МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю.М. Потебні
Кафедра інформаційної економіки, підприємництва та фінансів

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

НА ТЕМУ: «РОЗРОБКА ПРОТОТИПУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОМ ПІДПРИЄМСТВА»

другий (магістерський)
(рівень вищої освіти)

Виконав: студент 2 курсу, групи 8.0514-ie
спеціальності 051 Економіка
(шифр і назва спеціальності)
освітньої програми Інформаційна економіка
(назва освітньої програми)
М. Е. Кім
(ініціали та прізвище)
Керівник доцент кафедри інформаційної економіки, підприємництва та фінансів, доц., к.е.н. Мержинський Є.К.
(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)
Рецензент
(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

Запоріжжя
2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ
ІНСТИТУТ ім. Ю.М. ПОТЕБНІ

Кафедра Інформаційної економіки, підприємництва та фінансів
Рівень вищої освіти другий (магістерський)
Спеціальність 051 Економіка
(код та назва)
Освітня програма Інформаційна економіка
(код та назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри інформаційної економіки, підприємництва та фінансів, д-р екон. наук, проф.

_____ Клопов І.О.
(підпис)

“ ____ ” _____ 202_ р.

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТОВІ

Кім Микита Едуардович
(прізвище, ім’я, по батькові)

1. Тема роботи (проекту) Розробка прототипу інформаційної системи управління маркетингом підприємства

керівник роботи Мержинський Євгеній Костянтинович, к.е.н., доцент
(прізвище, ім’я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)
затверджені наказом ЗНУ від від «____» _____ 2025 року №_____
2. Строк подання студентом роботи 9 грудня 2025 року
3. Вихідні дані до роботи *аналітичні показники маркетингової діяльності ТОВ «Універсал-Південь»*
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) - дослідити теоретичні підходи до визначення сутності «маркетинг взаємовідносин»; - проаналізувати сучасні підходи до автоматизації маркетингових процесів; - проаналізувати системи показників оцінки ефективності управління маркетингом; - розробити прототип інформаційної системи управління маркетингом підприємства; - розробити модель цифрової взаємодії з користувачем у системі маркетингової аналітики ТОВ «Універсал-Південь»; - обґрунтувати доцільність впровадження доповненої CRM-платформи в діяльність ТОВ «Універсал-Південь».
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов’язкових креслень) Структура маркетингових інформаційних систем в умовах

зростання підприємницьких ризиків, Шлях створення прототипу інформаційної системи, Модель зворотнього зв'язку в контексті функціонального середовища ІС, Основні структурні компоненти, що становлять базовий прототип CRM. Структура інтегрованої системи інтернет-маркетингу ТОВ «Універсал-Південь»

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1	доцент, к.е.н. кафедри інформаційної економіки, підприємництва та фінансів Мержинський Є.К.	17.09	19.10
2	доцент, к.е.н. кафедри інформаційної економіки, підприємництва та фінансів Мержинський Є.К.	19.10	29.10
3	доцент, к.е.н. кафедри інформаційної економіки, підприємництва та фінансів Мержинський Є.К.	29.10	16.11

7. Дата видачі завдання 09.10.2025

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Призначення наукових керівників. Затвердження тем дипломних робіт	**01.05.2025**	
2	Напрацювання теоретичного матеріалу: дослідження сутності об'єкту та предмету дослідження, критичний аналіз існуючих методологічних засад, вибір та обґрунтування напрямку проведення дослідження	**01.09.2025**	
3	Апробація результатів на Міжнародних та Всеукраїнських конференціях	**Протягом навчального року**	
4	Розробка інформаційної моделі забезпечення основних елементів концептуального підходу.	**01.10.2025**	
5	Збір та систематизація статистичного та нормативного матеріалу дослідження.	**15.10.2025**	
6	Узагальнення отриманих результатів. Оформлення роботи	**30.10.2025**	
7	Надання роботи та автореферату до рецензії. Нормоконтроль	**25.11.2025**	
8	Прилюдний захист дипломної роботи на засіданні ЕК	**12.12.2025**	

Студент _____ М. Е. Кім
(підпис) (ініціали та прізвище)

Керівник роботи _____ Є.К. Мержинський
(підпис) (ініціали та прізвище)

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер _____ _____
(підпис) (ініціали та прізвище)

РЕФЕРАТ

Кім М. Е. Кваліфікаційна робота магістра «Розробка прототипу інформаційної системи управління маркетингом підприємства»: 77 с., 11 таблиць, 14 рисунків, 38 джерел, – додатки.

Ключові слова: ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА, МАРКЕТИНГ, CRM, УПРАВЛІННЯ.

В роботі вирішено актуальну наукову проблему впровадження інформаційної системи управління маркетингом, що дозволить оптимізувати процеси планування, аналізу та реалізації маркетингових стратегій.

ABSTRACT

Kim M. Master's qualifying paper «Development of a prototype of an enterprise marketing management information system»: 77 pages, 14 figures, 11 tables 38 references, –supplements.

Keywords: INFORMATION SYSTEM, MARKETING, CRM, MANAGEMENT.

The paper addresses a pressing scientific issue by implementation of a marketing management information system that will optimize the processes of planning, analysis, and execution of marketing strategies.

ЗМІСТ

ВСТУП 6

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОМ ПІДПРИЄМСТВА 9

1.1. Теоретичні основи концепції маркетингу взаємовідносин 9

1.2. Маркетингові інформаційні системи підприємства в умовах сучасного ризику військового стану 13

1.3. 1.3. Маркетингове управління якістю цифрових прототипів у сфері інформаційних послуг 16

Висновки до розділу 1 24

РОЗДІЛ 2. РОЗРОБКА ПРОТОТИПУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОМ ПІДПРИЄМСТВА 27

2.1. Розробка системи показників оцінки ефективності управління маркетингом 27

2.2. Аналіз існуючих інформаційних систем управління маркетингом підприємства 36

2.3. Концептуальні моделі CRM (CURIE) 41

Висновки до розділу 2 48

РОЗДІЛ 3. РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОТОТИПУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОМ ТОВ «УНІВЕРСАЛ-ПІВДЕНЬ» 49

3.1. Напрями розвитку маркетингових комунікацій ТОВ «Універсал-Південь» 49

3.2. Розробка прототипу інформаційної системи управління маркетингом для ТОВ «Універсал-Південь» 53

3.3. Економічне обґрунтування впровадженої системи управління маркетингом взаємовідносин в ТОВ «УНІВЕРСАЛ-ПІВДЕНЬ» 64

Висновки до розділу 3 68

ВИСНОВКИ 70

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 73

ВСТУП

Характерною рисою сучасного бізнес-середовища є зростаюча складність управління маркетинговими процесами в умовах цифрової трансформації. Традиційні методи планування, аналізу та реалізації маркетингових стратегій вже не забезпечують належного рівня адаптивності та ефективності. Водночас, стрімкий розвиток інформаційних технологій відкриває нові можливості для автоматизації, інтеграції та оптимізації маркетингової діяльності підприємств.

Розробка прототипу інформаційної системи управління маркетингом дозволяє створити інструмент, який забезпечує оперативний доступ до аналітичних даних, підтримку прийняття управлінських рішень, а також підвищення точності прогнозування ринкових тенденцій. Такий підхід сприяє формуванню конкурентних переваг підприємства, зокрема за рахунок гнучкості, швидкості реагування на зміни попиту та ефективного використання ресурсів.

Актуальність дослідження підтверджується потребою в системному підході до побудови маркетингових інформаційних систем, які поєднують методи стратегічного управління, бізнес-аналітики та цифрових технологій. Вивчення процесів моделювання, проектування та впровадження таких систем є важливим етапом у розвитку сучасного маркетингу.

Питання автоматизації маркетингової діяльності розглядали у своїх роботах зарубіжні та вітчизняні науковці: Ф. Котлер, Ж.-Ж. Ламбен, М. Тротт, І. Лінтон, А. Мазуров, М. Окландер, С. Солнцев, О. Чернега, В. Швед, О. Олексюк, Д. Кеворков, С. Шерман. Проте аналіз наукових джерел свідчить про недостатню увагу до практичної розробки прототипів інформаційних систем, які б враховували специфіку маркетингової діяльності підприємств різних галузей.

Мета роботи — розробити прототип інформаційної системи управління маркетингом підприємства, що забезпечить підвищення

ефективності маркетингової діяльності та підтримку прийняття управлінських рішень.

Завдання дослідження:

- дослідити теоретичні підходи до визначення сутності «маркетинг взаємовідносин»;

- проаналізувати сучасні підходи до автоматизації маркетингових процесів;

- проаналізувати системи показників оцінки ефективності управління маркетингом;

- розробити прототип інформаційної системи управління маркетингом підприємства;

- розробити модель цифрової взаємодії з користувачем у системі маркетингової аналітики ТОВ «Універсал-Південь»;

- обґрунтувати доцільність впровадження доповненої CRM-платформи в діяльність ТОВ «Універсал-Південь»;

Об’єкт дослідження — процес управління маркетингом підприємства.

Предмет дослідження — теоретичні, методичні та прикладні засади розробки інформаційної системи управління маркетингом.

Для досягнення поставленої мети використано:

- методи логічного, порівняльного та ретроспективного аналізу — для вивчення сучасного стану маркетингових систем;

- методи системного аналізу — для визначення структури інформаційної системи;

- методи моделювання та прогнозування — для побудови прототипу та оцінки його ефективності;

- методи економічного обґрунтування — для аналізу доцільності впровадження.

Наукова новизна полягає в розробці структурно-функціональної моделі прототипу інформаційної системи управління маркетингом, яка

враховує специфіку підприємства, а також в обґрунтуванні її впливу на підвищення ефективності маркетингової діяльності.

Результати дослідження можуть бути використані підприємствами для впровадження інформаційної системи управління маркетингом, що дозволить оптимізувати процеси планування, аналізу та реалізації маркетингових стратегій, покращити якість обслуговування клієнтів та підвищити загальну ефективність бізнесу.

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи. Магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних літературних джерел. Загальний обсяг роботи - 77 сторінок, 11 таблиць, 14 рисунків, 38 джерело літератури.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОМ ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Теоретичні основи концепції маркетингу взаємовідносин

Маркетинг як наука пройшов через низку етапів розвитку, в яких знаходять своє відображення еволюції його концепцій. Виділяють такі концепції маркетингу: виробнича, товарна, збутова, концепція традиційного маркетингу, концепція соціально-етичного маркетингу та маркетингу взаємодії [6]. Кожна з вищезгаданих концепцій акцентує маркетингову діяльність на певному її аспекті. Зміна акцентів залежить від змін зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства.

