило

конверсію, оскільки користувачі отримували персоналізовані пропозиції, адаптовані до їхніх потреб [10].

1.8 Рекомендації для покращення процесу лідогенерації

SaaS-компанії повинні постійно тестувати і оновлювати свої рекламні креативи, щоб залишатися актуальними і залучати нову аудиторію. Рекомендації включають:

1. Постійне A/B тестування: Щоб зрозуміти, які елементи реклами працюють найкраще, важливо регулярно проводити A/B тестування заголовків, зображень, описів та закликів до дії.

Оновлення візуального контенту: Візуальний контент має бути привабливим та інформативним, щоб користувачі зацікавились продуктом. Використання інфографіки, схем та відеоконтенту може підвищити взаємодію та конверсію.

Тематичні кампанії: Використання креативів, що враховують сезонні або галузеві тенденції, може допомогти виділити ваш продукт на тлі конкурентів і залучити більшу кількість зацікавлених користувачів.

Ефективний таргетинг допомагає досягти аудиторії, що з більшою ймовірністю зацікавиться вашим продуктом. Рекомендації щодо покращення таргетингу включають:

1. Сегментація на основі поведінки користувачів: Аналіз поведінкових даних дозволяє сегментувати аудиторію за їхніми діями, наприклад, частотою відвідування сайту, активністю у соцмережах або взаємодією з попередніми кампаніями.

Використання Lookalike аудиторій: Це дозволяє знаходити нових користувачів, які схожі на ваших існуючих клієнтів, що підвищує шанси на їхню зацікавленість у вашому продукті.

Таргетинг за життєвими подіями та інтересами: Facebook та Instagram дозволяють налаштовувати рекламу для користувачів, що мають певні інтереси

або життєві події, що може бути корисним для SaaS-продуктів, які орієнтовані на певні потреби або етапи розвитку бізнесу.

Автоматизація допомагає підтримувати постійний контакт з лідами, що збільшує ймовірність конверсії. Рекомендації включають:

1. Інтеграція з CRM: Після збору лідів важливо швидко інтегрувати їх у CRM-систему, щоб створити ефективну воронку обробки контактів. Це дозволяє автоматично відправляти привітальні листи, пропонувати додаткові продукти і навіть нагадувати про спеціальні пропозиції.

2. Ретаргетинг на основі поведінки: Ретаргетинг дозволяє знову звертатися до користувачів, які відвідали сайт або взаємодіяли з рекламою, але не завершили покупку. Це дозволяє нагадувати їм про ваш продукт і стимулювати до дії.

3. Автоматизовані серії листів: Відправка автоматичних листів з корисною інформацією або рекомендаціями після заповнення форми допомагає утримувати інтерес лідів і готувати їх до наступних етапів у процесі покупки [11].

1.9 Аналітика

Аналітика є ключовим інструментом для постійного вдосконалення стратегії лідогенерації. Основні рекомендації:

1. Моніторинг ключових метрик: Регулярне відстеження CTR, CPA, конверсій та інших метрик дозволяє швидко ідентифікувати проблемні місця і налаштувати кампанію для кращих результатів.

2. Аналіз поведінки користувачів: Інструменти, такі як Google Analytics та Facebook Pixel, дозволяють відстежувати, як користувачі взаємодіють з вашим контентом, і адаптувати стратегію відповідно до їхніх інтересів та потреб.

3. Тестування різних стратегій ретаргетингу: На основі аналітики можна експериментувати з різними типами ретаргетингу, щоб побачити, які з них мають найвищу ефективність для певних сегментів аудиторії.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІТИКА ТА ЗВІТНІСТЬ

2.1 Налаштування Meta Pixel та GTM

Піксель Meta – це фрагмент коду JavaScript, який дає змогу відстежувати дії відвідувачів на сайті. Він завантажує невелику бібліотеку функцій, які можна використовувати щоразу, коли користувач робить дію (це називається подією), яку ви хочете відстежувати (це називається конверсією). Конверсії, що відстежуються, можна переглядати в Ads Manager. З їх допомогою можна вимірювати ефективність реклами, визначати аудиторії користувачів для націлення та проведення кампаній з оголошеннями з каталогу Advantage+ та аналізувати ефективність вивв конверсії вашого сайту.

Піксель Meta може збирати такі дані:

1. Заголовки HTTP – весь вміст заголовків HTTP, які є елементом стандартного веб-протоколу, який використовується всіма браузерами для надсилання запитів на будь-які сервери в Інтернеті. Це можуть бути IP-адреси, відомості про браузер, розташування сторінки, документ, реферера і людину, яка користується сайтом;
2. Дані, пов'язані з пікселем – ID пікселя та файл cookie Facebook;
3. Дані про натискання кнопок – відомості про натискання кнопок відвідувачами сайту, назви цих кнопок, а також сторінки, на які користувачі перейшли через такі натискання;
4. Необов'язкові значення – через події на основі індивідуально налаштованих даних розробники та маркетологи можуть надсилати додаткову інформацію про відвідування сторінки. Приклади індивідуально налаштованих даних для подій: цінність конверсії, тип сторінки тощо;
5. Імена полів форми – імена полів на сайті, такі як email, address, quantity тощо, значення яких задаються, коли ви купуєте товар чи послугу. Якщо

ви не використовуєте ці поля для розширеного зіставлення або як необов'язкові значення, їх значення не фіксуються;

Google Tag Manager – це допоміжний сервіс, за допомогою якого керування фрагментами JavaScript та HTML тегами стає можливим без залучення програмістів. Або практично без залучення - необхідно скористатися послугами професіонала лише один раз для коректної інтеграції самого GTM [12].

GTМ є дуже зручним сервісом для розробників, так як даже можливість додавати безліч скриптів та плагінів для трекінгу, але в той же час залишити код сайту максимально “чистим”.

Для початку роботи с GTM та Meta Pixel, нам потрібно додати ідентифікатор GTM в head та footer нашого сайту (рис. 2.1).

Head code
Save changes

Add code at the end of the <head> tag

```

1 <!-- Google Tag Manager -->
2 <script>(function(w,d,s,l,i){w[l]=w[l]||[];w[l].push({'gtm.start':
3 new Date().getTime(),event:'gtm.js'});var f=d.getElementsByTagName(s)[0],
4 j=d.createElement(s),dl=l!='dataLayer'?'&l='+l:'';j.async=true;j.src=
5 'https://www.googletagmanager.com/gtm.js?id='+i+dl;f.parentNode.insertBefore(j,f);
6 })(window,document,'script','dataLayer','GTM-WFKX4LV');</script>
7 <!-- End Google Tag Manager -->
```

Footer code
Save changes

Add code before </body> tag

```

1 <!-- Google Tag Manager (noscript) -->
2 <noscript><iframe src="https://www.googletagmanager.com/ns.html?id=GTM-WFKX4LV"
3 height="0" width="0" style="display:none;visibility:hidden"></iframe></noscript>
4 <!-- End Google Tag Manager (noscript) -->
```

Рисунок 2.1 – Встановлення GTM

Після успішного встановлення Google Tag Manager (GTM), наступним кроком є інтеграція Meta Pixel для відстеження користувацьких дій на вебсайті. Meta Pixel є ключовим інструментом для збору даних про поведінку користувачів, який дозволяє ефективніше оптимізувати рекламні кампанії та отримувати цінну інформацію про конверсії.

Для отримання коду Meta Pixel необхідно виконати кілька кроків. Спершу переходимо до AdsManager, де створюємо нове джерело даних (рис. 2.2). Кожне джерело даних отримує свій унікальний Pixel ID, який використовується для відстеження активності на вебсайті. Pixel ID — це ключовий ідентифікатор, який пов’язує ваш вебсайт із рекламним акаунтом Meta, забезпечуючи обробку подій у реальному часі.

Зазвичай, за базовим алгоритмом, код Meta Pixel додається безпосередньо до секції <head> HTML-коду сайту. Однак, у нашому випадку, завдяки встановленню GTM, ми використовуємо його внутрішній інтерфейс для інтеграції Pixel. Це забезпечує більш гнучке управління трекінгом без необхідності вручну змінювати HTML-код сайту [13].

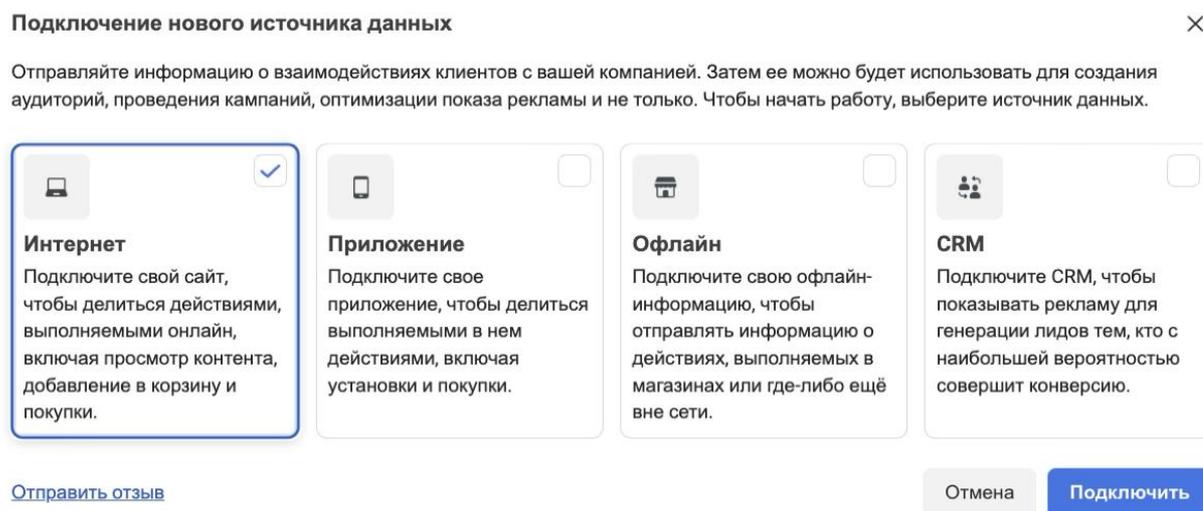


Рисунок 2.2 – Створення нового джерела даних

Для інтеграції Meta Pixel через Google Tag Manager (GTM) створюємо новий тег. Це дозволяє зручно управляти трекінгом користувачів на сайті без

потреби вносити зміни в HTML-код вручну. Спочатку відкриваємо обліковий запис GTM і вибираємо контейнер, який відповідає потрібному вебсайту. У розділі “Теги” натискаємо кнопку “Створити” для створення нового тега. Називаємо тег “Facebook Pixel”, щоб легко ідентифікувати його серед інших тегів у контейнері.

На наступному етапі вибираємо тип тега “Custom HTML” (Користувацький HTML). Це дозволяє вставити код Meta Pixel, який попередньо отримано в AdsManager. Скопійований код вставляємо у поле “HTML”. Код Pixel виглядає наступним чином (рис. 2.3):

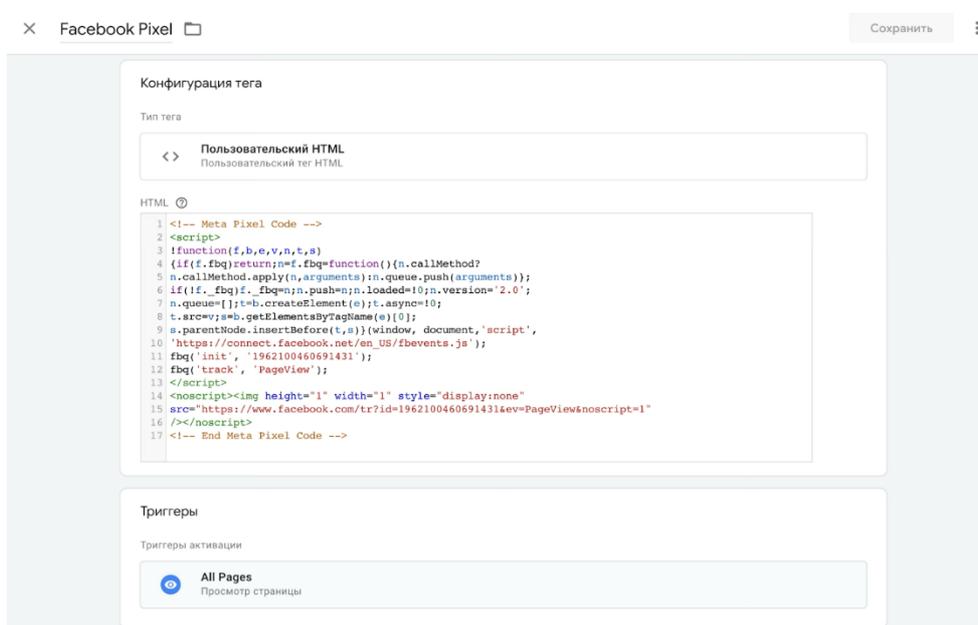


Рисунок 2.3 – Встановлення Pixel до GTM

Після цього налаштуємо тригер для активації тега. У розділі “Triggering” (Тригеринг) вибираємо тригер “All Pages” (Усі сторінки), який дозволяє запускати тег на кожній сторінці сайту. Якщо ж необхідно відстежувати конкретні події, натискання кнопок або заповнення форм, створюємо окремі тригери для цих дій.