Розуміння того, що маркетинг повинен формувати процеси, спрямовані на посилення довгострокової лояльності клієнта, виникло нещодавно. Ця точка зору є фундаментом для створення концепції маркетингу взаємин, відповідно до якої головним завданням маркетингу є створення та розвиток довгострокових прибуткових взаємин із споживачами. [13] Нова концепція управління маркетингом на ринках товарів та послуг була запропонована шведськими вченими та названа маркетингом взаємин. Як самостійний напрямок, концепція маркетингу взаємин зародилася 80-ті роки XX століття. Саме тоді було поставлено ключове питання щодо вартості залучення нового клієнта проти утриманням старого. Однак, незважаючи на стрімкий розвиток нової теорії маркетингу, вона не має усталеної структури та термінології. Більшість робіт з цієї тематики носять суто теоретичний характер. Лише у кількох роботах [19, 22, 27, 37], опублікованих останнім часом, робляться спроби систематизованого вивчення природи маркетингу взаємовідносин, передумов його появи та основних етапів становлення. На жаль, більшість робіт носять суто теоретичний характер, у них недостатньо представлений взаємозв'язок теорії маркетингу взаємовідносин із практикою компанії.

Поява та розвиток теорії маркетингу взаємовідносин детермінується рядом якісних змін, що відбуваються в реальній практиці бізнесу, головними з яких є: стрімке розширення сфери послуг - в останні 20 років відзначається різке зниження ролі виробництва та значне збільшення ролі сфери послуг; зміна в галузі управління якістю - перехід компаній до комплексних програм управління якістю породжує необхідність залучення до цих програм і постачальників, і клієнтів, що вимагає встановлення довгострокових відносин з усіма суб'єктами інфраструктури маркетингу; зростання складності взаємовідносин - в результаті технологічних інновацій модифікується саме поняття підприємства; її межі «розмиваються»; значно зростають кількість та складність взаємовідносин із зовнішніми партнерами; розвиток інформаційних технологій - більшість сучасних інформаційних систем з'явилися як результат міжфірмових взаємодій [9]. Слід зазначити, що саме представники північноамериканської школи Р. Морган та Ш. Хант у 1994 р. вперше докладно та всебічно вивчили теорію довіри та взаємних зобов'язань у маркетингу. Ними було доведено, що довіра та взаємні зобов'язання є основою розвитку ефективних взаємовигідних відносин у маркетингу.

У табл.1.1 систематизовано основні теоретичні підходи до визначення сутності «маркетинг взаємовідносин» .

Ґрунтуючись на виявлених розбіжностях між трансакційними та відносними обмінами, Р. Морган і Ш. Хант також запропонували класифікацію відносин між компаніями з точки зору центральної компанії [13-14].

1) відносини з постачальниками:

відносини між виробниками та постачальниками компонентів, засновані на філософії «точно в термін» та тотальному управлінні якістю;

відносини з постачальниками послуг, що встановлюються між рекламними агенціями чи компаніями, що займаються маркетинговими дослідженнями;

Таблиця 1.1 – Основні теоретичні підходи до визначення сутності «маркетинг взаємовідносин»

	Північноамериканський підхід	Британський підхід	Північноєвропейський підхід	Німецький підхід
Сфера діяльності	Промисловий маркетинг та маркетинг послуг	Споживчий маркетинг, маркетинг послуг	Всі сфери, увага на маркетингу послух	Промисловий маркетинг
Основні направлення досліджень	Теорія довіри та взаємних обов'язків; Аналіз взаємовідносин на промислових ринках та маркетинг послуг	Проблеми інтеграції управляння якістю, маркетинг споживчих взаємовідносин і концепції маркетингу послуг	Маркетинг послуг, внутрішній маркетинг	Розробка теорії маркетингу взаємовідносин, засновано на сітьовій теорії, теорії обміну та нео-інституціональній теорії
Рівень аналізу взаємовідносин	Все, крім сітьових підходів	Все, крім сітьових підходів	Всі	Рівень дуальних взаємовідносин на промислових ринках. Сітьовий підхід в маркетингу.
Тлумачення маркетингу взаємовідносин, як нової парадигми маркетингу	В окремих працях	Не визнають	Визнають	Не визнають
Представники	Ф.Вебстер, Т.Левітт, Б.Джексон, Л.Беррі, Р.Морган, Ш.Хант	М. Христофер, А.Пайн, Д.Баллантин,	Е. Гуммесон, К.Грьонрус	К.Каас, М.Клейналтенкамп
Центри	Гарвардська школа бізнесу, цент маркетингу взаємовідносин університету Еморі (США)	Школа менеджменту Кранфілда (Великобританія)	Стокгольмська школа економіки, Шведська школа економіки та бізнес адміністрування	Вільний університет Берліну

Джерело: складено автором на основі [13-14]

2) горизонтальні відносини:

стратегічні альянси конкурентів, наприклад, технологічні, маркетингові та глобальні стратегічні альянси;

відносини із некомерційними організаціями;

відносини з урядовими установами всіх рівнів для спільних досліджень та розробок;

3) відносини із споживачами:

відносини із кінцевими споживачами;

відносини з посередниками (встановлення, розвиток та управління каналами);

4) відносини всередині компанії:

відносини між функціональними підрозділами компанії, які також мають будуватися на принципах довгострокового партнерства та на прагненні до повного задоволення внутрішніх споживачів;

відносини між компанією та співробітниками, так званий внутрішній маркетинг;

Незважаючи на появу в останні десятиліття великої кількості досліджень з маркетингу взаємин у різних галузях, в даний час багато його наукових положень переосмислюються, посилюється їх критика.

Багато авторів виступають за подальшу розробку різних концепцій та ідей, покликаних об'єднати та систематизувати теорію маркетингу взаємин. На думку К. Моллера та А. Халінен, сучасна теорія маркетингу взаємовідносин застосовна до «дуже фрагментарного набору ідей та теоретичних структур».

Щодо маркетингу взаємовідносин Д. Вілсоном були запропоновані основні напрямки досліджень за трьома рівнями (концептуальним, модельним, прикладним дослідженням) [16], які, вважається, можуть бути використані для подальшої систематизації. Незважаючи на те, що в останні роки література з маркетингу взаємовідносин була збагачена аналізом таких понять, як довіра, взаємні зобов'язання, взаємозалежність, взаємодія, обмін цінностями, адаптація, взаємна задоволеність, проте, як було вже зазначено раніше, на концептуальному.

На рівні існує потреба в уточненні деяких понять та їх застосування. Одна з найбільш гарячих дискусій концептуального плану в теорії

маркетингу взаємин відноситься до визначення його місця в сучасній теорії маркетингу. В даний час маркетингу взаємовідносин відводиться роль одного з розділів маркетингу. Центральне питання цієї дискусії є «Маркетинг взаємовідносин у дійсності лише продовженням і розвитком старих традицій або істинно новою теорією?».

1.2. Маркетингові інформаційні системи підприємства в умовах сучасного ризику військового стану

Сучасне бізнес-середовище в Україні функціонує в умовах високої турбулентності, спричиненої військовим станом, що суттєво впливає на всі аспекти господарської діяльності, зокрема маркетинг. У таких умовах підприємства змушені не лише адаптувати свої стратегії, а й переосмислювати інструменти управління, серед яких маркетингові інформаційні системи (МІС) відіграють ключову роль. Вони перетворюються з допоміжного засобу на стратегічний ресурс, що забезпечує оперативність, гнучкість і стійкість бізнесу до зовнішніх загроз [1, 9].

Маркетингові інформаційні системи, як комплекс взаємопов’язаних технологій, методів і людських ресурсів, покликані забезпечити безперервний потік актуальної інформації для прийняття управлінських рішень. Класичне визначення СМІ, сформульоване Ф. Котлером, акцентує на зборі, класифікації, аналізі та поширенні даних. Проте в умовах військового ризику ці функції мають бути доповнені елементами інформаційної безпеки, антикризового реагування та прогнозування. Вітчизняна наукова думка поступово інтегрує ці аспекти, однак досі спирається переважно на західні моделі, які не завжди враховують специфіку українського контексту [22].

Одним із ключових викликів для МІС в умовах війни є забезпечення надійності та захищеності інформаційних потоків. Поширене використання неліцензійного програмного забезпечення, розміщення реклами на відкритих платформах, а також слабка кібергігієна персоналу створюють передумови

для втрати даних, кібератак і репутаційних ризиків. У цьому контексті МІС перестає бути нейтральним інструментом — вона може як сприяти стабільності, так і провокувати нові загрози, якщо не буде належним чином захищена.

Структура сучасної МІС повинна включати не лише традиційні підсистеми — маркетингової розвідки, досліджень, внутрішньої звітності — а й модулі інформаційної безпеки, аналітики в реальному часі та кризового реагування. Підсистема маркетингової розвідки має забезпечувати моніторинг зовнішнього середовища, конкурентів, змін у поведінці споживачів. Маркетингові дослідження, навпаки, мають дискретний характер і орієнтовані на вирішення конкретних завдань у змінних умовах. Внутрішня звітність забезпечує базу для стратегічного планування, але потребує інтеграції з зовнішніми джерелами для повноти картини.

Особливу увагу слід приділити технологіям обробки великих обсягів даних. Big Data та Data Mining відкривають нові горизонти для маркетингової аналітики, дозволяючи виявляти приховані закономірності, прогнозувати поведінку споживачів, адаптувати комунікаційні стратегії. За прогнозами, до 2026 року світовий ринок Big Data сягне $85 млрд, а серед основних користувачів — середній бізнес, який найбільше потребує ефективних рішень в умовах обмежених ресурсів. Для українських підприємств це означає можливість компенсувати дефіцит інвестицій за рахунок інтелектуальної переваги [25].

Варто зазначити, що в умовах військового стану змінюється не лише технологічна, а й поведінкова модель споживача. Зростає роль довіри, емоційної близькості, соціальної відповідальності бренду. МІС повинна враховувати ці аспекти, інтегруючи не лише кількісні, а й якісні показники — тональність комунікацій, реакції на соціальні ініціативи, рівень залученості. Це вимагає нових підходів до збору та інтерпретації даних, зокрема використання соціальних медіа, чат-ботів, омніканальних платформ.

Таким чином, маркетингові інформаційні системи в умовах військового ризику мають трансформуватися з інструменту підтримки в інструмент стійкості. Їхня ефективність визначається не лише технічними характеристиками, а й здатністю адаптуватися до змін, інтегрувати нові джерела даних, забезпечувати безпеку та підтримувати стратегічну гнучкість підприємства. У цьому контексті важливо не просто впроваджувати МІС, а формувати культуру їх використання — з акцентом на етичність, прозорість і відповідальність.