Після завершення налаштувань натискаємо “Save” (Зберегти), щоб зберегти новий тег. Потім у верхньому правому куті GTM натискаємо кнопку “Submit” (Надіслати) і підтверджуємо публікацію змін. Це дозволяє активувати тег, і тепер Meta Pixel успішно відстежує події на сайті [14].

Використання GTM для інтеграції Meta Pixel має очевидні переваги. По-перше, це дає гнучкість у додаванні або зміні трекінгу без потреби залучати розробників. По-друге, централізоване управління тегами значно спрощує роботу з аналітикою. По-третє, така інтеграція легко масштабується, дозволяючи додавати нові теги для інших інструментів, таких як Google Analytics. Завдяки цьому ми можемо ефективно налаштувати трекінг і підвищити якість збору даних для оптимізації рекламних кампаній.

Перевірити, чи правильно було встановлено Meta Pixel можна за допомогою браузерного розширення Meta Pixel Helper (рис. 2.4).

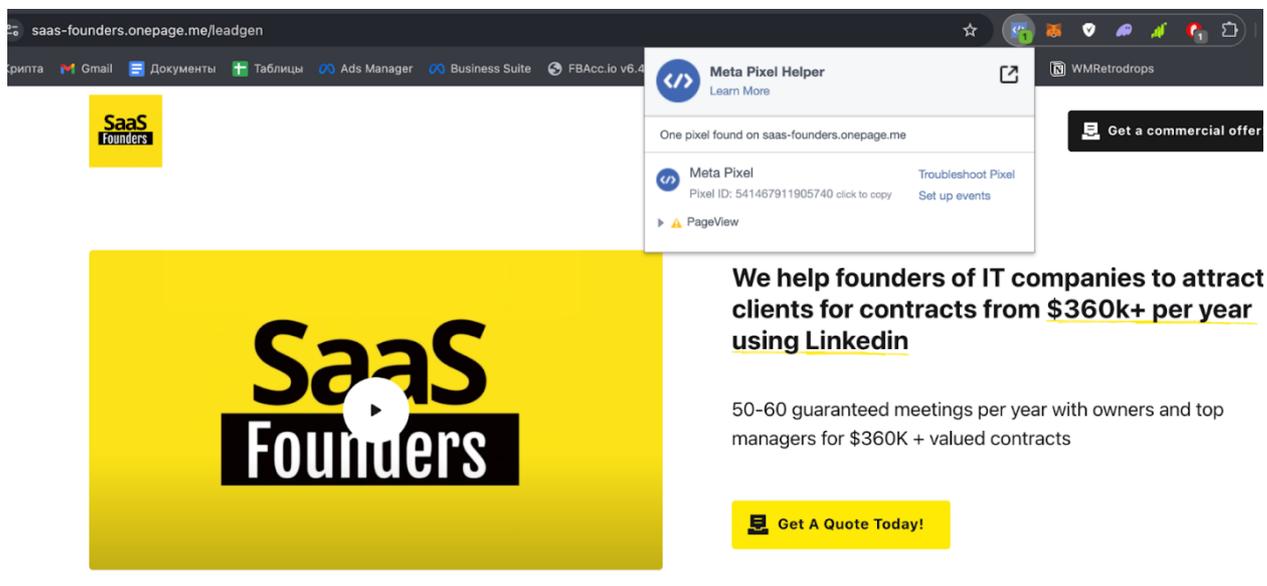


Рисунок 2.4 – Перевірка Meta Pixel

Після встановлення Meta Pixel, переходимо до налаштування тригерів. В нашому випадку потрібно створити тригер для відстежування залишеної заявки. Для цього переходимо до Events Manager та створюємо нову подію (рис. 2.5).

The screenshot displays the Facebook Events Manager interface. On the left, under the heading "Источники данных" (Data Sources), there is a search bar and two listed sources: "Явір-2000" (ID 1962100460691431) and "Default Offline Event Set For ..." (ID 734158076708709). The main area shows the configuration for the "Явір-2000" event, with tabs for "Обзор" (Overview), "Тестирование событий" (Event Testing), "Диагностика" (Diagnosis), and "История" (History). A line graph titled "Все действия" (All Actions) shows activity from May 17 to May 25, with a peak of 483 actions on May 19 and a low of 11 on May 20. Below the graph is a "Добавить события" (Add Events) button. A "Новое" (New) section highlights "Использование API Conversions" (Using API Conversions), "С нового сайта" (From new website), "Из пикселя" (From pixel), and "Создайте собственное событие" (Create your own event).

Рисунок 2.5 – Створення нової події

На наступному етапі налаштовуємо подію для відстеження взаємодії з формою заявки на безкоштовну консультацію. Ця форма є ключовим елементом лідогенерації на сайті SaaS Founders, оскільки дозволяє залучати потенційних клієнтів. Основна мета – відстежувати кожну взаємодію, коли користувач заповнює форму і натискає кнопку "Book a free consultation" (рис. 2.6).

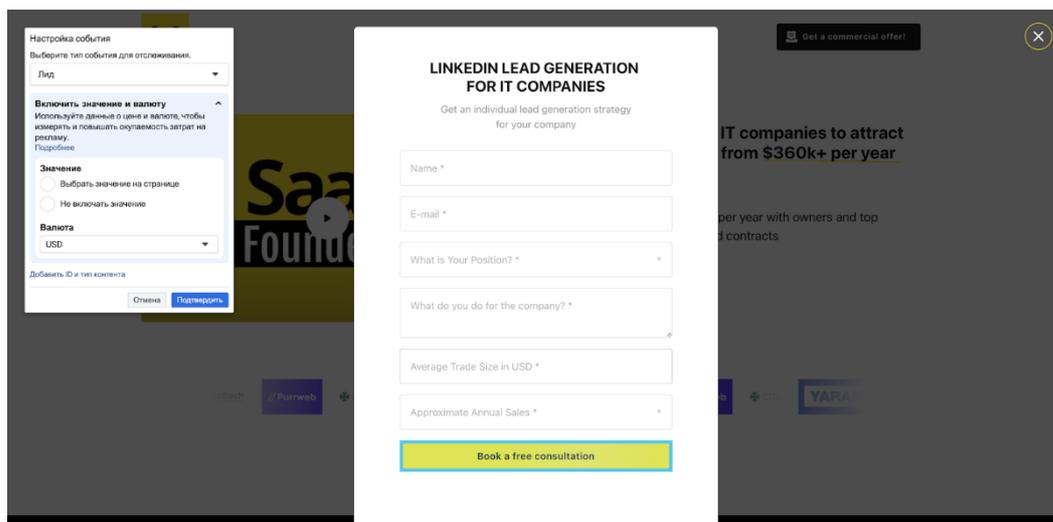


Рисунок 2.6 – Створення нової події

Далі додаємо ідентифікатор події та тип контенту, щоб система Meta Pixel могла чітко ідентифікувати, який саме елемент форми відстежується. Для прив'язки події до форми використовуємо Meta Pixel. Вказуємо, що трекинг має активуватися при натисканні кнопки “Book a free consultation”. Це налаштовується шляхом визначення CSS-селекторів кнопки у налаштуваннях Events Manager.

Після налаштування події переходимо до тестування. У Meta Events Manager використовуємо інструмент “Test Events”, щоб перевірити, чи подія успішно спрацьовує при заповненні форми або натисканні кнопки. Це дозволяє переконатися, що всі налаштування виконані правильно, і події відправляються до Meta Ads Manager (рис. 2.7).

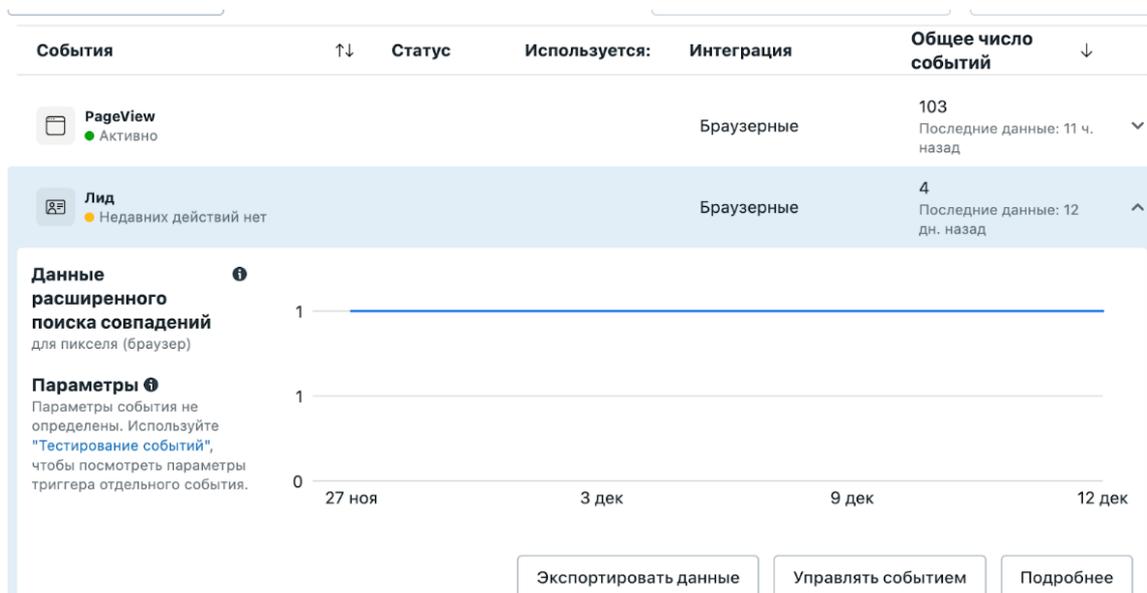


Рисунок 2.7 – Тестування нової події

Таке налаштування дозволяє не лише відстежувати кількість залишених заявок, але й аналізувати ефективність форми серед різних сегментів аудиторії. Отримані дані використовуються для подальшої оптимізації рекламних кампаній у Meta Ads Manager, що сприяє покращенню результатів лідогенерації. Завдяки цьому процесу можна спрямовувати рекламу на користувачів, які з більшою ймовірністю залишають заявку, що робить кампанію більш ефективною.

Окрім події для форми, необхідно створити ще два тригери, які відстежуватимуть поведінку користувачів на сайті: перебування на сайті більше 15 секунд та глибину прокрутки сторінки. Такі тригери допоможуть отримати більш детальну інформацію про залучення аудиторії та її взаємодію зі сторінками. Налаштування тригерів відбувається в межах додатку Google Tag Manager.

Для створення тригера, який спрацьовує після перебування користувача на сайті більше 15 секунд, переходимо до Google Tag Manager і створюємо новий тег. У налаштуваннях тега обираємо тип "Custom HTML" і додаємо наступний скрипт (рис. 2.8):

HTML ?

```

1 <script>
2 fbq('track', 'timer15');
3 </script>

```

Рисунок 2.8 – Скрипт таймеру

Цей скрипт додає подію “15_seconds” до Data Layer через 15 секунд після того, як користувач відкрив сайт. Після цього необхідно створити тригер для цієї події. У розділі "Triggering" обираємо "Custom Event" (Користувацька подія) і вказуємо назву події “15_seconds”. Після цього зберігаємо тригер і прив’язуємо його до тега.

Для створення тригера глибини прокрутки сайту у Google Tag Manager створюємо новий тег і обираємо тип "Scroll Depth" (Глибина прокрутки). У налаштуваннях вказуємо, на якій глибині сторінки тригер має спрацьовувати, наприклад, 25%, 50%, 75% або 100% (рис. 2.9). Цей тригер дозволяє відстежувати, наскільки далеко користувач прокручує сторінку. Після створення тригера глибини прокрутки додаємо його до нового тега¹.

Обидва тригери дозволяють відстежувати залучення користувачів на більш детальному рівні. Дані про тривалість перебування на сайті та глибину прокрутки допомагають оцінити, наскільки цікавий і корисний контент для аудиторії. Ці дані можуть бути використані для оптимізації сайту, а також для створення ефективніших маркетингових кампаній.

HTML ?

```

1 <script>
2 fbq('track', 'scroll_depth_75');
3 </script>

```

Рисунок 2.9 – Скрипт глибини прокрутки

Після успішного встановлення тригерів та подій, перевіряємо коректність їх роботи в Events Manager (рис. 2.10).

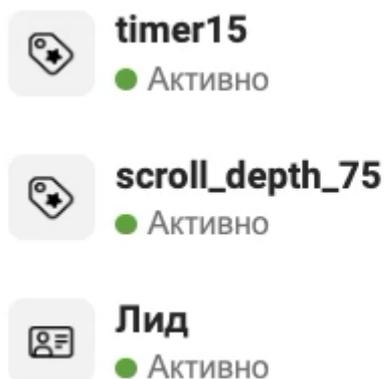


Рисунок 2.10 – Коректність роботи тригерів

2.2 Налаштування GA4

Налаштовуємо Google Analytics на сайті для збору даних про поведінку користувачів, що дозволяє аналізувати ефективність ключових елементів сторінки, таких як форми, кнопки та інші інтерактивні елементи. Зібрані дані використовуємо для оптимізації лідогенерації, покращення користувацького досвіду та підвищення ефективності рекламних кампаній.