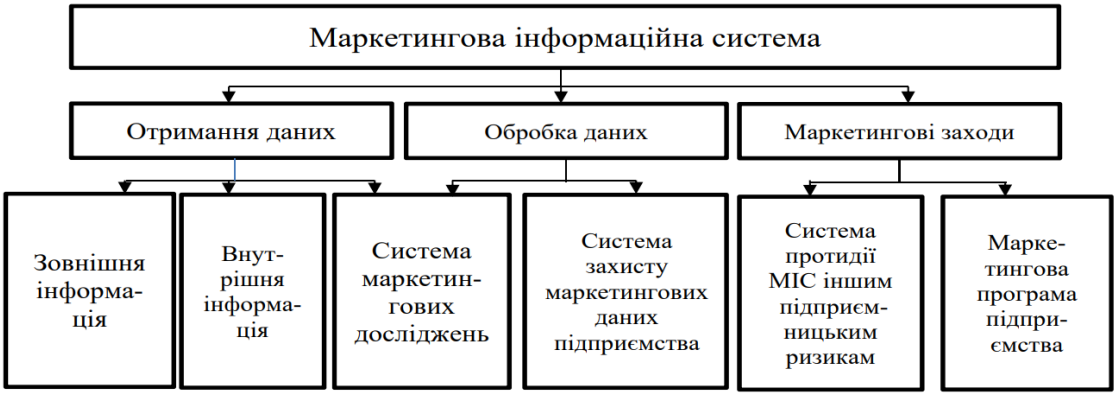


Рисунок 1.1 – Структура маркетингових інформаційних систем в умовах зростання підприємницьких ризиків

Джерело: [9]

Із невеликими корективами можна погодитися з переліком ризиків, які відокремлюються більшістю науковців і практиків [19, 21] як характерні для роботи з великими масивами даних у системах «Великих даних» (Big Data): – втрати конфіденційності або контролю даних; – втрати даних, у тому числі перевищення можливостей зберігання даних; – втрати ефективності даних, у тому числі їхньої неадекватності бізнес-моделі за структурою та іншими характеристиками; – зовнішнього консультанта; – застарівання і стереотипності інформації; – шахрайства тощо. Стверджуючи прогресивність і великий потенціал резервів нарощування результативності нових технологій та інструментів в основі маркетингових інформаційних систем, слід усвідомлювати, що їх ефективність і ризики великою мірою

визначаються збереженням методологічного базису, на якому будувалися і більш ранні варіанти.

1.3. Маркетингове управління якістю цифрових прототипів у сфері інформаційних послуг

Протягом останніх років ринок інформаційних рішень зазнав суттєвих змін, демонструючи динамічне зростання та розширення сфер застосування. Українська компанія Stfalcon активно працює над створенням прототипів інформаційних систем, охоплюючи такі галузі, як логістика, фінансові технології, охорона здоров’я, туристичні сервіси, нерухомість, освітні платформи тощо. Її діяльність орієнтована на забезпечення високої якості розроблюваних рішень, що досягається через системну оцінку ключових характеристик.

Серед основних критеріїв, на які компанія звертає увагу, — точність і актуальність даних, що використовуються в системі. Інформація повинна бути достовірною, регулярно оновлюватися та базуватися на перевірених джерелах, щоб уникнути помилок або застарілих відомостей. Важливим аспектом є доступність: інтерфейс має бути зрозумілим для користувачів з різним рівнем технічної підготовки, а система — адаптованою до різних пристроїв, зокрема мобільних. Застосування принципів UX/UI-дизайну сприяє покращенню навігації та загального досвіду взаємодії з продуктом.

Безпека та конфіденційність також є пріоритетними. Захист персональних даних реалізується відповідно до міжнародних стандартів, таких як GDPR та ISO 27001. Використовуються сучасні методи шифрування, двофакторна автентифікація, регулярні аудити безпеки та системи запобігання витокам інформації. Крім того, компанія впроваджує механізми персоналізації — адаптацію контенту до інтересів користувача, що особливо актуально для електронної комерції, стрімінгових сервісів та освітніх платформ. Зворотний зв’язок і підтримка користувачів є

невід’ємною частиною системи: користувачі можуть залишати відгуки, оцінювати функціональність і пропонувати покращення.

Оцінювання якості прототипу інформаційної системи здійснюється через різні методи збору даних. Найпоширенішим є анкетування — швидкий, масштабний і економічно вигідний спосіб отримання зворотного зв’язку. Інтерв’ювання, хоча й дає глибші результати, є більш затратним і трудомістким, що обмежує кількість респондентів. Крім того, суб’єктивний фактор може впливати на достовірність відповідей. Компанія також аналізує коментарі та відгуки на форумах, у соціальних мережах та магазинах застосунків, що дозволяє оперативно реагувати на проблеми та очікування користувачів.

Окрему роль відіграє показник NPS (Net Promoter Score), який визначає рівень лояльності користувачів через запитання про готовність рекомендувати сервіс іншим. Високий NPS свідчить про довіру до системи та її якість. Для глибшого аналізу поведінки користувачів застосовується веб-аналітика: Google Analytics дозволяє відстежувати джерела трафіку, конверсії та утримання; теплові карти (Heatmaps) — вивчати навігаційні шляхи; A/B тестування — порівнювати варіанти інтерфейсу для вибору найефективнішого.

Перед запуском або оновленням прототипу інформаційної системи використовується контрольний перелік критеріїв якості — чек-листи, що охоплюють технічні, функціональні та візуальні аспекти. Автоматизоване тестування включає інструменти, такі як Selenium для перевірки веб-функціоналу, TestRail для управління тестовими сценаріями, Lighthouse для оцінки продуктивності та SEO, а також навантажувальне тестування, що дозволяє оцінити стабільність системи під час пікових навантажень. Безпекове тестування допомагає виявити вразливості та запобігти потенційним атакам.

Усі ці заходи спрямовані на створення ефективного, безпечного та конкурентоспроможного прототипу інформаційної системи, який відповідає

очікуванням користувачів і забезпечує стабільну взаємодію з ними в умовах сучасного цифрового середовища.

У процесі забезпечення якості прототипів інформаційних систем кожен метод тестування виконує окрему функцію, а його результативність залежить від поставлених завдань і особливостей конкретного сервісу.

Найчастіше компанії обирають інструмент Selenium, який вважається одним із найефективніших для автоматизованої перевірки веб-рішень. Його можливості дозволяють моделювати поведінку користувачів, тестувати функціональність окремих елементів та проводити регресійне тестування без участі людини. Завдяки цьому Selenium є незамінним на етапі фінального контролю перед запуском системи.

Однак для масштабних сервісів, які працюють з великим обсягом трафіку, особливо важливим є навантажувальне тестування. Цей метод дозволяє виявити межі продуктивності системи, визначити критичні точки навантаження та запобігти технічним збоям у періоди пікової активності. Його застосування є обов’язковим для забезпечення стабільної роботи інформаційної системи в реальних умовах експлуатації.

Комплексна оцінка якості, що включає аналіз результатів різних типів тестування, дозволяє виявити вразливі місця у функціонуванні сервісу, усунути недоліки та підвищити загальну ефективність. Це, своєю чергою, сприяє формуванню позитивного користувацького досвіду та зміцненню позицій продукту на конкурентному ринку.

Створення якісного прототипу інформаційної системи неможливе без попереднього маркетингового аналізу. На цьому етапі досліджуються потреби цільової аудиторії, її очікування та поведінкові особливості. Зібрані дані дозволяють сформувати концепцію рішення, яке буде не лише функціональним, а й корисним для кінцевого користувача. Загальна логіка розробки інформаційної системи представлена на рисунку 1.2.



Рисунок 1.2 – Шлях створення прототипу інформаційної системи

Джерело: складено авторами

Початковим етапом створення прототипу інформаційної системи є так звана фаза дослідження (discovery phase), яка відіграє ключову роль у формуванні концепції майбутнього рішення. На цьому етапі команда розробників здійснює глибокий аналіз ринкового середовища, вивчає конкурентні пропозиції та профіль потенційних користувачів. Збір даних, аналітична обробка та первинне тестування дозволяють сформувати обґрунтовані припущення щодо функціоналу, структури та очікувань від системи.

Особливу увагу приділяють дослідженню поведінкових моделей користувачів, їхніх потреб та мотивацій. Для цього застосовуються методи опитування, інтерв’ювання, аналіз відгуків, що дає змогу сформулювати гіпотези та визначити пріоритетні напрями подальшої розробки. Завдяки цьому вдається уникнути помилкових рішень, пов’язаних із впровадженням зайвих або нерелевантних функцій, і зосередитися на створенні системи, яка буде справді корисною, зручною та доступною для кінцевого користувача.

Важливим елементом процесу є UX/UI-дизайн, який забезпечує ефективну взаємодію між користувачем і системою. UX (User Experience)

охоплює всі аспекти користувацького досвіду: від вивчення потреб аудиторії до побудови логіки інтерфейсу, навігаційних сценаріїв і емоційного сприйняття. Цей підхід дозволяє створити структуру, яка відповідає очікуванням користувача та забезпечує комфортне використання системи.

UI (User Interface), у свою чергу, відповідає за візуальне оформлення: розробку елементів інтерфейсу, таких як кнопки, меню, іконки, анімації, а також вибір кольорових схем і типографіки. Важливою складовою є узгодженість стилю на всіх етапах взаємодії — від головної сторінки до внутрішніх модулів. UI-дизайн також забезпечує адаптивність — тобто коректне відображення контенту на різних пристроях, включно з мобільними телефонами та планшетами.

Таким чином, фаза дослідження та UX/UI-дизайн є фундаментальними складовими процесу створення прототипу інформаційної системи. Вони забезпечують не лише технічну якість рішення, а й його відповідність реальним потребам користувачів, що є запорукою успішного впровадження та подальшого розвитку системи.

Одним із ключових етапів у процесі маркетингового управління якістю прототипу інформаційної системи є дослідження конкурентного середовища. Такий аналіз дозволяє зіставити основні характеристики власного рішення з аналогічними пропозиціями на ринку, виявити сильні та слабкі сторони інших учасників, а також зрозуміти їхні стратегічні підходи. Побудова порівняльної таблиці дає змогу сформувати обґрунтовані висновки щодо можливих напрямів вдосконалення, оптимізації функціоналу та позиціонування власного рішення. Як приклад, можна навести фрагмент аналізу конкурентів у сфері мобільних застосунків для кав’ярень із доставкою, що демонструє практичне застосування цього методу.

Для глибшого розуміння поведінки користувачів та їхнього досвіду взаємодії з інформаційною системою застосовуються візуальні інструменти, зокрема карта емпатії та Customer Journey Map (CJM). CJM відображає послідовність дій, емоцій, думок і труднощів, які виникають у користувача на

різних етапах взаємодії з сервісом. Цей інструмент широко використовується в UX/UI-дизайні, маркетинговому плануванні та бізнес-аналізі, оскільки дозволяє адаптувати рішення до реальних очікувань аудиторії.

Карта емпатії, як доповнення до CJM, створюється на основі даних, отриманих під час інтерв'ю або опитувань. Вона допомагає структурувати потреби, проблеми та мотивації користувачів, формуючи спільне бачення в команді розробників. Завдяки цьому можна точніше визначити пріоритети, уникнути непотрібних функцій і зосередитися на тих аспектах, які мають найбільше значення для кінцевого користувача. Під час побудови CJM UX-фахівці та бізнес-аналітики аналізують бар'єри, страхи та очікування, що виникають у процесі використання системи, і пропонують варіанти їх подолання.

Таблиця 1.2. – Аналіз конкурентів на прикладі розробки мобільного застосунку кав'ярні з доставкою

Конкурент	**Локації**	**Продуктова пропозиція**	**Ціновий діапазон**	**Цільова аудиторія**	**Унікальна ціннісна пропозиція**	**Мобільний додаток – особливості UX/UI**	**Програма лояльності / бонуси**
Starbucks www.starbucks.com	Глобально	Кава, чай, солодощі, сендвічі, салати, інші снеки	$2,5–15	Молодь, студенти, професіонали	Завжди свіжа й високоякісна кава	Стильний інтерфейс, персоналізація замовлень, інтеграція з Apple Pay/Google Pay	Накопичення «зірок», безкоштовні напої за бонуси
Dunkin' Donuts www.dunkindonuts.com	Глобально	Кава, пончики, бейгли, сендвічі, снеки	$1,3–7	Працюючі люди та родини з дітьми	Доступність і швидке обслуговування	Простий дизайн, фокус на швидкому виборі замовлення	Купони, акції, бонуси за повторні покупки
Costa Coffee www.costa.co.uk	Глобально	Кава, чай, коктейлі, печиво, торти, снеки	£2,5–9	Любителі кави та гурмани	Кава власного обсмаження	Мінімалістичний інтерфейс, якісні візуали, легка навігація	Безкоштовні напої за бали, сезонні пропозиції
Tim Hortons www.timhortons.com	Канада та США	Кава, пончики, супи, сендвічі, снеки	$1,5–8	Працюючі люди та родини з дітьми	Кава, що нагадує домашню	Зручне меню для швидких замовлень, карткові платежі	Знижки для постійних клієнтів, програма балів

Джерело: Складено автором

Не менш важливим етапом є створення прототипу — спрощеної моделі майбутньої інформаційної системи або її інтерфейсу. Прототипування дозволяє на ранньому етапі перевірити функціональність, дизайн і зручність

використання, не витрачаючи значні ресурси на повноцінну розробку. Це дає змогу швидко тестувати ідеї, виявляти недоліки та оперативно реагувати на зворотний зв’язок, що значно підвищує якість кінцевого рішення та його відповідність очікуванням користувачів.

Процес створення прототипу інформаційної системи має низку суттєвих переваг, зокрема економію ресурсів і часу. Виявлення та усунення недоліків на ранньому етапі розробки є значно менш затратним, ніж виправлення помилок у вже реалізованій системі. Прототипування дозволяє всім учасникам проєкту — розробникам, дизайнерам, замовникам — сформувати спільне бачення майбутнього рішення, узгодити функціональні очікування та візуальні особливості.

Окрім цього, прототипи можна тестувати на представниках цільової аудиторії, що дає змогу оцінити зручність інтерфейсу, виявити потенційні бар’єри у взаємодії та внести корективи до фінальної версії. Такий підхід сприяє створенню більш адаптованої та ефективної системи, яка відповідає реальним потребам користувачів.

На рисунку 1.3 представлено приклад прототипу мобільного інтерфейсу організаційної платформи. Як видно з макету, система передбачає можливість вибору навчального курсу відповідно до інтересів користувача. Каталог навчальних матеріалів реалізовано з урахуванням гнучкого пошуку та фільтрації, що дозволяє швидко знайти потрібний контент. Крім того, платформа містить особистий кабінет, у якому користувач може відстежувати власний прогрес, переглядати завершені модулі та планувати подальше навчання.

Таким чином, прототипування є не лише технічним етапом, а й важливим інструментом маркетингового управління якістю, що дозволяє створити зручну, функціональну та конкурентоспроможну інформаційну систему.

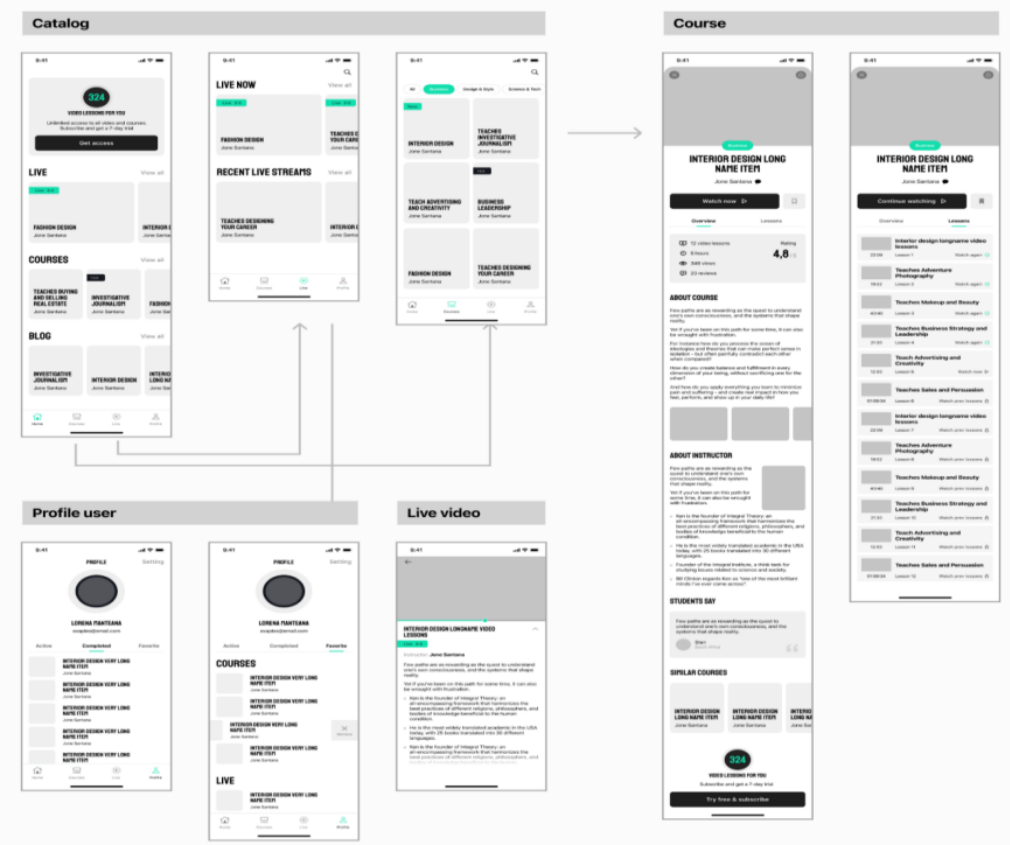


Рисунок 1.3 – Фрагмент прототипу мобільного застосунку організаційної платформи

Одним із провідних напрямів у процесі створення сучасних інформаційних рішень є розвиток персоналізованого підходу до користувача. Завдяки активному впровадженню технологій штучного інтелекту, алгоритмів машинного навчання та інструментів аналізу великих масивів даних, компанії отримують змогу глибше досліджувати поведінкові моделі, інтереси та очікування своєї аудиторії. Це відкриває нові можливості для точного налаштування функціоналу прототипів інформаційних систем відповідно до індивідуальних запитів користувачів.

Компанія Stfalcon демонструє практичне застосування таких технологій на етапі попереднього аналізу (discovery phase), де бізнес-аналітики та UX-дизайнери використовують моделі штучного інтелекту для обробки зібраної інформації, генерації коротких текстових блоків, формування користувацьких сценаріїв, побудови прототипів та прогнозування поведінки майбутніх користувачів. Такий підхід дозволяє створювати максимально

релевантні рішення, які враховують попередню активність, індивідуальні вподобання та навіть передбачувані дії користувача. У результаті формується більш гнучка та адаптивна система, що сприяє зростанню довіри та лояльності клієнтів.

У контексті переходу до Індустрії 5.0 особливої актуальності набуває питання цифрової компетентності фахівців, які працюють над розробкою, тестуванням і просуванням інформаційних сервісів. В оновленому Плані дій у сфері цифрової освіти на 2021–2027 роки, представленому Європейською комісією, окреслено стратегічне бачення щодо створення доступної, інклюзивної та якісної освітньої екосистеми, здатної підтримувати цифрову трансформацію суспільства. Одним із ключових пріоритетів документа є розвиток навичок, необхідних для ефективної роботи з цифровими технологіями.

Цифрова компетентність сьогодні розглядається як важливий чинник забезпечення якості інформаційних послуг. Вона охоплює здатність критично використовувати технології Індустрії 5.0, працювати з даними у структурованому середовищі, дотримуватися етичних норм цифрової взаємодії, адаптувати комунікаційні стратегії до особливостей аудиторії, враховувати культурне та поколіннєве різноманіття, а також створювати контент у різних форматах. Вимоги до сучасних IT-фахівців включають не лише технічну обізнаність, а й гнучкість мислення, здатність до міждисциплінарної взаємодії та стратегічного бачення в умовах цифрової економіки.

Висновки до розділу 1.

В першому розділі було проведено аналіз поняттю маркетингові інформаційні системи. Інформація в сучасному бізнесі виступає не лише джерелом продуктивності, а й ключовим елементом створення цінності для споживача та формування нематеріальних активів компанії. Її роль вимагає особливої уваги в аналітичних процесах і чіткого представлення для

ефективного управлінського прийняття рішень. Саме тому маркетингові інформаційні системи (МІС) мають забезпечувати інтерактивну взаємодію між бізнесом і ринком, впливаючи на стратегічне та оперативне управління, планування, звітність, а також фінансове й ресурсне забезпечення.

Одним із головних викликів у роботі МІС є пошук оптимального балансу між прибутковістю та ризиками, короткостроковими діями та довгостроковими цілями, обмеженнями і можливостями. Така оптимізація має на меті стабільну прибутковість через підтримку високої ринкової цінності пропозицій. Водночас сучасні технології, що лежать в основі МІС — зокрема Big Data та Data Mining — мають обмеження, пов’язані з методологічною складністю, що може знижувати ефективність їх застосування. Тому важливо не лише впроваджувати ці інструменти, а й адаптувати їх до конкретних умов підприємства, враховуючи ризики та потребу в гнучкому управлінні.