Для інтеграції Google Analytics використовуємо Google Tag Manager (GTM), що значно спрощує процес налаштування. Спершу встановлюємо Google Analytics через GTM, створюючи новий тег. У налаштуваннях обираємо тип "Google Analytics: GA4 Configuration" та вказуємо ідентифікатор ресурсу GA4, який отримуємо у "Потоці даних" Google Analytics. Додаємо тригер "All Pages", щоб збирати дані з усіх сторінок сайту, та публікуємо зміни у GTM для активації [15].

Далі додаємо події для відстеження ключових взаємодій. Наприклад, створюємо подію "form_submit" для відстеження заповнення форми "Book a free consultation". У налаштуваннях тега обираємо тип "Google Analytics: GA4 Event", вказуємо назву події та додаємо параметри, такі як form_id або button_text. Створюємо тригер "Form Submission", який активується при відправленні форми.

Також налаштуємо подію "button_click" для відстеження натискань на кнопку "Get a commercial offer". Для цього додаємо тригер "Click – All Elements" і налаштуємо умову, яка активує подію лише для цієї кнопки. Ще однією важливою подією є "scroll_depth", яка відстежує глибину прокрутки сторінки. Для цієї події використовуємо вбудований тригер "Scroll Depth" і налаштуємо рівні глибини, наприклад, 25%, 50%, 75% та 100%. Окрім цього, додаємо подію "time_on_page", яка активується через 15 секунд після відкриття сторінки. Для цього використовуємо скрипт у "Custom HTML" (рис. 2.11).

```
setTimeout(function() {  
    window.dataLayer = window.dataLayer || [];  
    dataLayer.push({  
        'event': 'time_on_page'  
    });  
}, 15000);
```

Рисунок 2.11 – Custom HTML

Після налаштування тестуємо події у режимі "Preview" у GTM, щоб перевірити їхню активацію, а також у Google Analytics через "DebugView" для перевірки передавання даних у реальному часі.

Зібрані дані аналізуємо в Google Analytics у розділі "Події". Вивчаємо метрики, такі як кількість подій, конверсії, середній час взаємодії тощо. Для наочності використовуємо Табл. 2.1:

Таблиця 2.1 – Метрики відстеження

Подія	Опис	Умова активації	Додаткові параметри
form_submit	Заповнення форми	Відправлення форми	form_id, form_name
button_click	Натискання кнопки	Клік по кнопці 'Get a commercial offer'	button_text
scroll_depth	Глибина прокрутки сторінки	Прокрутка 25%, 50%, 75%, 100%	scroll_percentage
time_on_page	Час перебування на сторінці	Перебування понад 15 секунд	

Ці події дозволяють детально аналізувати поведінку користувачів і приймати обґрунтовані рішення для покращення сайту, що в результаті підвищує ефективність лідогенерації та задоволення аудиторії.

Після виконання всіх необхідних налаштувань Google Analytics і Meta Pixel через Google Tag Manager система повністю готова до збору даних та передачі їх у відповідні платформи. Завдяки інтеграції ми отримуємо точну і детальну інформацію про поведінку користувачів на сайті, взаємодії з ключовими елементами, а також дані про ефективність рекламних кампаній.

Всі події, налаштовані через Google Tag Manager, такі як form_submit, button_click, scroll_depth і time_on_page, тепер успішно передаються до Google Analytics GA4. Це дозволяє у реальному часі відстежувати ключові взаємодії користувачів, аналізувати зібрані дані у розділі "Події" та формувати на їх основі звіти. Завдяки DebugView у GA4 ми перевірили, що всі події коректно працюють, а параметри, такі як form_id або scroll_percentage, передаються відповідно до налаштувань.

Meta Pixel, інтегрований через Google Tag Manager, також функціонує належним чином. Події "PageView" і "Lead" тепер коректно передаються до Meta

Ads Manager, що дозволяє ефективно відстежувати всі взаємодії користувачів із сайтом. Дані подій передаються з усіма необхідними параметрами, які були налаштовані під час інтеграції. Завдяки цьому ми можемо переглядати їх у реальному часі та використовувати для створення точних звітів про виконані дії (рис. 2.12).

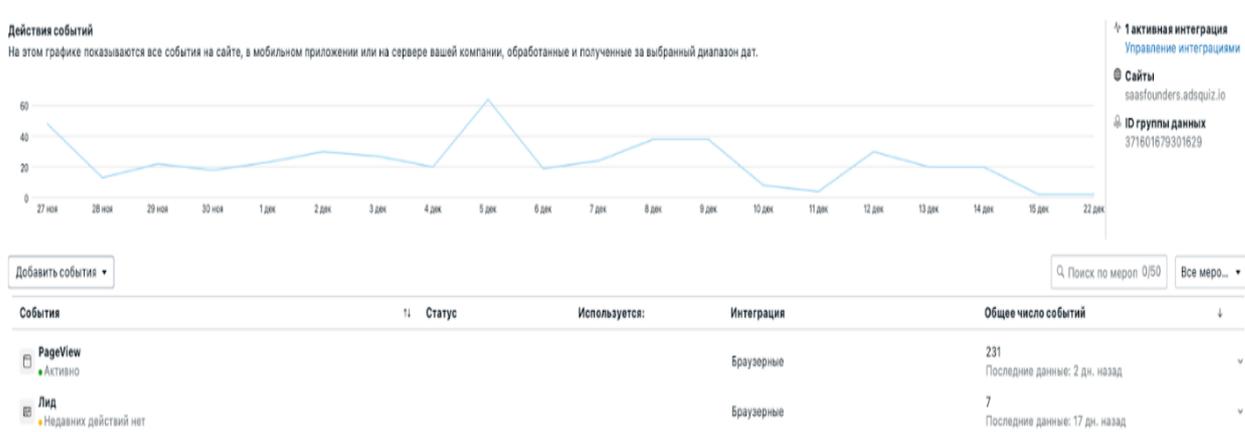


Рисунок 2.12 – Передача триггерів

Передача даних між платформами працює стабільно завдяки використанню Google Tag Manager, який автоматизує процес збору і передачі подій. Тепер всі дані з сайту централізовано потрапляють у GA4 і Ads Manager, що дозволяє легко керувати аналітикою та рекламою без необхідності додаткових маніпуляцій із кодом сайту.

Це налаштування забезпечує повну синхронізацію між сайтом і платформами, що гарантує точність даних і можливість їх подальшого аналізу для досягнення поставлених цілей.

2.3 Автоматизація процесу аналітики за допомогою Google Looker Studio Dashboard через API

Для ефективної автоматизації аналітики ми створюємо інтерактивний дашборд у Google Looker Studio, який дозволяє візуалізувати всі дані з Meta Ads Manager у реальному часі. Це значно полегшує аналіз ключових показників,

таких як конверсії, вартість за лід (CPL), ROI та інші метрики. Щоб забезпечити передачу даних з Meta Ads Manager до Google Looker Studio, інтегруємо власний API, який буде автоматично витягувати дані з рекламного акаунту і передавати їх у дашборд.

Для інтеграції даних із Meta Ads Manager створюємо REST API, який буде запитувати необхідну інформацію через стандартні HTTP-запити. API створюється як проміжний сервер, який отримує дані через Meta API та передає їх у форматі, сумісному з Looker Studio. Нижче наведено приклад коду для створення простого API на Python за допомогою Flask:

Код для API (рис. 2.13):

```

from flask import Flask, request, jsonify
import requests

app = Flask(__name__)

# Конфігурація Meta Ads API
ACCESS_TOKEN = "YOUR_META_ACCESS_TOKEN"
AD_ACCOUNT_ID = "act_1234567890"
BASE_URL = "https://graph.facebook.com/v16.0"

# Маршрут для отримання даних
@app.route('/fetch_ad_data', methods=['GET'])
def fetch_ad_data():
    # Параметри запиту
    params = {
        "access_token": ACCESS_TOKEN,
        "fields": "campaign_name,impressions,clicks,spend,conversions",
        "level": "campaign"
    }
    # Виконуємо запит до Meta Ads API
    response = requests.get(f"{BASE_URL}/{AD_ACCOUNT_ID}/insights", params=params)
    if response.status_code == 200:
        # Повертаємо дані у форматі JSON
        return jsonify(response.json())
    else:
        return jsonify({"error": "Failed to fetch data"}), response.status_code

if __name__ == '__main__':
    app.run(port=5000, debug=True)

```

Рисунок 2.13 – Запит API в Looker Studio з Meta

Як працює цей API:

1. API підключається до Meta Ads Manager через офіційний API Meta, використовуючи Access Token;
2. Запит отримує метрики, такі як назва кампанії, кількість показів, кліків, витрати та кількість конверсій;

3. Дані повертаються у форматі JSON, що дозволяє інтегрувати їх із Google Looker Studio.

Після створення API інтегруємо його з Google Looker Studio через сторонній конектор. Для цього:

1. У Google Looker Studio переходимо до розділу "Джерела даних" і вибираємо "Створити джерело";

2. У розділі "Підключення" вибираємо опцію "URL запити";

3. Вказуємо URL API, наприклад: http://localhost:5000/fetch_ad_data (рис. 2.14);

4. Після підключення Looker Studio автоматично імпортує дані у форматі JSON і структурує їх у вигляді дашборда (рис. 2.15).

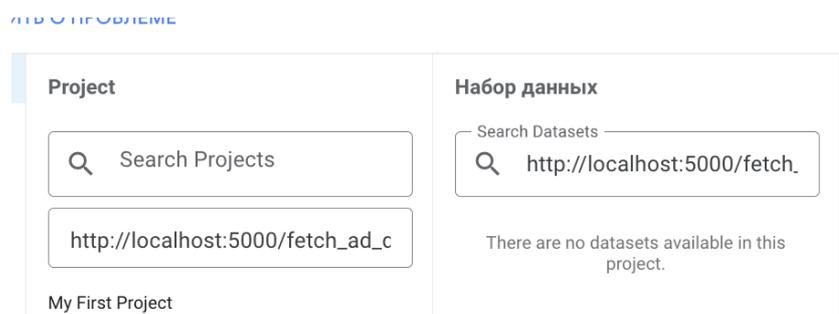


Рисунок 2.14 – Api Looker Studio

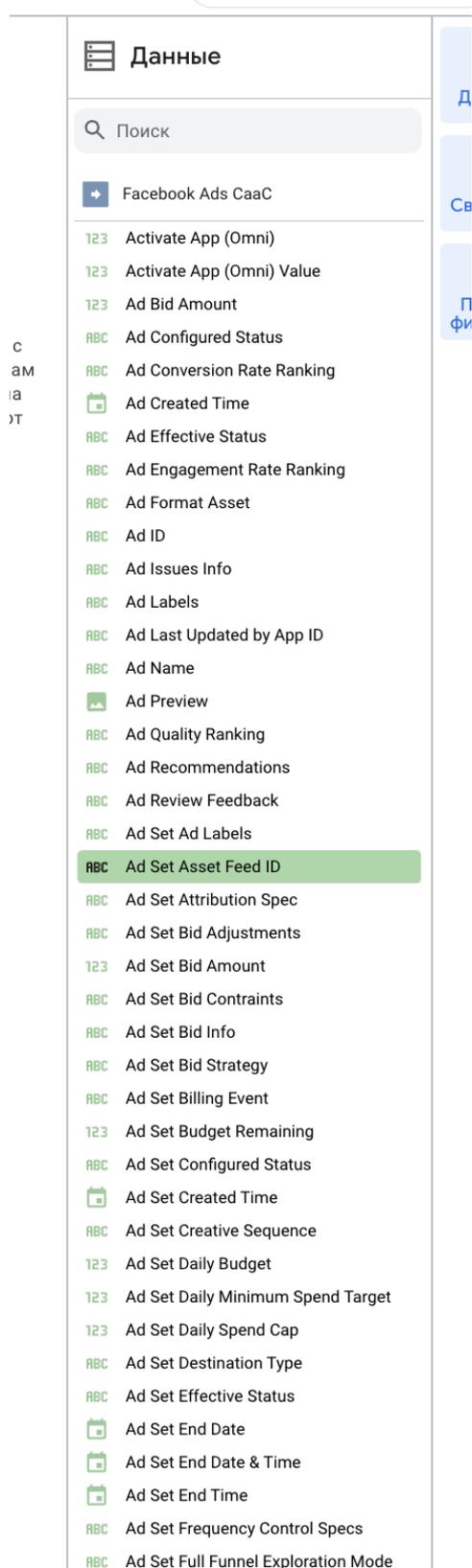


Рисунок 2.15 – Успішно створений API запит

За допомогою Google Looker Studio ми створюємо інтерактивний та зручний дашборд, який візуалізує основні метрики рекламних

кампаній (рис. 2.16). Використовуючи підключені дані з Meta Ads Manager через API, а також доступний функціонал редактора, дашборд стає потужним інструментом для швидкого аналізу ефективності рекламних активностей.

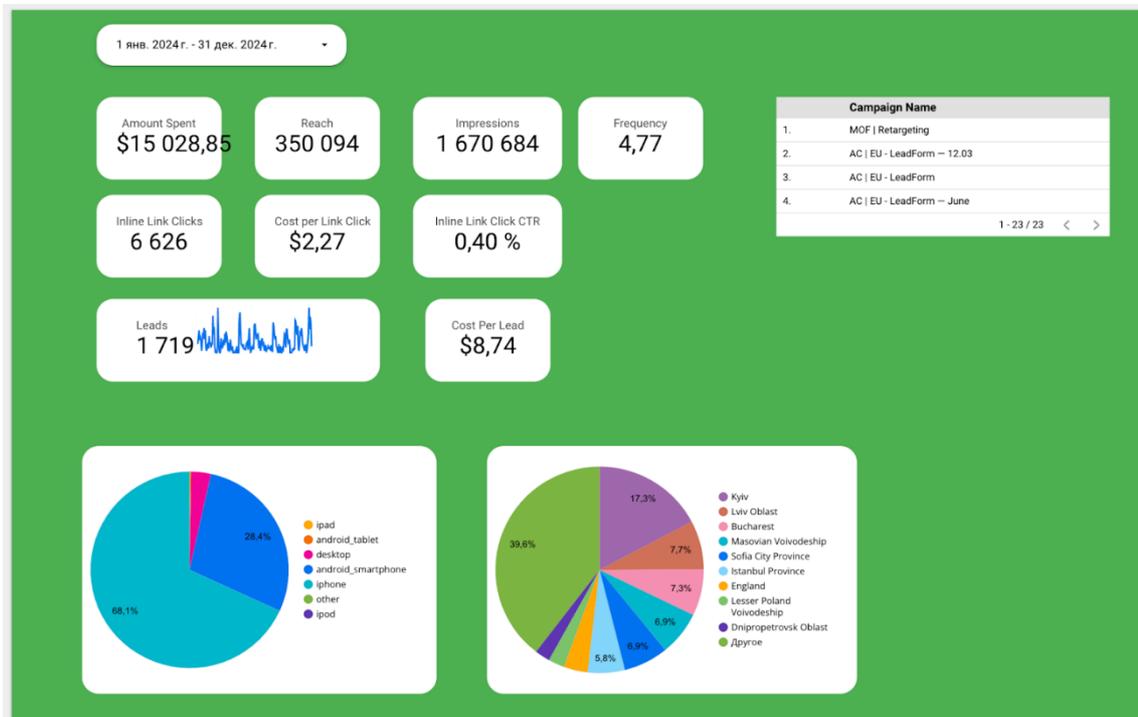


Рисунок 2.16 – Дашборд Looker Studio

У верхній частині дашборда розташовані картки з основними метриками:

1. Amount Spent: Загальна сума витрат на рекламу.
2. Reach: Охоплення аудиторії.
3. Impressions: Загальна кількість показів.
4. Frequency: Середня частота показів.
5. Leads: Кількість згенерованих лідів.
6. Cost Per Lead: Вартість одного ліда.

Ці дані дозволяють одразу отримати загальне уявлення про продуктивність кампаній.

На панелі нижчезрештовані кругові діаграми, які демонструють:

1. Відсотковий розподіл пристроїв, через які користувачі взаємодіяли з рекламою (desktop, смартфони, планшети).

2. Географічний розподіл лідів за регіонами (наприклад, Istanbul Province, Ankara Province тощо).

Такий підхід до візуалізації дозволяє швидко оцінити, які пристрої чи локації є найбільш активними.

Деталізована таблиця з кампаніями:

Таблиця у нижній частині дашборда містить інформацію про назви кампаній, їх ключові показники та ефективність. Ця секція дозволяє глибше аналізувати результати окремих кампаній.

Переваги:

1. Зручність і простота використання. Всі ключові метрики, такі як витрати, покази, кліки, ліди та CPL, відображаються на одному дашборді. Завдяки цьому аналіз стає швидким і зрозумілим.

2. Актуальність даних у реальному часі. Користувач може самостійно обирати діапазон дат без необхідності запитів. API автоматично формує запит до Meta Ads Manager, після чого на дашборді відображаються актуальні статистичні дані.

3. Інтерактивність. Дашборд дозволяє фільтрувати кампанії, пристрої або регіони для детального аналізу без необхідності завантаження окремих звітів.

4. Зручна візуалізація. Дані представлені у вигляді графіків, таблиць та діаграм, що спрощує їхнє сприйняття та аналіз.

Недоліки:

1. Залежність від API-токена. У разі зміни API-токена Meta Ads Manager система перестане працювати. Це стосується навіть попередніх запитів, оскільки система втрачає доступ до рекламного кабінету.

2. Відсутність резервної копії даних. Наразі система не зберігає дані, отримані через API. Це може призвести до втрати важливої статистики, якщо доступ до API буде втрачено.

Рішення проблеми:

Для уникнення ризиків, пов'язаних із недоступністю API, пропонується реалізація буферної зони. Ця зона дозволяє зберігати всі дані, отримані через API, у локальному сховищі. Завдяки цьому історичні дані будуть доступні навіть у разі зміни або недоступності API-токена. Дашборд Google Looker Studio зможе звертатися до буферної зони для отримання інформації, що забезпечує безперебійну роботу системи.

2.4 Налаштування відстежування подій в Telegram

Для того, щоб успішно реалізувати відстеження подій у Telegram-боті, було прийнято рішення створити механізм, який дозволяє враховувати всі обмеження, накладені закритістю API Telegram, і водночас забезпечувати передачу даних у Meta Ads Manager. Головною задачею було впровадження системи, яка дозволяє точно фіксувати, з якої рекламної кампанії приходить кожен користувач, та автоматично передавати ці дані у зовнішню аналітичну систему. Telegram за замовчуванням не надає прямого доступу до даних користувачів чи інтеграції з Meta Ads Manager, тому довелося створити рішення, що обходить ці обмеження.

Основний механізм базується на використанні параметра `start`, який передається Telegram-боту в URL під час переходу користувача за рекламним посиланням. Наприклад, посилання <https://t.me/YourBot?start=Campaign123> містить параметр `start=Campaign123`, який відповідає унікальному ідентифікатору рекламної кампанії. Telegram-бот отримує цей параметр під час запуску команди `/start`. У процесі обробки цієї команди бот зберігає параметр `start`, а також унікальний Telegram ID користувача, який дозволяє прив'язати конкретного користувача до конкретної кампанії.

Реалізація цього механізму стала можливою завдяки написанню спеціального коду на Python із використанням бібліотеки `python-telegram-bot` (рис. 2.17). Код дозволяє зчитувати параметр, переданий у запиті, і передавати

отриману інформацію до Meta Ads Manager через API. Таким чином, кожен запуск Telegram-бота фіксується як подія "TelegramBotStart" у Meta Ads Manager, що дозволяє точно відстежувати ефективність рекламних кампаній. При цьому всі події зберігаються у Meta Ads Manager для подальшого аналізу.

```

from telegram import Update
from telegram.ext import Updater, CommandHandler, CallbackContext
import requests

META_ACCESS_TOKEN = "YOUR_META_ACCESS_TOKEN"
META_PIXEL_ID = "YOUR_META_PIXEL_ID"
META_API_URL = f"https://graph.facebook.com/v16.0/{META_PIXEL_ID}/events"

def start(update: Update, context: CallbackContext):
    user_id = update.effective_user.id
    user_name = update.effective_user.username or "NoUsername"
    query = context.args[0] if context.args else "NoCampaign"

    payload = {
        "data": [
            {
                "event_name": "TelegramBotStart",
                "event_time": int(update.message.date.timestamp()),
                "user_data": {
                    "client_user_id": user_id,
                },
                "custom_data": {
                    "campaign_name": query,
                }
            }
        ],
        "access_token": META_ACCESS_TOKEN
    }

    response = requests.post(META_API_URL, json=payload)
    if response.status_code == 200:
        print(f"Дані успішно передані в Meta: {response.json()}")
    else:
        print(f"Помилка при передачі даних: {response.status_code}, {response.text}")

    update.message.reply_text(f"Вітаю, {user_name}! Ви прийшли з кампанії: {query}")

def main():
    TELEGRAM_TOKEN = "YOUR_TELEGRAM_BOT_TOKEN"
    updater = Updater(TELEGRAM_TOKEN)
    dp = updater.dispatcher
    dp.add_handler(CommandHandler("start", start))
    updater.start_polling()
    updater.idle()

if __name__ == '__main__':
    main()

```

Рисунок 2.17 – Код зчитувача події в Telegram та передача події в Meta Ads

Код починається з імпорту необхідних бібліотек: `telegram`, яка використовується для роботи з Telegram API, і `requests`, що дозволяє відправляти HTTP-запити. Бібліотека `Updater` відповідає за отримання

оновлень від Telegram-сервера, а `CommandHandler` використовується для обробки команд, таких як `/start`. Далі налаштовуюються основні змінні для взаємодії з Meta API. Зокрема, `META_ACCESS_TOKEN` – це унікальний токен, необхідний для авторизації запитів до Meta API, а `META_PIXEL_ID` – це ідентифікатор пікселя, який приймає події. На основі цих змінних формується URL для запитів: `META_API_URL`, що визначає кінцеву точку, куди будуть передаватися події.

Основна функція, що обробляє команду `/start`, починається з отримання даних про користувача. Використовується `user_id`, який є унікальним Telegram ID користувача, та `user_name`, що відповідає імені користувача в Telegram. Якщо ім'я не задано, використовується значення "NoUsername". Додатково зчитується параметр `start`, який передається в URL при запуску бота, наприклад, `https://t.me/YourBot?start=Campaign123`. Якщо параметр відсутній, функція встановлює його значення за замовчуванням "NoCampaign".

Після отримання цих даних формується `payload`, який буде переданий у Meta API. Цей об'єкт містить інформацію про подію, зокрема її назву (`event_name: TelegramBotStart`), час події (`event_time` – у форматі UNIX timestamp), дані про користувача (`client_user_id`, що відповідає Telegram ID користувача), а також кастомні дані (`campaign_name`), які містять назву рекламної кампанії. Цей `payload` використовується для передачі даних у Meta API через POST-запит.

Для передачі даних у Meta API використовується функція `requests.post`, яка надсилає сформований `payload` за вказаною адресою `META_API_URL`. Якщо відповідь сервера успішна (HTTP статус 200), у консоль виводиться повідомлення про успішну передачу даних разом із деталями відповіді. У разі виникнення помилки, код виведе статус помилки та текст відповіді від сервера. Це дозволяє оперативно виявляти і діагностувати проблеми з передачею подій.

Наприкінці користувач отримує відповідь у Telegram. За допомогою методу `update.message.reply_text` бот повідомляє користувачу про те, що його запит оброблено, та показує назву рекламної кампанії, з якої він прийшов. Це

створює інтерактивний досвід для користувача та підтверджує, що бот отримав його параметри.

Далі налаштовується основний блок запуску бота. Для цього використовується токен Telegram, який передається у клас `Updater`. Об'єкт `dp` (dispatcher) відповідає за управління обробниками подій. У цьому випадку обробник `CommandHandler("start", start)` додається до диспетчера, щоб асоціювати команду `/start` із функцією `start`. Після цього бот запускається у режимі опитування сервера за допомогою методу `updater.start_polling`, що забезпечує його безперервну роботу.

Для централізованого управління кодом цей скрипт було завантажено до кореневої папки Telegram-бота на GitHub. GitHub забезпечує зручний механізм для роботи з версіями коду та можливість автоматизації процесу розгортання. Репозиторій на GitHub інтегровано з хмарним сервером Render, який використовується для хостингу Telegram-бота. Render дозволяє запускати додатки у фоновому режимі за допомогою `BackgroundWorker`. Кожного разу, коли в репозиторії відбувається коміт, сервер Render автоматично отримує останні зміни через pull-запит. Це дозволяє оперативно оновлювати функціонал бота та забезпечувати стабільність його роботи.

Під час роботи Telegram-бот обробляє параметр `start`, що надходить у запиті від користувача, і передає отримані дані до Meta API. Таким чином, реалізовано повноцінну інтеграцію Telegram із Meta Ads Manager, яка дозволяє відстежувати користувачів і фіксувати їхні взаємодії з ботом у вигляді подій. Завдяки цьому рішення вдалося не лише обійти обмеження Telegram, а й забезпечити автоматизацію збору та аналізу даних для рекламних кампаній.

Цей код був завантажений до кореневої папки Telegram-бота на GitHub, що забезпечило централізоване управління всіма файлами проекту. Використання GitHub дозволяє не лише зберігати актуальну версію коду, але й інтегрувати його з хмарними сервісами для автоматизації процесу розгортання. Для цього був обраний Render — платформа для хостингу додатків, яка дозволяє запускати Telegram-бота у фоновому режимі через `BackgroundWorker`. Завдяки цьому

рішенню кожна зміна в репозиторії на GitHub автоматично синхронізується із сервером Render, забезпечуючи безперебійну роботу бота.