Маркетингове управління якістю прототипу інформаційної системи базується на застосуванні сучасних дослідницьких методів та процедур оцінювання, що дозволяють забезпечити відповідність функціональних характеристик очікуванням кінцевих користувачів. На етапі попереднього аналізу, який часто називають фазою виявлення (discovery phase), закладаються основи для створення конкурентоспроможного рішення, здатного не лише задовольнити актуальні запити споживачів, а й сформувати унікальну ринкову пропозицію, яка вирізняє компанію серед альтернатив.

Сучасні концепції управління якістю в маркетингу вимагають постійного оновлення інструментарію, що використовується для дослідження поведінки споживачів, аналізу ринку та формування ефективної комунікації. Застосування цифрових технологій у маркетинговій діяльності дозволяє побудувати відкриту та адаптивну модель взаємодії з аудиторією, забезпечуючи оперативне поширення інформації через мережеві платформи та інтегровані комунікаційні канали.

Цифрова трансформація бізнес-процесів сприяє прискоренню обслуговування, оскільки технологічні рішення, що лежать в основі створення та реалізації прототипу інформаційної системи, дозволяють оптимізувати шлях до споживача, скорочуючи кількість проміжних етапів. Це не лише підвищує ефективність маркетингової діяльності, а й створює передумови для формування стійкої конкурентної переваги в умовах динамічного ринку.

РОЗДІЛ 2
РОЗРОБКА ПРОТОТИПУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОМ ПІДПРИЄМСТВА

2.1. Розробка системи показників оцінки ефективності управління маркетингом

На сучасному етапі розвитку маркетингових стратегій не існує єдиної усталеної класифікації показників, що дозволяють комплексно оцінити результативність управління взаємовідносинами з клієнтами [14]. У зв'язку з цим доцільно запропонувати умовний поділ таких показників на дві ключові категорії: поведінкові індикатори та індикатори сприйняття.

1. Поведінкові показники

Ця група охоплює дії клієнтів, пов'язані з процесом купівлі та споживання товарів і послуг. З точки зору споживача — це вибір часу, місця, обсягу та типу покупки. З боку компанії — це інструменти аналізу залучення нових клієнтів, утримання існуючих, а також оцінка економічної доцільності взаємодії з ними.

До ключових поведінкових показників належать:

- CLV (Customer Lifetime Value) — інтегральна оцінка маржинального прибутку, який компанія може отримати від конкретного клієнта протягом усього періоду співпраці. Цей показник враховує повторні покупки, витрати на обслуговування та прогнозовану тривалість взаємодії.
- Вартість залучення клієнта (CAC) — середні витрати на залучення одного нового клієнта, що розраховуються як співвідношення загальних маркетингових витрат до кількості нових клієнтів за певний період.
- Коефіцієнт повторного продажу — частка клієнтів, які здійснили повторну покупку після першої взаємодії з компанією. Для товарів

щоденного попиту цей показник дозволяє оцінити рівень переходу від одноразових до постійних клієнтів.

- Темп вибуття клієнтів (Churn Rate) — швидкість втрати постійної клієнтської бази, яка демонструє, за скільки періодів компанія втрачає половину активних клієнтів за умови відсутності нових залучень.

Ці показники дозволяють не лише оцінити поточну ефективність маркетингових заходів, а й прогнозувати довгострокову прибутковість клієнтських сегментів. Наприклад, інвестиції у студентські банківські пакети можуть бути збитковими на старті, але стратегічно виправданими з огляду на майбутню лояльність цієї категорії.

2. Показники сприйняття

Ця група охоплює суб'єктивні оцінки клієнтів, які, попри свою емоційну природу, мають вагоме значення для стратегічного управління маркетингом. До них належать:

- Рівень задоволеності — оцінка відповідності очікувань клієнта до фактичного досвіду взаємодії з компанією.
- Якість обслуговування — сприйняття клієнтом процесу надання послуг, включаючи швидкість, компетентність персоналу та зручність сервісу.
- Лояльність — готовність клієнта повторно звертатися до компанії, рекомендувати її іншим та залишатися з нею у довгостроковій перспективі.

Для комплексної оцінки ефективності маркетингового управління доцільно відповісти на чотири ключові питання:

1. Які дії здійснює компанія?
2. Як ці дії сприймає клієнт?
3. Які дії здійснює клієнт у відповідь?
4. Які результати отримує компанія?



Рисунок 2.1 – Модель зворотнього зв'язку в контексті функціонального середовища ІС

Джерело: Модифіковано на основі [14]

Серед усіх показників, що застосовуються для оцінки результативності маркетингових рішень, найбільш поширеним і дослідженим є індикатор задоволеності клієнта. Його активно використовують як комерційні структури, так і державні та неприбуткові організації, незалежно від галузі діяльності.

У процесі соціологічних досліджень та опитувань цей показник, як правило, не потребує додаткових пояснень — більшість респондентів інтуїтивно розуміють, що мається на увазі під «задоволеністю». Йдеться про відповідність очікувань клієнта до реальних характеристик товару або послуги, які він отримує.

Формування рівня задоволеності базується на індивідуальному сприйнятті продукту чи сервісу, що формується під впливом комплексу чинників:

- Внутрішні (особистісні) — попередній досвід, мотивація, потреби, емоційний стан;

- Зовнішні — якість обслуговування, брендова комунікація, соціальне оточення, ціна, доступність.

Комбінація цих чинників створює унікальне враження у кожного клієнта, тому навіть однаковий продукт може викликати різні реакції у різних людей. Саме тому задоволеність є не просто технічним показником, а індикатором глибини та якості взаємодії між компанією та її аудиторією.

Загальна логіка формування задоволеності клієнта може бути представлена у вигляді послідовного процесу, що включає очікування, сприйняття, порівняння та емоційну оцінку результату. Цей процес часто візуалізується у вигляді схеми (див. рис. 2.2), яка демонструє, як маркетингові дії компанії трансформуються у клієнтське враження.



Рисунок 2.2 – Процес формування задоволеності

Джерело: [7]

У процесі створення ефективного прототипу інформаційної системи управління маркетингом доцільно враховувати перевірені інструменти оцінки якості обслуговування. Одним із найбільш визнаних кількісних підходів у цій сфері є метод SERVQUAL, який широко застосовується для

вимірювання розриву між очікуваннями клієнтів і їхнім фактичним досвідом взаємодії з компанією.

Цей метод базується на анкетуванні, що включає 22 стандартизовані твердження, які охоплюють ключові аспекти сервісу: надійність, чуйність, компетентність персоналу, матеріально-технічне забезпечення та рівень довіри. Кожен учасник опитування оцінює твердження відповідно до власного сприйняття, що дозволяє зафіксувати суб’єктивну оцінку якості обслуговування.

Для збору даних використовується п’ятибальна шкала Лайкерта, яка дозволяє респондентам висловити ступінь згоди або незгоди з кожним твердженням. Такий підхід забезпечує гнучкість у аналізі результатів та дозволяє інтегрувати отримані дані у цифрову модель маркетингової аналітики підприємства.

Впровадження SERVQUAL у структуру інформаційної системи дає змогу автоматизувати процес моніторингу задоволеності клієнтів, виявляти критичні точки сервісу та формувати обґрунтовані управлінські рішення на основі реальних очікувань і вражень споживачів.

Таблиця 2.1 – Параметри оцінки рівня обслуговування методом SERVQUAL

Оцінювані фактори/критерії якості		Бали				
Відчутність (матеріальні елементи)		5	4	3	2	1
1	Наявність у магазині сучасного торгового обладнання					
2	Інтер'єр торгових площ магазину					
3	Зовнішній вигляд працівників «контактної зони»					
4	Наявність рекламних матеріалів, буклетів, стендів					
Надійність		5	4	3	2	1
5	Виконання зобов'язань щодо надання заявлених послуг до зазначеному терміну					
6	Акуратність виконання заявлених послуг					
7	Вирішення проблемних ситуацій клієнта					
8	Надійність репутації					
9	Відсутність помилок та неточностей при виконанні операцій					
Реактивність персоналу		5	4	3	2	1
10	Дисциплінованість працівників					
11	Оперативність під час надання послуг					

Продовження табл. 2.1

12	Прагнення допомогти у вирішенні проблем клієнта					
13	Швидкість реагування на прохання клієнтів					
Компетентність персоналу		5	4	3	2	1
14	Співробітники «контактної зони» здатні створити атмосферу довіри та взаєморозуміння при встановленні контакту з клієнтами					
15	Співробітники демонструють ввічливість та доброзичливість щодо клієнтів					
16	Співробітники здійснюють ефективне обслуговування клієнтів і демонструють усіляку підтримку					
17	Співробітники якісно проводять консультування клієнтів					
Емпатія		5	4	3	2	1
18	Прояв індивідуального підходу до клієнта					
19	Співробітники орієнтуються на вирішення проблеми своїх клієнтів					
20	Співробітники знають потреби своїх клієнтів					
21	Співробітники особисто беруть участь у вирішенні проблем клієнта					
22	Співробітники надають інформаційну підтримку клієнтам					

Джерело: [29]

Спочатку респондентам пропонується оцінити якість обслуговування відповідно зі своїми очікуваннями, потім клієнт дає оцінку відповідно до фактичного сприйняття. Показник якості послуги розраховується за формулою:

$$Q = P - E, \quad (1.1)$$

де Q (quality) – рівень якості (бал); P (perception) - сприйняття (бал); E (expectation) – очікування (бал).

Якщо значення Q більше 0 балів, показник рівня обслуговування вважається успішним. Негативне значення Q показує, що рівень обслуговування незадовільний. На сьогоднішній день можна простежити тенденцію до збільшення інтересу до поняття «лояльність клієнтів» з боку бізнесу, однак слід зазначити, що досі немає єдиної думки про те, що є цей термін. Одним з найпоширеніших визначень є визначення «лояльність клієнта – це позитивне ставлення та сталість у зверненні до товарів та послуг однієї й тієї компанії» [12].

Одним із ключових напрямів у побудові довготривалих взаємин з клієнтами — як існуючими, так і потенційними — є використання CRM-підходу (Customer Relationship Management). Ця концепція базується на інтеграції сучасних управлінських практик та цифрових технологій, що дозволяють підприємству систематично накопичувати, аналізувати та застосовувати інформацію про клієнтів на всіх етапах взаємодії: від першого контакту до формування лояльності.

CRM-система виконує роль інтелектуального ядра маркетингової інформаційної інфраструктури підприємства. Вона об'єднує низку програмних модулів, які функціонують за єдиною логікою бізнес-процесів і взаємодіють через спільну базу даних. Така архітектура забезпечує цілісність даних, оперативність прийняття рішень та гнучкість у налаштуванні маркетингових сценаріїв.

З технічної точки зору, CRM-платформи дозволяють автоматизувати ключові бізнес-функції, зокрема планування та реалізацію маркетингових кампаній, управління продажами, обслуговування клієнтів, а також аналіз ефективності комунікацій. Це створює передумови для персоналізованої взаємодії з клієнтами, підвищення рівня їх задоволеності та формування стійкої конкурентної переваги.

Таким чином, інтеграція CRM у прототип інформаційної системи управління маркетингом є стратегічно важливим кроком, що дозволяє підприємству не лише оптимізувати внутрішні процеси, а й побудувати цінні, довготривалі відносини з клієнтами, орієнтовані на взаємну вигоду.

Інтеграція спеціалізованих програмних рішень у поточну діяльність підприємства з метою автоматизації управлінських процесів, пов'язаних із взаємодією з клієнтами, демонструє значний економічний потенціал. За даними численних досліджень, використання CRM-платформ дозволяє досягти таких результатів:

- Зменшення адміністративних витрат у межах 10–20% завдяки оптимізації документообігу та скороченню ручної роботи;

- Зростання обсягів продажів на одного менеджера на 10–30% щорічно за рахунок автоматизованого управління лідами та покращення якості комунікації;
- Збільшення кількості укладених угод на 5–15% завдяки прискоренню циклу обробки запитів і контролю за етапами взаємодії.

Середній термін окупності CRM-системи становить приблизно один рік, хоча ці показники можуть варіюватися залежно від галузі, масштабу бізнесу та рівня цифрової зрілості компанії.

Найвагомішою перевагою CRM-рішень є можливість персоналізованого обслуговування, що безпосередньо впливає на рівень задоволеності клієнтів і стимулює повторні покупки. Завдяки автоматизації ключових процесів у клієнтському відділі, компанія отримує змогу зменшити витрати часу та ресурсів на підготовку комерційних пропозицій, узгодження умов співпраці та оформлення договорів.

Крім того, CRM-система забезпечує прозорість і контроль на всіх етапах взаємодії з клієнтом — від моменту зацікавлення до фінального укладення угоди. Це дозволяє не лише підвищити ефективність роботи менеджерів, а й сформувати стабільну базу лояльних клієнтів.

Для глибшого розуміння функціональної логіки CRM у контексті інформаційної системи маркетингового управління, доцільно розглянути етапи розвитку клієнтських відносин — від первинного інтересу до завершення угоди (див. табл. 2.2).

Концепція маркетингу взаємовідносин (МВ) відображає перехід від транзакційних зв'язків до маркетингу відносин. Сучасні інформаційні системи, зокрема CRM-системи, з'явилися як результат міжфірмових взаємодій.

Ключові цифрові підходи, інтегровані в МВ:

Таблиця 2.2 – Вплив CRM на розвиток відносин з клієнтом, доповнена сучасними підходами цифрового маркетингу

№	Назва етапу	Характеристика впливу на клієнта (з акцентом на сучасні цифрові підходи)
1.	Залучення нових клієнтів відбувається по різним каналам	Канали залучення включають органічний пошук, інтернет-рекламу (контекстну/банерну), e-mail розсилки, медіа-активності та онлайн-заходи. CRM-система чітко визначає канал-джерело та допомагає аналізувати ефективність кожного, розраховуючи не тільки кількість лідів по каналах, але і їх конверсію у продаж. Зібрана деталізована аналітика (представлена у вигляді інформативних дашбордів) показує, які канали необхідно посилити, а які відключити.
2.	Кваліфікація нового ліда та перший контакт із співробітником компанії	Комунікація здійснюється за допомогою вбудованих в CRM телефонії, месенджера або e-mail. CRM-система зберігає всю історію взаємодії та записи розмов для їх подальшого аналізу. Система працює за принципом омніканальності – інтеграція розрізнених каналів комунікації в єдину платформу, що забезпечує максимальну ефективність та безперервний контакт із клієнтом.
3.	Вибір стратегії взаємодії	Спосіб роботи з клієнтом залежить від типу продажу (коротка або довга). Якщо продаж довгий (корпоративний, розділений на декілька стадій), клієнт переходить до воронки продажів. Прискорення процесів укладання угод та контроль над усіма етапами їх здійснення дозволяє домогтися збільшення обсягів продажів та числа укладених угод.
4.	Вбудована в CRM воронка продажів	Це один із найефективніших інструментів для щоденної роботи відділу продажів. Інструмент дозволяє розділити процес угоди на необхідну кількість етапів, вибудувати тактику взаємодії на кожному з них, визначати відсоток конверсії (переходу) між стадіями, а також оцінювати ефективність менеджерів.
5.	Документообіг	На всіх етапах роботи з клієнтом CRM допомагає вести електронний документообіг, формувати рахунки на оплату за заданими шаблонами та відправляти їх клієнтам прямо з інтерфейсу системи. Система також дозволяє створювати/візувати внутрішні заявки, що прискорює та спрощує повсякденну роботу.
6.	Закриття продажу (та початок утримання)	Після завершення угоди клієнт переводиться в сегмент постійних, що передбачає висококласне сервісне обслуговування. CRM допомагає департаменту маркетингу періодично комунікувати з клієнтом, вибираючи найефективніший канал і частотність взаємодій. Це сприяє повторному продажу та підвищенню лояльності клієнтів.
7.	Повторне взрощування у разі відмови	У разі, коли клієнт бере тривалу паузу або відмовляється від покупки, CRM повертає його на початкову стадію воронки для повторного взрощування. Персональні пропозиції та чіткий маркетинговий таргетинг (наприклад, через соціальні мережі та Інтернет-ресурси) дозволяють отримати бажаний результат.
8.	Аналітика роботи компанії	На всіх стадіях система пропонує деталізовану аналітику 24/7, представлену у вигляді інформативних дашбордів. Керівники можуть аналізувати поточний стан продажів, завантаження та результативність менеджерів, а також планувати й контролювати маркетингові витрати. Автоматизований збір інформації та її систематизація є ключовими для розуміння запитів споживачів.

Джерело: модифіковано автором на основі [14].

1. Персоналізація та таргетинг: Використання CRM-системи дає можливість персоналізувати обслуговування клієнтів, що призводить до загального збільшення обсягу продажів. Персональні пропозиції та чіткий маркетинговий таргетинг дозволяють повторно взрощувати клієнтів після відмови.

2. Інтеграція та автоматизація: Інтеграція CRM-системи з власним веб-ресурсом та соціальними мережами дозволяє сформувати оптимальну систему маркетингових комунікацій в Інтернеті. Це передбачає автоматичний запуск бізнес-процесів та автоматизований збір інформації.

3. Використання соціальних мереж та контенту (SERM): Розробка сценаріїв комунікації, наприклад, сценарію впливу на користувача Інтернет-ресурсу (S1) та сценарію визначення цільової аудиторії (S2), ґрунтується на взаємодії через соціальні мережі, форуми та тематичні портали. Важливим елементом управління репутацією є щоденне вивчення відгуків, в т.ч. про конкурентів, та оперативне реагування на них, а також розміщення лояльних відгуків.

4. Управління лояльністю (через дані): Рівень лояльності цільової аудиторії є основним показником для вибору сценарію взаємодії. Дотримання критеріїв комунікативного впливу (таких як аналіз персональних даних, дослідження інтересів, оперативна відповідь) максимізує лояльність користувачів соціальних ресурсів.

5. Розширення бази клієнтів (Активно-лояльні): Маркетингові комунікації спрямовані на розширення бази активно-лояльних клієнтів — тих, хто повторно купує продукт і рекомендує його, що є найсильнішим способом залучення нових клієнтів.

2.2. Аналіз існуючих інформаційних систем управління маркетингом підприємства

У сучасних умовах цифрової трансформації маркетингу CRM-системи стали ключовим елементом інформаційної інфраструктури підприємств.

Вони забезпечують автоматизацію процесів взаємодії з клієнтами, підвищують ефективність комунікацій, сприяють персоналізації обслуговування та дозволяють приймати обґрунтовані управлінські рішення на основі даних. Саме тому було обрано п’ять найбільш поширених CRM-рішень, які демонструють високу популярність у 2025 році та відповідають вимогам українських підприємств щодо функціональності, інтеграції та масштабованості.

При виборі CRM-системи варто враховувати такі аспекти: доступний бюджет, кількість користувачів, необхідний рівень функціональності (базовий чи розширений), а також можливість інтеграції з іншими бізнес-платформами.

1. Salesforce

Salesforce залишається одним із найвпливовіших гравців на ринку CRM-рішень. Його хмарна архітектура дозволяє масштабувати систему відповідно до потреб бізнесу, а гнучка інтеграція з ERP, маркетинговими платформами та сервісами підтримки забезпечує комплексне управління клієнтськими взаєминами. У 2025 році Salesforce активно впроваджує AI-модулі, що дозволяють прогнозувати поведінку клієнтів, автоматизувати комунікації та генерувати персоналізовані пропозиції.

Система підтримує навчальне середовище Trailhead, де користувачі можуть проходити сертифікацію та отримувати доступ до навчальних матеріалів. Вартість підписки варіюється: базовий тариф — від 25 доларів на користувача, розширені плани — до 100 доларів і більше, залежно від функціоналу та галузевих потреб.

Переваги: – хмарна реалізація та масштабованість; – глибока інтеграція з бізнес-системами; – потужні аналітичні та AI-інструменти.

Недоліки: – висока вартість розширених тарифів; – потреба у кваліфікованому персоналі для налаштування та супроводу.

2. Freshworks

Freshworks CRM (Freshsales Suite) орієнтована на малий та середній бізнес, який прагне швидко запровадити автоматизовану систему управління лідами, угодами та клієнтською базою. У 2025 році система пропонує глибоку інтеграцію з месенджерами, email-сервісами, VoIP та e-commerce платформами, а також використовує штучний інтелект Freddy AI для оцінки лідів, прогнозування продажів та автоматизації завдань.

Система має навчальну платформу Freshworks Academy, що дозволяє проходити онлайн-курси та отримувати сертифікати. Цінова політика гнучка: базовий тариф Growth — від 9 доларів на користувача на місяць, тариф Pro — від 39 доларів, що включає розширені можливості AI, автоматизацію та управління територіями.

Переваги: – AI-аналітика та автоматизація; – доступна ціна для малого бізнесу; – простота налаштування та використання.

Недоліки: – обмежена гнучкість у створенні персоналізованих звітів; – складнощі з інтеграцією деяких сторонніх сервісів.

3. Pipedrive

CRM-система Pipedrive орієнтована на спрощення та структуризацію процесу продажів. Її функціональність зосереджена на управлінні воронкою продажів, що дозволяє підприємствам ефективно контролювати кожен етап взаємодії з клієнтами. Завдяки інтуїтивному інтерфейсу та автоматизації рутинних завдань, користувачі можуть зосередитися на стратегічних аспектах розвитку бізнесу.