Процес автоматизації виглядає наступним чином: будь-які зміни, внесені до коду бота, комітяться до репозиторію GitHub. BackgroundWorker на Render виконує pull-запит, оновлюючи код, і після цього Telegram-бот перезапускається з урахуванням усіх змін. Така інтеграція дозволяє швидко оновлювати функціонал, додавати нові події або виправляти помилки без необхідності вручну оновлювати сервер. Завдяки Render Telegram-бот залишається стабільно доступним для користувачів навіть у випадку пікових навантажень, що особливо важливо для обробки великого трафіку з рекламних кампаній (рис. 2.18).

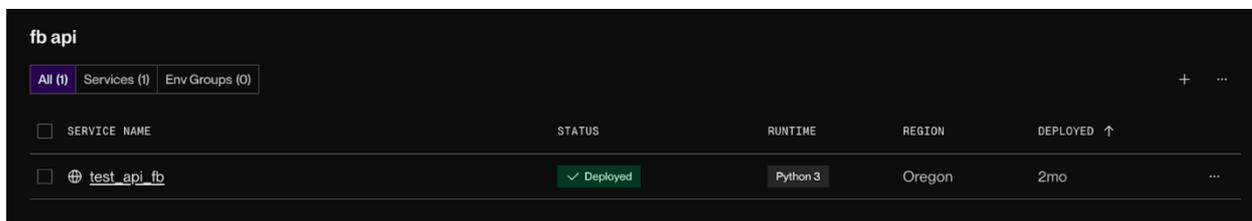


Рисунок 2.18 – Деплой скрипта на сервері

Під час запуску Telegram-бота з рекламного посилання параметр start обробляється та фіксується, а отримані дані одразу передаються до Meta Ads Manager через API (рис. 2.19). Це дозволяє бачити всі переходи з реклами, а також ідентифікувати, які кампанії приносять найбільше результатів. Водночас код забезпечує високу надійність обробки подій, адже завдяки інтеграції з Render можна бути впевненим у стабільній роботі системи, навіть якщо бот обробляє одночасно велику кількість запитів.

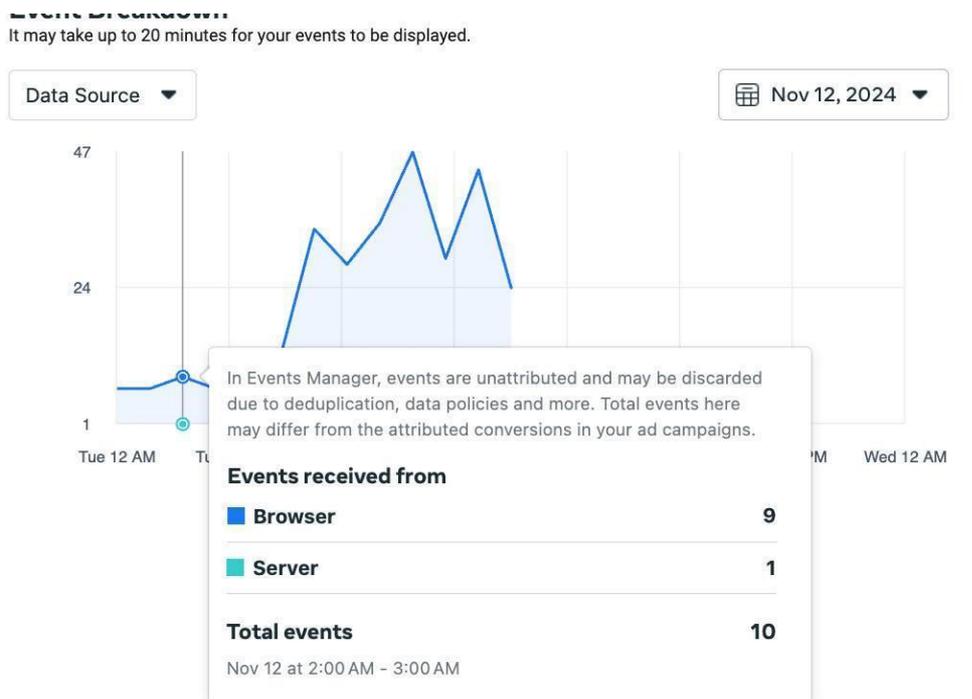


Рисунок 2.19 – Передача серверних конверсій в Meta Ads

2.5 Запуск процесу лідогенерації

Після успішного налаштування аналітики на сайті, впровадження автоматизованої системи формування звітів і реалізації механізму відстеження подій у Telegram-боті з подальшою передачею даних до Meta Ads Manager, ми підготували всі необхідні інструменти для запуску процесу лідогенерації. Кожен етап роботи був ретельно спланований і налаштований, щоб забезпечити ефективність рекламних кампаній, а також прозорість і зручність аналізу отриманих даних.

Використовуючи інтегровані інструменти аналітики, ми тепер можемо впевнено запускати рекламні кампанії, де всі ключові метрики будуть відстежуватись у реальному часі, а отримані дані автоматично синхронізуватимуться з нашими звітами в Google Looker Studio. Це дозволяє оперативно оцінювати ефективність кампаній, визначати найуспішніші стратегії та оптимізувати витрати.

РОЗДІЛ 3

ЗАПУСК ПРОЦЕСУ ЛІДОГЕНЕРАЦІЇ

3.1 Створення ретаргетингу

Ретаргетинг у Facebook – це ефективний інструмент PPC-маркетингу, який дає змогу повторно залучати користувачів, що раніше взаємодіяли з веб-ресурсом.

Цей підхід базується на зборі даних про дії відвідувачів за допомогою Meta Pixel — спеціального фрагмента JavaScript-коду, інтегрованого в код сайту. Піксель фіксує ключові події, наприклад: перегляд сторінки товару, додавання до кошика, початок оформлення замовлення, реєстрацію тощо.

Коли користувач відвідує Facebook, Instagram або Messenger після такої взаємодії, система може автоматично демонструвати йому релевантні рекламні оголошення, адаптовані під конкретну дію. Це може бути нагадування про покинутий кошик, спеціальна пропозиція або оголошення з рекомендаціями схожих товарів.

Велика частина трафіку на сайтах e-commerce не завершує покупку після першого візиту. За даними досліджень, середній показник покинутих кошиків у сфері електронної комерції сягає 76%, тобто лише кожен четвертий потенційний покупець завершує транзакцію (рис. 3.20).

Причини цього можуть бути різними:

1. Відволікання або переривання процесу покупки.
2. Невпевненість у виборі товару.
3. Відсутність чіткого заклик до дії або стимулу для завершення покупки.

Ретаргетинг вирішує цю проблему, дозволяючи повернути користувача до сайту та повторно спонукати його до конверсії. За даними Meta, реклама, що нагадує про переглянуті товари, збільшує ймовірність покупки на 70%.

The Remarketing Process

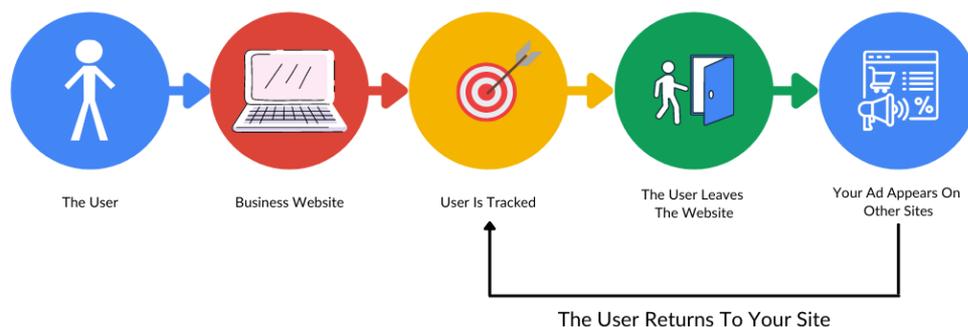


Рисунок 3.20 – Принцип роботи ретаргетингу

Щоб створити аудиторію для ретаргетингу, необхідно налаштувати Meta Pixel на сайті. Це можна зробити за допомогою Business Manager або інтеграції через Google Tag Manager.

Кроки створення ретаргетингової аудиторії:

1. Переходимо до Meta Business Manager.
2. Відкриваємо розділ Аудиторії.
3. Обираємо опцію “Створити аудиторію” → “Індивідуалізована аудиторія”.
4. Вибираємо джерело: Відвідувачі сайту.
5. Встановлюємо часовий діапазон збору даних — наприклад, останні 180 днів. Це оптимальний період для кампаній, орієнтованих на холодніші аудиторії, але можна обрати і коротший термін (30-90 днів) для активнішої взаємодії (рис. 3.21).
6. Додаткові критерії.
7. Відвідування конкретної сторінки (наприклад, сторінки товару або категорії).
8. Виконання певної дії (Add to Cart, Initiate Checkout).

9. Час перебування на сайті — можна налаштувати показ реклами лише для користувачів, які провели на сторінці більше 30 секунд.

Создание пользовательской аудитории на основе данных с сайта ×

Включите [аккаунты из Центра аккаунтов](#), которые соответствуют ЛЮБЫМ ▾

из следующих критериев:

Источник

🕒 leadgen 3▾

События

Все посетители сайта▾

Удержание аудитории ⓘ

д.

Включить больше людейИсключить людей

Название аудитории

11/50

Рисунок 3.21 – Створення аудиторії для ретаргетингу

3.2 Створення імпортованих та LAL аудиторій

Створення аудиторій у Facebook через завантаження номерів телефонів є ефективним методом для роботи з теплою аудиторією, яка вже має контакт із брендом. Це підхід, що дозволяє безпосередньо показувати рекламні оголошення людям, які вже взаємодіяли з бізнесом, наприклад, залишали заявки, здійснювали покупки або підписувалися на розсилку. Технічно процес

реалізується через завантаження файлу з контактною інформацією у форматі CSV або TXT до системи Facebook Ads Manager. Перед завантаженням дані шифруються за допомогою алгоритму SHA-256, що гарантує безпеку інформації. Facebook не зберігає номери телефонів у відкритому вигляді, а порівнює отримані хеші з даними у своїй базі. Якщо співпадіння виявлено, користувач додається до створеної аудиторії. Якщо ж номер телефону або електронна пошта відсутні у системі Facebook, платформа просто ігнорує ці дані без збереження.

Процес створення аудиторії починається із підготовки бази контактів. Важливо, щоб усі номери були у міжнародному форматі, наприклад, +380 для України. Також рекомендується, щоб база складалася щонайменше з тисячі унікальних контактів, оскільки це мінімально рекомендований обсяг для коректного формування аудиторії. Після завантаження даних вони проходять автоматичне хешування, яке працює за алгоритмом SHA-256. Це криптографічний стандарт, що перетворює кожен номер телефону або email у 64-символьний унікальний хеш, який неможливо розшифрувати назад до початкових даних. Після завершення цього етапу Facebook починає процес звірки хешованих даних з наявними обліковими записами в системі. Якщо є співпадіння, цей користувач додається до індивідуалізованої аудиторії (рис. 3.22).

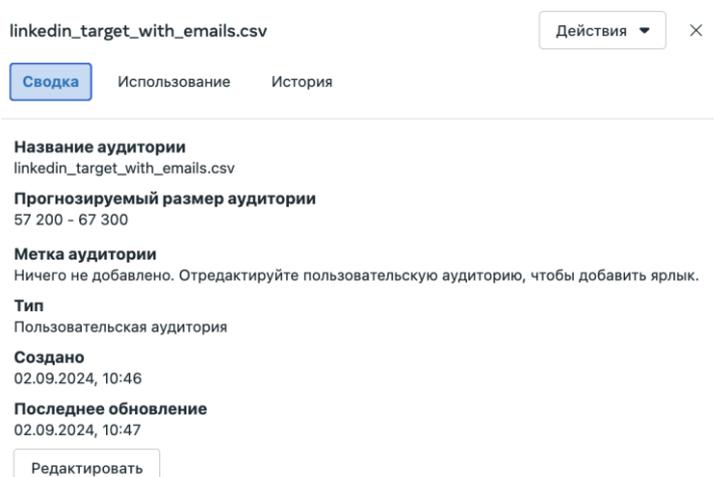


Рисунок 3.22 – Створення аудиторії на основі електронних пошт

Інструмент, який дозволяє автоматично знайти нових потенційних клієнтів, схожих на вже існуючих. Технічно створення Look-Alike аудиторії починається з вибору джерела даних. Це може бути раніше завантажена база номерів телефонів, клієнти, які відвідали сайт, або підписники Facebook-сторінки. Facebook аналізує поведінкові дані, інтереси, демографічні характеристики та створює аудиторію, яка максимально схожа за цими параметрами на оригінальну. Вибір рівня схожості впливає на обсяг і точність аудиторії. Наприклад, Look-Alike на 1% буде максимально точно відповідати характеристикам вихідної бази, але охоплення аудиторії буде меншим. У той же час Look-Alike на 5-10% збільшує охоплення, але знижується релевантність користувачів до бізнесу.