Система підтримує створення аналітичних звітів, які базуються на ключових показниках ефективності, що дозволяє порівнювати фактичні результати з запланованими цілями. Вбудовані AI-механізми допомагають автоматизувати повторювані дії, зменшуючи навантаження на менеджерів. Крім того, Pipedrive пропонує освітні ресурси — блоги, інструкції та статті, що охоплюють теми продажів, масштабування бізнесу та мотивації персоналу.

Серед переваг системи — зручне відстеження електронних листів, простота роботи з лідами та ефективність у базовому управлінні продажами. Водночас, через обмежену гнучкість налаштувань, Pipedrive менш придатний для великих компаній з розгалуженими процесами. Генерація звітів може потребувати додаткового часу, а розширення функціональності — додаткових витрат.

Базова вартість використання становить приблизно 12,50 доларів США на місяць за одного користувача, з можливістю підключення додаткових модулів. Найбільш ефективно система працює у стартапах, малому та середньому бізнесі, а також у мобільних командах, які прагнуть автоматизувати робочі процеси.

4. HubSpot

CRM-платформа HubSpot позиціонується як універсальне рішення для автоматизації маркетингових, продажних та сервісних процесів. Вона дозволяє мінімізувати ручну роботу, автоматизуючи фіксацію електронних листів, дзвінків та управління контактами. Система підтримує до мільйона записів без обмежень щодо терміну дії, що робить її привабливою для швидкозростаючих компаній.

Інтерфейс HubSpot побудований за принципом модульності — окремі блоки відповідають за маркетинг, продажі та обслуговування клієнтів. Маркетинговий модуль дозволяє залучати нових клієнтів, аналізувати ефективність кампаній та оптимізувати витрати часу. Система інтегрується з популярними платформами, такими як WordPress, Gmail, Zoom, що забезпечує гнучкість у побудові цифрової екосистеми підприємства.

Серед переваг — наявність інструментів автоматизації маркетингу, централізація взаємодії з клієнтами та широка інтеграція з зовнішніми сервісами. Недоліки включають складність налаштування аналітичних звітів, потребу в адаптації під специфіку бізнесу та додаткові витрати на розширені функції.

HubSpot пропонує безкоштовну версію CRM з базовими можливостями, а платні тарифи стартують від 45 доларів на місяць. Система ідеально підходить для індивідуальних користувачів, невеликих команд, стартапів та малого бізнесу, які прагнуть інтегрувати маркетинг, продажі та підтримку в єдину інформаційну платформу.

5. Bitrix24

CRM-платформа Bitrix24 поєднує функціональність системи управління клієнтськими взаєминами з широким спектром інструментів для внутрішньої комунікації та організації командної роботи. Вона дозволяє проводити відеозустрічі з високою якістю звуку, вести корпоративні чати, здійснювати телефонні дзвінки та інтегруватися з понад 70 зовнішніми сервісами, що робить її універсальним рішенням для малого та середнього бізнесу.

Система орієнтована на централізацію всіх каналів комунікації — як внутрішніх, так і зовнішніх. Завдяки цьому користувачі можуть керувати маркетинговими кампаніями, продажами, обслуговуванням клієнтів і навіть проєктами в межах єдиної платформи. Для підтримки користувачів передбачено доступ до онлайн-курсів, вебінарів та навчальних матеріалів, хоча технічна підтримка не надається у безкоштовному тарифі.

Серед переваг Bitrix24 — повний набір CRM-інструментів, можливість об’єднання всіх комунікаційних потоків, а також інтеграція з електронним маркетингом. Водночас, інтерфейс системи може здатися складним для нових користувачів, а надмірна кількість функцій — перевантажувати робочий простір. Крім того, можливості взаємодії з соціальними мережами залишаються обмеженими.

Bitrix24 пропонує безкоштовний доступ для необмеженої кількості користувачів, однак у цьому режимі доступна лише базова функціональність. Платні тарифи стартують від 19 доларів на місяць для двох користувачів, що робить систему доступною для невеликих компаній, які прагнуть автоматизувати продажі, комунікації та управління завданнями.

Таблиця 2.3 - Порівняльна таблиця характеристик систем управління маркетингом:

CRM-система	Цільова аудиторія	Основні переваги	Основні недоліки	Ціна (від)
Salesforce	Малий, середній, великий бізнес	Хмарна платформа, гнучка інтеграція, AI-аналітика	Висока вартість, потреба у кваліфікованому персоналі	$25/користувач
Freshworks	Стартапи, малий бізнес	AI-аналітика, простота, навчальна платформа	Обмежена гнучкість звітів, складна інтеграція	$29/користувач
Pipedrive	Стартапи, малий/середній бізнес	Простота, управління воронкою, автоматизація	Обмежені налаштування, не підходить для великих компаній	$12.50/користувач
HubSpot	Індивідуальні, малі команди	Безкоштовна версія, автоматизація, інтеграції	Додаткові функції платні, складність аналітики	$0 / $45 платна
Bitrix24	Малий/середній бізнес	Повна CRM, комунікації, інтеграція з маркетингом	Складний інтерфейс, перевантаження функціями	$0 / $19 за 2 осіб

Проведений аналіз CRM-систем показав, що сучасні платформи управління маркетингом орієнтовані на автоматизацію бізнес-процесів, персоналізацію взаємодії з клієнтами та інтеграцію з цифровими каналами.

2.3. Концептуальні моделі CRM (CURIE)

Сучасні компанії стикаються з критичним викликом управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM) в умовах радикальної цифрової трансформації та нестримної еволюції споживчої поведінки, що була додатково пришвидшена пандемією COVID-19.

Сьогодні клієнти є більш вимогливими, мають доступ до глобального ринку та взаємодіють з організаціями через множинні цифрові канали, такі як електронна пошта, соціальні мережі, мобільні додатки чи миттєві повідомлення. У цьому контексті успіх впровадження CRM значною мірою

залежить від інформаційних технологій та ефективності використовуваних додатків.

Для того, щоб узгодити цей новий бізнес-контекст із розробкою прототипу інформаційних систем (ІС), необхідні відповідна CRM-онтологія та архітектура підприємства (АП).

Тому проведене дослідження представляє концептуальні моделі CURIE (Customer Relationship, Intelligence and Experiences), які були розроблені для надання бізнес-менеджерам та ІС-фахівцям оновленої уніфікованої довідкової структури прототипів CRM. Нами пропонуються два основні концепти: CURIE-O (онтологія) та CURIE-EA (архітектура підприємства), створені для підтримки розробки та обслуговування додатків у мінливому та все більш цифровому середовищі.

Концептуальне моделювання є життєво важливим елементом для досягнення високоефективних інформаційних систем. Концептуальна модель є картою понять та їх взаємозв'язків. Вона описує ключові елементи системи, їх характеристики та асоціації між ними, підвищуючи розуміння та комунікацію в домені серед зацікавлених сторін.

На основі проведеного аналізу було визначено десять основних структурних компонентів, що становлять базовий прототип CRM. Ці елементи, представлені на рисунку 2.3, є узагальненням літературного огляду моделі CRM, описаного в розділі 1 та 2, і включають: ціннісну пропозицію, інформацію, персонал, активність у взаєминах з клієнтами, етапи взаємин з клієнтами, канали, етапи шляху клієнта, активність клієнта на шляху та портрет покупця.

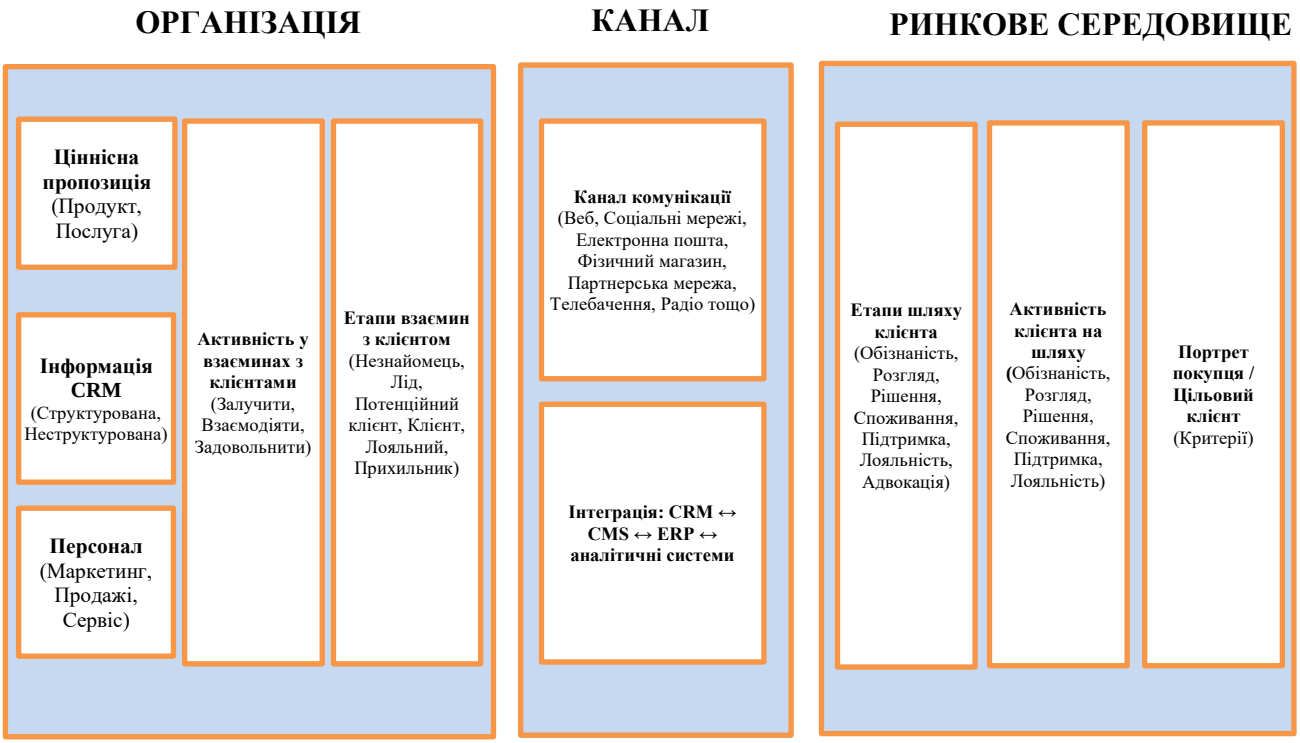


Рисунок 2.3 - Основні структурні компоненти, що становлять базовий прототип CRM

Джерело: Розроблено автором

Онтологічна модель CURIE-O (Ontology)

Концептуальна модель, така як CURIE-O, забезпечує уніфіковану структуру, сприяє спільному використанню та повторному використанню знань, а також полегшує спілкування в межах прототипу.

1. Створення та Основа: CURIE-O (Customer Relationship, Intelligence and Experiences Ontology) заснована на Unified Foundational Ontology (UFO) з використанням онтологічно обґрунтованої мови OntoUML. Вибір UFO обумовлений його охопленням, рівнем виразності та широким використанням у науковій спільноті.