Основна перевага створення аудиторій через завантаження номерів телефонів полягає в точності таргетингу. Це дозволяє запускати кампанії, які звертаються саме до тих людей, які вже взаємодіяли з брендом, що суттєво підвищує ймовірність конверсії. Реклама може бути налаштована як на наявних клієнтів, так і на тих, хто давно не взаємодіяв із компанією. Особливо ефективно це працює для ретаргетингових кампаній, коли, наприклад, потенційний клієнт залишив товар у кошику, але не завершив покупку. За допомогою цієї технології можна налаштувати показ персоналізованих оголошень з нагадуванням про товар або спеціальну пропозицію.

Водночас важливо враховувати деякі обмеження та вимоги. Для ефективної роботи аудиторії дані мають бути актуальними, а їх збирання — відповідати нормам конфіденційності, таким як GDPR. Якщо база складається зі старих або неповних даних, частина контактів може бути просто не зіставлена з обліковими записами Facebook. Також ефективність Look-Alike аудиторій значною мірою залежить від якості вихідної бази. Чим точніше сформована початкова аудиторія, тим більш релевантними будуть користувачі, яких Facebook підбере для Look-Alike (рис. 3.23).



Рисунок 3.23 – Принцип роботи Look-A-Like

У підсумку створення аудиторій через завантаження номерів телефонів та Look-Alike аудиторій у Facebook Ads є потужним інструментом для персоналізованої реклами. Завдяки використанню хешування даних забезпечується високий рівень конфіденційності, а гнучкі алгоритми пошуку схожих користувачів дозволяють значно розширити охоплення рекламних кампаній. Такий підхід ідеально підходить для бізнесів, які працюють у сфері e-commerce, послуг, освітніх платформ та інших ніш, де важливий персоналізований підхід до клієнта.

Спочатку необхідно підготувати базу даних із контактами у форматі CSV або TXT. У файлі мають бути унікальні ідентифікатори користувачів, такі як номери телефонів або email-адреси. Важливо, щоб номери телефонів були у міжнародному форматі (+380 для України). Після підготовки бази даних потрібно зайти у Facebook Ads Manager, відкрити розділ "Аудиторії" та обрати опцію "Створити аудиторію". Серед запропонованих варіантів вибирається "Індивідуалізована аудиторія". Далі обирається джерело аудиторії —

завантаження файлу з даними клієнтів. Після цього завантажується файл CSV, а дані автоматично проходять хешування для захисту конфіденційності.

У полі "Виберіть джерело схожої аудиторії" завантажено джерело контактів із файлу IT Founders List 2021-2022 - Founders FB (22_08_2022.csv). Це база даних, яка буде використана для пошуку користувачів зі схожими характеристиками (рис. 3.24).

Нижче розташоване поле "Мітка аудиторії", яке на момент створення залишилося порожнім. Мітки дозволяють краще ідентифікувати аудиторії для подальшого аналізу та управління рекламними кампаніями.

Далі йде секція "Виберіть місцезнаходження аудиторії", де обрано США як основний регіон для пошуку схожих користувачів (рис. 3.24).

Наступним кроком є "Виберіть розмір аудиторії". Встановлено розмір аудиторії у 3% від загальної кількості користувачів у вибраному регіоні, що відповідає приблизно 8.24 мільйонам осіб. На шкалі можна помітити, що менші відсотки (наприклад, 1%) створюють більш релевантну, але меншу аудиторію, тоді як збільшення до 5-10% дозволяє розширити охоплення, але знижує точність підбору користувачів (рис. 3.24).

У нижній частині видно передбачуваний охоплення: 8 240 000 осіб, а також файл, на основі якого створюється аудиторія. Кнопка "Створити аудиторію" завершує цей процес (рис. 3.24).

Цей підхід дозволяє Facebook автоматично підбирати користувачів, які мають поведінкову та демографічну схожість із вихідною аудиторією, що робить кампанії більш ефективними, особливо для масштабування результатів у нових сегментах ринку.

Создайте похожую аудиторию ×

Выберите источник похожей аудитории

IT Founders List 2021-2022 - Founders FB (22_08_2022).csv ×

Создать новый источник ▾

Метка аудитории
Не добавлено ни одного ярлыка. Чтобы добавить ярлык, отредактируйте пользовательскую аудиторию.

Выберите местоположение аудитории

Страны > Северная Америка

США

Поиск регионов и стран Просмотр

Выберите размер аудитории
Количество похожих аудиторий ⓘ

1 ▾

8.2M

0% 1% 2% 3% 4% 5% 6% 7% 8% 9% 10%

ⓘ В похожую аудиторию размером 1% входят люди, наиболее похожие на исходную аудиторию. Чем больший процент вы выберете, тем более широкой будет аудитория.

Новые похожие аудитории ⓘ **Предполагаемый охват**

3% из страны US — IT Founders List 2021-2022 - Founders FB (22_08_2022).csv **8 240 000 чел.**

ⓘ Отмена **Создать аудиторию**

Рисунок 3.24 – Створення LaL аудиторії

3.3 Створення рекламний креативів

Одним із ключових етапів підготовки рекламної кампанії у Facebook Ads стало створення креативів. Візуальний контент відіграє вирішальну роль у залученні уваги аудиторії, оскільки саме від першого враження користувача залежить, чи зупиниться він на оголошенні, чи проігнорує його. Саме якість креативу часто стає визначальним фактором у результативності рекламної кампанії, адже це перше, що бачить користувач під час перегляду стрічки новин.

Для цієї рекламної кампанії було створено чотири унікальні креативи, розроблені професійним дизайнером. Вони були адаптовані для різних форматів реклами, включаючи стрічку новин Facebook, Instagram Stories та рекламу у Messenger. Це дозволило протестувати ефективність візуального контенту в різних середовищах показу та збільшити охоплення аудиторії.

Процес створення креативів розпочався з обговорення загальної концепції та ключових повідомлень, які необхідно було передати через візуальний контент. Основний акцент робився на простоті, чіткості та візуальній привабливості. Дизайнер розробив кілька варіантів креативів, що відповідали єдиному стилю, узгодженому з рекламними цілями кампанії.

Кожен креатив був спрямований на максимальну залученість аудиторії, використовуючи привабливі візуальні елементи, яскравий контрастний дизайн та лаконічні заклики до дії. Основними принципами розробки креативів стали:

1. Візуальна простота та чіткість: Мінімум відволікаючих елементів, акцент на головному посиланні реклами.
2. Контрастність: Яскраві елементи, що допомагають виділити оголошення серед інших у стрічці.
3. Чіткий заклик до дії: Кожен креатив містив зрозумілий СТА, який мотивував користувачів перейти на сайт або залишити заявку.

Для уникнення “вигорання” аудиторії всі чотири креативи були запуснені одночасно та протестовані на різних сегментах аудиторій, включаючи холодну аудиторію, ретаргетинг і Look-Alike. Такий підхід дозволив отримати аналітичні дані про ефективність кожного з візуальних матеріалів та надалі оптимізувати рекламні кампанії, зосередившись на тих, що приносили найбільшу кількість заявок із найнижчою вартістю (рис. 3.25).

Співпраця з дизайнером у процесі створення креативів забезпечила високий рівень якості візуального контенту, що позитивно вплинуло на загальні результати рекламної кампанії. Креативи були розроблені з урахуванням

рекомендацій Facebook щодо оптимальних форматів зображень та відео, що також сприяло збільшенню показника CTR і залученості аудиторії.

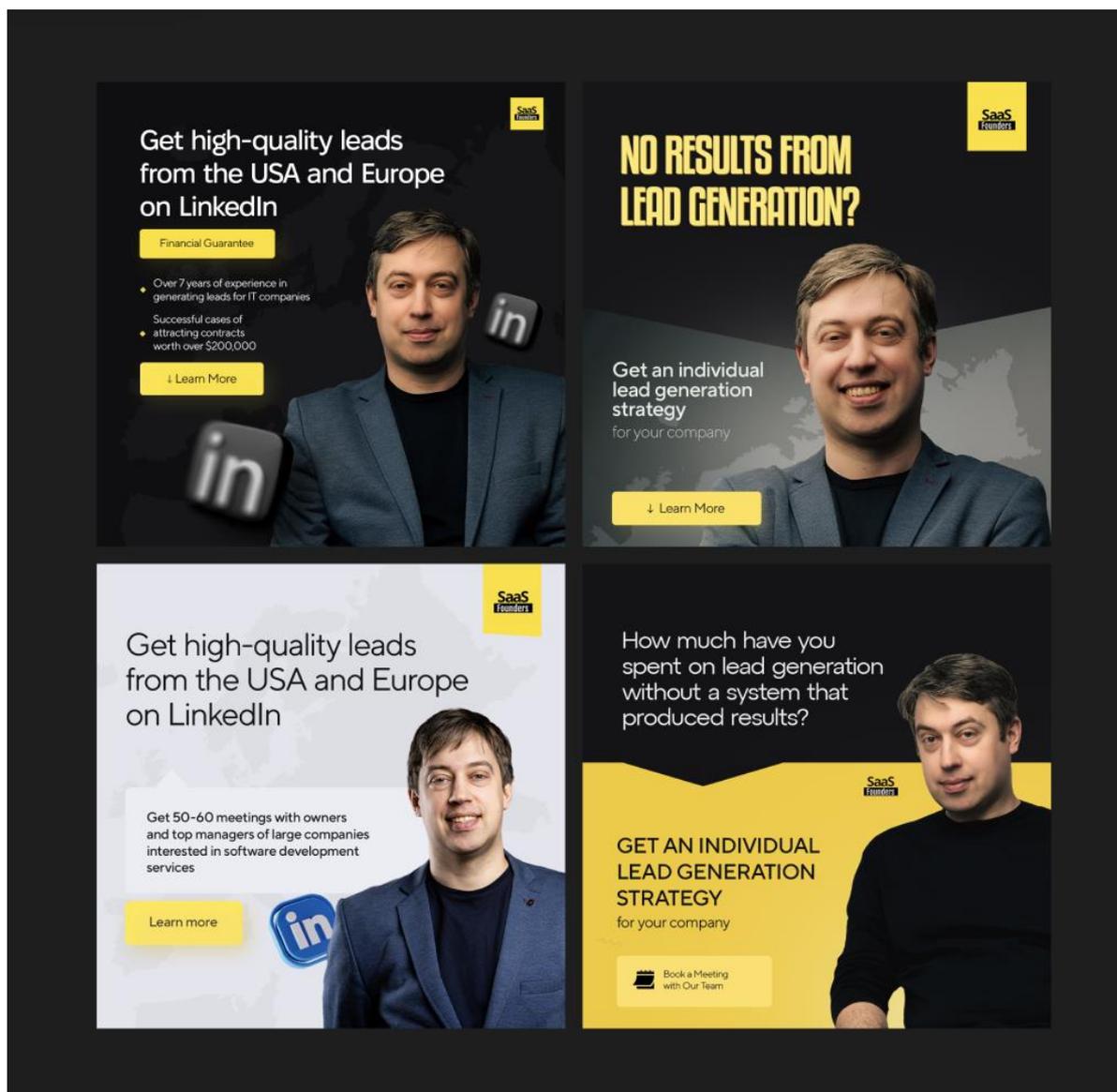


Рисунок 3.25 – Створені рекламні креативи

3.4 Створення кампанії

Після того, як завершено налаштування всіх ключових елементів для ретаргетингу, зокрема відстеження подій на сайті, тригерів для фіксації дій користувачів та створення індивідуалізованих аудиторій, можна переходити до запуску кампанії з метою лідогенерації. Цей етап передбачає безпосередню

активацію рекламної кампанії, яка буде спрямована на залучення нових потенційних клієнтів через форму збору контактів або перехід на цільову сторінку.

Щоб розпочати створення рекламної кампанії, необхідно зайти у Facebook Ads Manager — основний інструмент для керування рекламними активностями на платформі. У головному інтерфейсі слід натиснути кнопку "Створити кампанію", яка відкриє майстер налаштувань (рис. 3.26).

Вкл./вкл.	Кампанія	Статус показа ↑	Настройка атрибуции	Результат	Охват
<input checked="" type="checkbox"/>	Лидген UA - LEADFORM Смотреть диаграммы Изменить Дублировать	Активно 1 рекомендация	7 дн. после к...	9 Лиды на Facebook	9 773
<input type="checkbox"/>	Вебинар UA— Укр 09.01	Выключено	7 дн. после к...	33 Лиды на Facebook	44 736
<input type="checkbox"/>	Вебинар EU— RU 19.12	Выключено	7 дн. после к...	— Лид на Facebook	—
<input type="checkbox"/>	Вебинар UA— Укр 12.12	Выключено	7 дн. после к...	— Лид на Facebook	—
<input type="checkbox"/>	Вебинар EU— Англ 03.12	Выключено	7 дн. после к...	— Лид на Facebook	—
<input type="checkbox"/>	Вебинар UA— Укр 28.11	Выключено	7 дн. после к...	—	—

Рисунок 3.26 – Створення кампанії

Вибір цілі рекламної кампанії у Facebook Ads є одним із найважливіших етапів налаштування, оскільки саме від нього залежить, як алгоритми Facebook будуть оптимізувати показ оголошень та які результати буде досягнуто. В рамках цієї кампанії ми обрали ціль Lead Generation (генерація лідів), оскільки головним завданням є збір контактної інформації потенційних клієнтів через форми на сайті, інтегровані із Facebook Pixel.

Ціль Lead Generation дозволяє оптимізувати показ оголошень для користувачів, які з найбільшою ймовірністю виконають цільову дію — залишать

свої контактні дані. Це можливо завдяки алгоритмам машинного навчання, які аналізують поведінкові дані та минулу взаємодію користувачів із платформою (рис. 3.27).

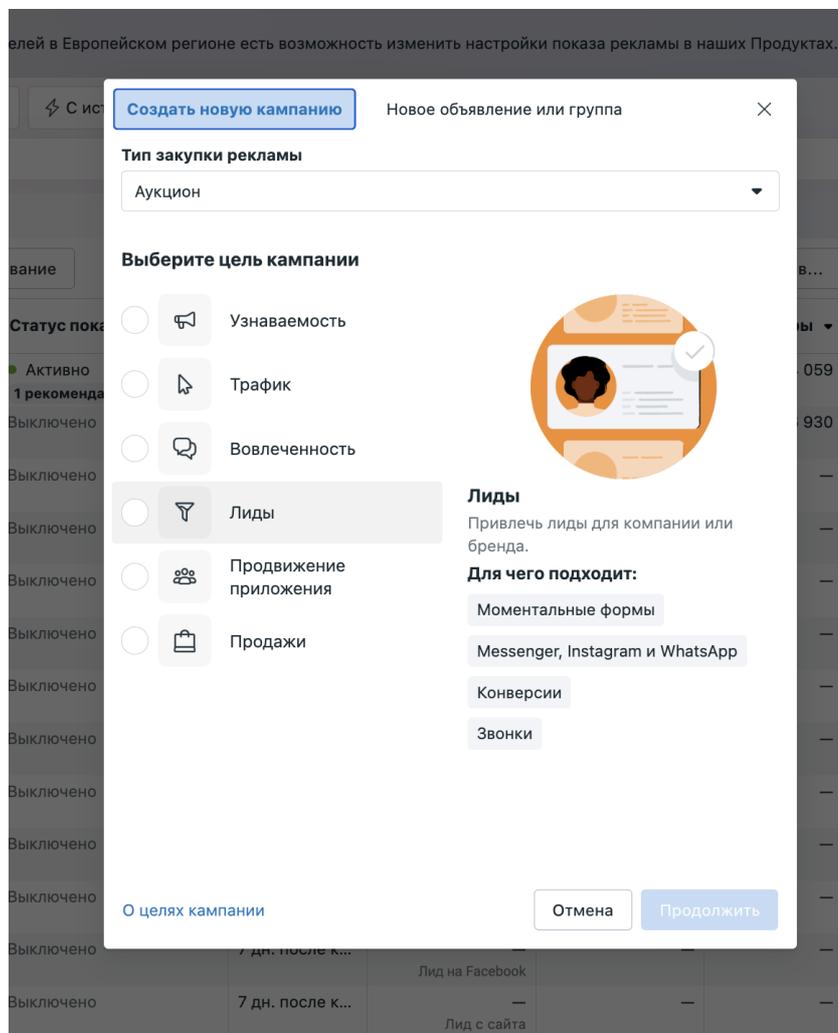


Рисунок 3.27 – Вибір цілі рекламної кампанії

Вибір цієї цілі важливий, тому що вона працює за принципом пошуку користувачів, які раніше демонстрували схильність до заповнення форм або активної взаємодії з подібними кампаніями. Це дозволяє значно підвищити конверсію, оскільки Facebook показує рекламу лише тій аудиторії, яка відповідає заданим параметрам і має високий потенціал для здійснення цільової дії.

Група оголошень у Facebook Ads — це структурний рівень рекламної кампанії, де задаються основні параметри, включаючи аудиторію, бюджет, місця

показу та географічне охоплення. Вибудова правильної групи оголошень допомагає досягти балансу між релевантністю аудиторії та обсягом трафіку.

Для цієї кампанії буде створено три окремі групи оголошень, кожна з яких спрямована на певний сегмент аудиторії. Такий підхід дозволяє протестувати ефективність різних аудиторій та визначити найбільш результативний сегмент для генерації лідів.

Холодна аудиторія: Холодна аудиторія складається з користувачів, які ще не взаємодіяли з брендом або сайтом. Це потенційні клієнти, які можуть зацікавитися продуктом або послугою, проте на даний момент не виявили прямої зацікавленості. Для цієї аудиторії важливо обрати таргетинг за інтересами, релевантними тематиці продукту (рис. 3.28).

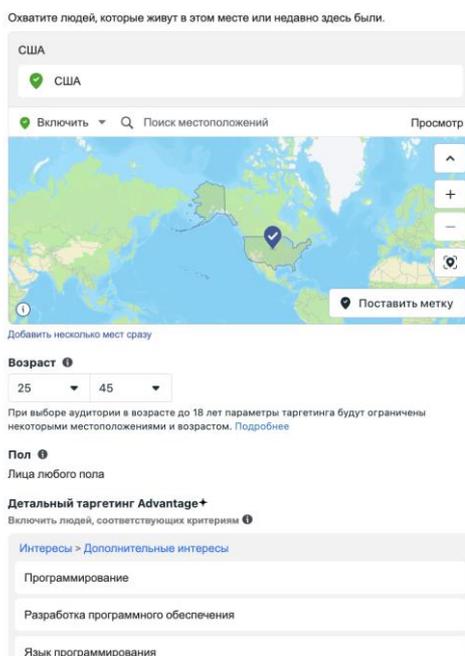


Рисунок 3.28 – Налаштування кампанії на холодну аудиторію

Налаштування для холодної аудиторії:

1. Географія: Сполучені Штати Америки.
2. Демографія: Вік 25-45 років, чоловіки та жінки.
3. Інтереси:
 - 3.1. Веб-розробка.
 - 3.2. Програмне забезпечення.
 - 3.3. Хмарні технології.
 - 3.4. Frontend- та Backend-розробка.
 - 3.5. Тестування програмного забезпечення.
 - 3.6. Розробка мобільних додатків.
 - 3.7. Інформаційна безпека.
 - 3.8. Стартапи та IT-бізнес.

Виключення: Власники сторінок, які вже раніше взаємодіяли з рекламними кампаніями бренду або заповнили форму.

Місця показу: Facebook Feed, Instagram Feed, Instagram Stories, Messenger, Audience Network.

Цей підхід дозволяє охопити широку аудиторію, яка потенційно може бути зацікавлена у технічних рішеннях або послугах, пов'язаних із розробкою та IT-продуктами.

Тепла аудиторія (ретаргетинг): Тепла аудиторія, або аудиторія для ретаргетингу, включає користувачів, які вже взаємодіяли з сайтом, переглядали сторінки товарів або залишали заявки, але не завершили конверсію. Це люди, які вже проявили інтерес, проте з якихось причин не вчинили цільової дії.

Для цієї аудиторії використовується Facebook Pixel, який фіксує такі події на сайті:

1. Відвідування головної сторінки.
2. Перегляд сторінок послуг або товарів.
3. Додавання товару до кошика.
4. Початок заповнення форми, але без завершення дії.
5. Налаштування ретаргетингової аудиторії.

6. Джерело аудиторії: Custom Audience, створена на основі даних Facebook Pixel (відвідувачі сайту за останні 30 днів).

7. Географія: США, щоб зберегти цілісність кампанії.

8. Демографія: Вік 25-45 років.

9. Виключення: Особи, які вже стали клієнтами або завершили заповнення лід-форми.

10. Час взаємодії: Вибрано 30 днів із моменту останньої активності, оскільки це оптимальний період для ретаргетингу, коли ймовірність конверсії ще висока.

11. Місця показу: Facebook Feed, Instagram Stories, Messenger.

Цей підхід дозволяє повернути користувачів, які вже проявили інтерес, але з певних причин не завершили дію, наприклад, через відволікання або сумніви (рис. 3.29).

Пользовательская аудитория ⓘ Создать ▾

Вовлеченность — реклама для лидов

Лиды с форм (90 дней)

Поиск существующих аудиторий

Исключить

Пользовательская аудитория Advantage ⬆

Охватывать людей не из вашей пользовательской аудитории, когда вероятно, что это повысит результативность.

*** Местоположения** ⓘ

Охватите людей, которые живут в этом месте или недавно здесь были.

США

✓ США

✓ Включить ▾ Поиск местоположений Просмотр

Поставить метку

Добавить несколько мест сразу

Возраст ⓘ

25 ▾ 45 ▾

Рисунок 3.29 – Налаштування кампанії на теплу аудиторію

Look-Alike аудиторія (схожі користувачі): Look-Alike аудиторія використовується для пошуку нових користувачів, які мають подібні поведінкові характеристики з тими, хто вже виконав цільові дії на сайті. Це потужний інструмент для масштабування кампаній, оскільки дозволяє залучити користувачів, які, з високою ймовірністю, зацікавляться продуктом (рис. 3.30).

Пользовательская аудитория ⓘ Создать ▾

Похожая аудитория

Lookalike (UA, 3%) - IT Founders List 2021-2022 - Founders FB (22_08_2022).csv

🔍 Поиск существующих аудиторий

Исключить

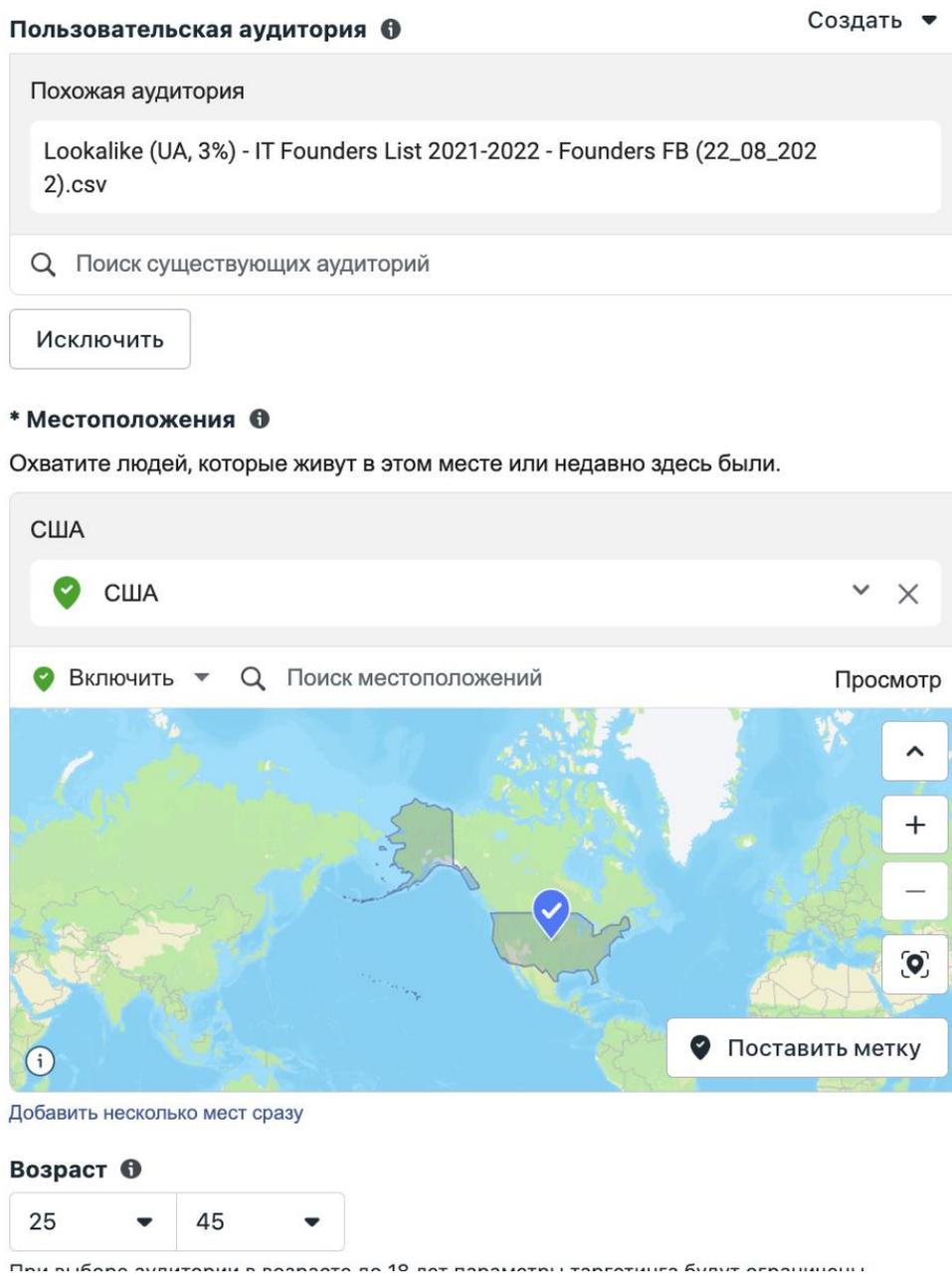
*** Местоположения** ⓘ

Охватите людей, которые живут в этом месте или недавно здесь были.

США

📍 США ▾ ✕

📍 Включить ▾ 🔍 Поиск местоположений Просмотр



Добавить несколько мест сразу

Возраст ⓘ

25 ▾ 45 ▾

Для выбора аудитории в возрасте до 18 лет параметры таргетинга будут ограничены.

Рисунок 3.30 – Налаштування кампанії на LaL аудиторію

Джерело: Custom Audience, створена на основі бази даних користувачів, які заповнили форму або здійснили конверсії:

1. Географія: США.
2. Відсоток схожості: Вибрано 3%, оскільки це оптимальний баланс між точністю та широтою охоплення.
3. Виключення: Користувачі, які вже взаємодіяли з рекламою або є підписниками сторінки бренду.

Look-Alike аудиторія дозволяє Facebook аналізувати характеристики вихідної аудиторії (демографія, інтереси, поведінка) та знаходити користувачів зі схожими параметрами.

Після створення аудиторій, можемо перейти до публікації кампанії. Для цього завантажуюмо необхідні банери, текст та додаємо посилання на наш сайт та натискаємо “Опублікувати”(рис. 3.31).

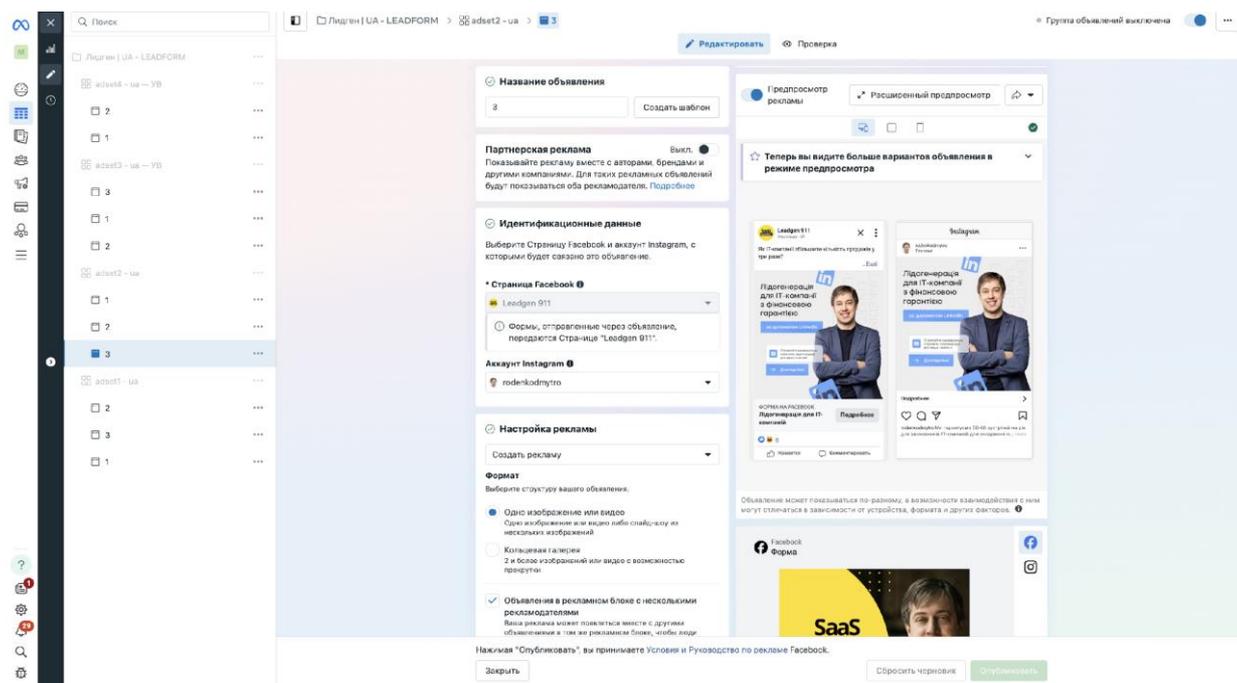


Рисунок 3.31 – Запуск кампанії

3.5 Тривалість рекламної кампанії та результати моніторингу

Рекламна кампанія у Facebook Ads тривала протягом одного місяця. Протягом усього цього періоду я щодня заходив до рекламного кабінету, ретельно перевіряючи основні показники ефективності, щоб вони залишалися в

межах допустимих значень. Серед ключових метрик, на які зверталася увага, були CPM, CPC, CTR, кількість показів і загальна сума витрат. Проте основний акцент робився не на цих показниках, а на CPL (вартість залучення ліда), оскільки головною метою кампанії була генерація якісних заявок за прийнятною вартістю.

Щоденний моніторинг дозволяв контролювати, наскільки ефективно працює рекламний бюджет і чи відповідає кампанія очікуваним результатам. При виявленні відхилень у CPM або CTR вносилися корективи, проте основним фактором оптимізації залишалася саме вартість заявки.

Підсумкові результати кампанії:

1. Кількість отриманих заявок: 33.
2. CPL: \$27.62.
3. Загальна сума витрат: \$911.39.
4. Кількість показів: 91,544.
5. CPM: \$9.96.
6. Кількість кліків: 372.
7. CPC: \$2.45.
8. CTR: 0.41%.

Аналіз показав, що кампанія була ефективною з точки зору генерації лідів, оскільки CPL залишався в межах очікуваних показників. Щоденний контроль дозволив своєчасно вносити зміни у креативи та аудиторії, що допомогло утримувати стабільний рівень конверсій без різких коливань у показниках витрат.

Looker Studio забезпечив наочне відображення даних у вигляді графіків, діаграм та таблиць, що спростило процес аналізу результатів та дозволило швидко виявляти ефективні та неефективні сегменти кампанії. Вся інформація була інтерактивною, що дозволяло фільтрувати показники за періодами, групами оголошень та типами аудиторій, а також порівнювати ефективність різних креативів (рис. 3.32).



Рисунок 3.32 – Результаты в дашборде Looker Studio

ВИСНОВКИ

У результаті комплексної роботи з налаштування та запуску рекламної кампанії у Facebook Ads було успішно реалізовано повний цикл підготовки, запуску та відстеження результатів. Особливу увагу було приділено технічному налаштуванню аналітики, що забезпечило максимально точне відстеження всіх подій та ключових метрик кампанії.

Аналітична інфраструктура була побудована на базі Meta Pixel та GTM. Meta Pixel забезпечив точний збір даних про поведінку користувачів на сайті, включаючи такі події, як перегляд сторінок, натискання на СТА-кнопки, заповнення форм та конверсії. Vault Tech Manager дозволив створити додаткові кастомні події для глибшого аналізу взаємодії аудиторії. Усі події були налаштовані, протестовані та функціонували без втрат даних, що гарантувало повний контроль над потоком інформації.

Для покращення збору даних з реклами у Telegram були створені окремі API-додатки, які напряму передавали всі ключові події на сервери Facebook. Це рішення дозволило відстежувати взаємодії аудиторії навіть у межах платформ, які традиційно складніше інтегрувати в рекламні системи.

У рамках звітності для кампанії було створено зручний інтерактивний дашборд у Google Data Studio через API. Цей інструмент дозволив автоматизувати збір даних та створити візуалізацію ключових показників у реальному часі. Звіти включали такі метрики, як CPM, CPC, CTR, CPL, кількість лідів, загальні витрати та покази. Завдяки інтерактивним елементам у Google Data Studio було можливо швидко фільтрувати дані за датами, групами оголошень та типами аудиторій, що значно спростило процес аналізу.

Рекламна кампанія була запущена одночасно для кількох аудиторій:

1. **Холодна аудиторія** – потенційні клієнти, які ще не взаємодіяли з брендом.
2. **Ретаргетингова аудиторія** – користувачі, які вже відвідали сайт або взаємодіяли з контентом.

3. **Look-A-like аудиторія** – користувачі, подібні до тих, хто вже здійснив конверсії.

Такий підхід дозволив охопити як нових потенційних клієнтів, так і повернути тих, хто вже мав контакт із брендом. Завдяки чіткому налаштуванню аналітики, глибокому сегментуванню аудиторій та інтеграції API-рішень для Telegram, кампанія досягла своїх цілей, забезпечивши стабільний рівень залучення та ефективного використання рекламного бюджету.

Отримані результати підтвердили, що успішна рекламна кампанія — це поєднання ретельно налаштованої аналітики, грамотно сегментованих аудиторій, технічної точності та креативного підходу. Комплексний підхід, що включав використання Meta Pixel, Google Tag Manager, API-рішень для Telegram та інтерактивних звітів у Google Data Studio, забезпечив ефективне управління кампанією, контроль ключових метрик та стабільні результати, що відповідають бізнес-цілям проєкту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice. Pearson Education Limited, 2019.
2. Kotler, P., & Armstrong, G. Principles of Marketing. Pearson Education Limited, 2020.
3. Jansen, B. J., & Mullen, T. (2008). Sponsored search: Is money a motivator for providing relevant results? IEEE Internet Computing, 12(4), 65-73.
4. Create and Manage Ads [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.facebook.com/business/>
5. Online Courses on Facebook and Instagram Advertising [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.facebook.com/business/learn>
6. Advertise on Instagram [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://business.instagram.com/advertising>
7. Baier, D., & Storch, T. Machine Learning in Marketing: Applications, Concepts, and Trends. Springer, 2020.
8. Guo, L., & Goh, K.-Y. (2019). The Impact of Algorithm Design on Targeted Advertising. Journal of Marketing Research, 56(5), 740–757.
9. What Is Lead Generation? [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://blog.hubspot.com/marketing/lead-generation>
10. Complete Guide to Social Media Marketing [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://neilpatel.com/blog/>
11. Social Media Marketing Techniques for SaaS Companies [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://sproutsocial.com/insights/saas-marketing/>
12. Facebook Advertising Benchmarks [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.wordstream.com/>
13. The Essential Guide to Digital Marketing [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.smartinsights.com/>

14. Digital Marketing Nanodegree Program [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <https://www.udacity.com/course/digital-marketing-nanodegree-nd018>

15. Digital Marketing Specialization [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <https://www.coursera.org/specializations/digital-marketing>

ДОДАТОК А

ВИХІДНИЙ КОД ОСНОВНИХ КОМПОНЕНТІВ

Файл pixel.html

```
<script>
(function(f,b,e,v,n,t,s)
{if(f.fbq)return;n=f.fbq=function(){n.callMethod?
n.callMethod.apply(n,arguments):n.queue.push(arguments)};
if(!f._fbq)f._fbq=n;n.push=n;n.loaded=!0;n.version='2.0';
n.queue=[];t=b.createElement(e);t.async=!0;
t.src=v;s=b.getElementsByTagName(e)[0];
s.parentNode.insertBefore(t,s)}(window, document,'script',
'https://connect.facebook.net/en_US/fbevents.js'));
fbq('init', 'YOUR_PIXEL_ID');
fbq('track', 'PageView');
</script>
```

Файл tg-meta.py

```
from telegram import Update
from telegram.ext import Updater, CommandHandler, CallbackContext
import time

META_ACCESS_TOKEN = "YOUR_META_ACCESS_TOKEN"
META_PIXEL_ID = "YOUR_META_PIXEL_ID"

def start(update: Update, context: CallbackContext):
    user_id = update.effective_user.id
    campaign_name = context.args[0] if context.args else "NoCampaign"
    event_time = int(time.time())
    response = send_event_to_meta(user_id, campaign_name, event_time)
```

```
update.message.reply_text(f"Welcome! Campaign: {campaign_name}")
print(f"Meta response: {response}")
```

```
def send_event_to_meta(user_id, campaign_name, event_time):
    import requests
    payload = {
        "data": [
            {
                "event_name": "TelegramBotStart",
                "event_time": event_time,
                "user_data": {
                    "client_user_id": user_id,
                },
                "custom_data": {
                    "campaign_name": campaign_name,
                }
            }
        ],
        "access_token": META_ACCESS_TOKEN
    }
    response =
requests.post(f"https://graph.facebook.com/v16.0/{META_PIXEL_ID}/events",
json=payload)
    return response.json()

def main():
    TELEGRAM_TOKEN = "YOUR_TELEGRAM_BOT_TOKEN"
    updater = Updater(TELEGRAM_TOKEN)
    dp = updater.dispatcher
    dp.add_handler(CommandHandler("start", start))
```

```
updater.start_polling()
```

```
updater.idle()
```

```
if __name__ == "__main__":
```

```
    main()
```

```
        Файл ga-gtm.html
```

```
<script async
```

```
src="https://www.googletagmanager.com/gtag/js?id=GA_TRACKING_ID"></script
```

```
>
```

```
<script>
```

```
    window.dataLayer = window.dataLayer || [];
```

```
    function gtag(){dataLayer.push(arguments);}
```