2. Ключові Компоненти: Онтологія моделює такі основні компоненти:

- Strategy (Стратегія): Вказує, як досягти бачення та цілей через плани.

- Value Proposition (Ціннісна пропозиція): Те, що компанія пропонує Ринку, зокрема своїй Buyer Persona.

- Buyer Persona (Образ покупця): Напіввигадане представлення ідеального клієнта, засноване на інформації про демографію, поведінку та мотивацію.

- Customer Relationship Stage (Стадія взаємовідносин з клієнтом): Описує етапи, які проходить Buyer Persona у стосунках з компанією, наприклад, Stranger (Незнайомець), Lead (Лід), Prospect (Потенційний клієнт), Customer (Клієнт), Loyal (Лояльний) та Promoter (Промоутер).

- Customer Journey Stage (Етап подорожі клієнта): Описує етапи, через які проходить Buyer Persona під час процесу купівлі, включаючи Awareness (Усвідомлення), Consideration (Розгляд), Decision (Рішення), Consumption (Споживання), Loyalty (Лояльність) та Advocacy (Адвокація).

- Channel (Канал): Описує засоби, за допомогою яких компанія доносить свою ціннісну пропозицію до клієнта, які можуть бути PhysicalChannel (Фізичні) або DigitalChannel (Цифрові).

- Customer Relationship Activity (Діяльність у сфері взаємовідносин): Описує діяльність, яку здійснює організація (наприклад, Attract, Engaget).

Архітектура Підприємства CURIE-EA (Enterprise Architecture)

Модель Архітектури Підприємства (EA) описує, аналізує та візуалізує, як організація має функціонувати з точок зору бізнесу, додатків та технологій. CURIE-EA (Customer Relationship, Intelligence and Experiences Enterprise Architecture) розроблена на основі фреймворку TOGAF та використовує мову моделювання ArchiMate.

Архітектура поділена на три рівні (шари):

1. Business Layer (Бізнес-рівень):

- Моделює клієнтів як Business Actor (Бізнес-актор) (*BuyerPersona*).

- *CustomerJourneyStage* моделюється як Business Role (Бізнес-роль), яку клієнт приймає, вимагаючи певних послуг.

- Діяльність CRM (Strategy, CustomerRelationshipActivity та Analytic) представлені як Business Process (Бізнес-процес), які виконуються *Organization* (Організацією/Business Actor).

2. Application Layer (Рівень додатків):

- Надає набір сервісів, які підтримують бізнес-активності (наприклад, модулі Strategy, Attract, Engage, Delight та Analytic).

- Для підтримки принципів незалежності технологій та гнучкості, пропонується мікросервісна архітектура.

3. Technology Layer (Технологічний рівень):

- Організований відповідно до підходу мікросервісів, де кожна програма попереднього рівня має асоційований сервіс, який працюватиме у контейнері як мікросервіс.

- Як приклади технологій можуть бути використані Kubernetes для оркестровки контейнерів, Node.js або Python для бекенду мікросервісів та PostgreSQL/Druid для баз даних.

В роботі досліджено різні підходи до створення прототипу інформаційної системи управління маркетингом. Так, наприклад, чотири кроки моделі IDIC (рис.2.4), які використовуються для оцінки очікувань клієнтів та їхньої цінності для бізнесу: ідентифікація очікувань клієнтів, диференціація очікувань клієнтів, взаємодія з клієнтами та кастомізація для задоволення очікувань клієнтів

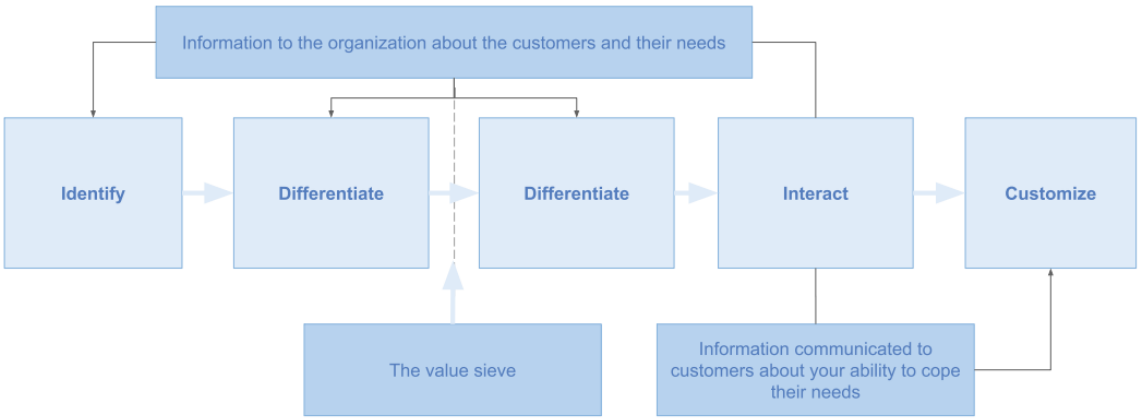


Рисунок 2.4 - Модель IDIC [38]

П’ятипроцесна модель Пейна / Payne’s Five-Process: Ця схема ілюструє процеси, запропоновані для побудови та підтримки відносин з клієнтами. До них належать: процес розробки стратегії, процес створення цінності, процес інтеграції багатоканальності (multichannel integration process), процес оцінки

продуктивності та процес управління інформацією або аналітичний процес у CRM.

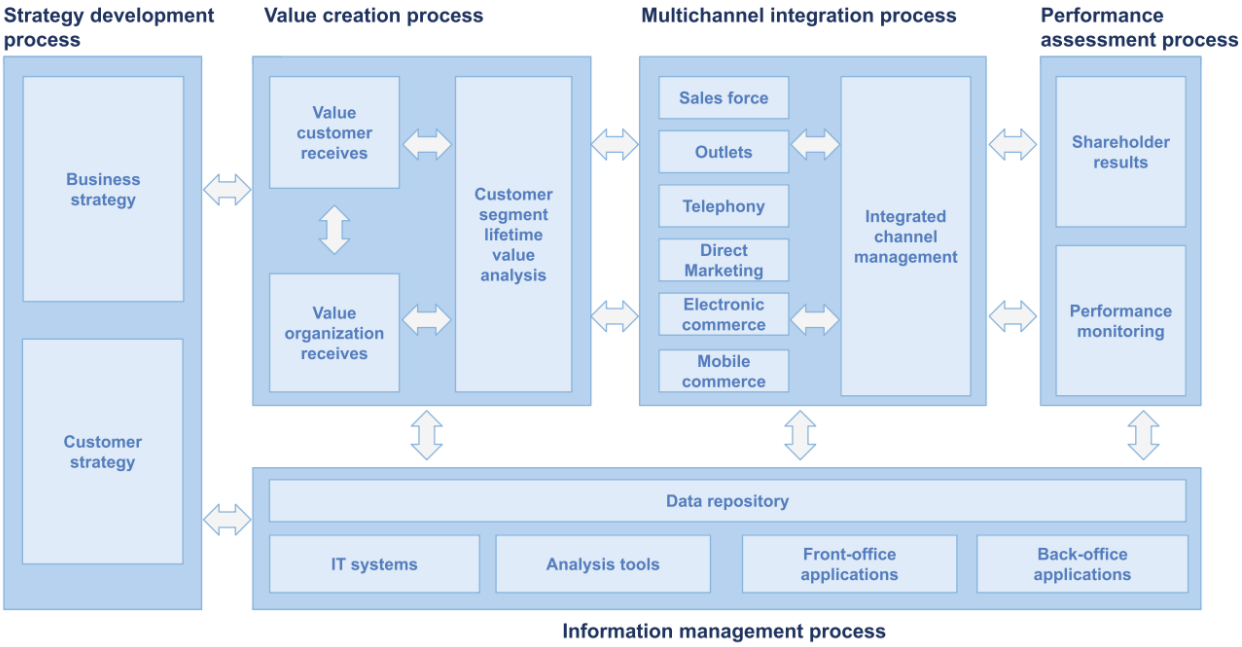


Рисунок 2.5 - П’ятипроцесна модель Пейна [26]

Вісім будівельних блоків Gartner / Gartner’s Eight Building Blocks model): На цій схемі представлені вісім блоків, які Gartner пропонує для успішного впровадження CRM: візія (vision), стратегія, клієнтський досвід (customer experience), організаційна співпраця, процеси, інформація та інсайт (information and insight), технологія та метрики.



Рисунок 2.6 - Вісім будівельних блоків Gartner

Схеми, представлені на рис.2.4-2.6, є критично важливим етапом у розробці нової концептуальної моделі CURIE, оскільки вони відображають

агреговані знання з існуючих, добре відомих CRM-моделей та сучасних ринкових рішень.

1. Комплексний підхід: Прототипи демонструють, що успішне управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM) виходить далеко за межі лише технологій. Схеми охоплюють стратегічний вимір (Payne's, Gartner's), процесний вимір (IDIC, Payne's) та організаційний вимір (Gartner's).

2. Фокус на процесах та клієнтській цінності: Моделі IDIC та Payne’s чітко фокусуються на послідовних діях, необхідних для перетворення клієнтських очікувань на реальну цінність. Це підкреслює, що CRM — це не тільки інструмент, але й бізнес-процес, відповідальний за управління менеджментом.

3. Критична роль Технологій та Даних: Схеми Gartner’s та загальних модулів CRM-додатків підкреслюють, що CRM вимагає потужної підтримки технологіями, інформацією та аналітикою/метриками. Наприклад, функціонал сучасних додатків охоплює широкий спектр модулів, що відображає складність управління клієнтськими відносинами в умовах багатоканальності та великого обсягу інформації.

4. Використання в методології DSR: Цей етап (зворотний інжиніринг) є частиною методології Design Science Research (DSR), а саме етапу "Дизайн та розробка", де обрані аспекти неонтологічних ресурсів інтегруються з онтологічними ресурсами для створення фінальної моделі CURIE-O

Розробка концептуальних моделей CURIE-O та CURIE-EA має вирішальне значення для надання оновленої моделі CRM для сучасного цифрового контексту.

Онтологічна модель CURIE-O пропонує IT-фахівцям інструмент для аналізу вимог при розробці нових CRM-додатків, а бізнес-менеджерам — для кращого розуміння та спільного використання знань про складові процесу CRM. Використання UFO/OntoUML гарантує семантичну точність, стандартизацію та повторне використання перевірених базових концепцій.

Архітектура підприємства CURIE-EA, розроблена на основі TOGAF/ArchiMate, дозволяє однозначно описувати, аналізувати та візуалізувати CRM-процеси з трьох ключових точок зору: бізнесу, додатків та технологій.

Висновки по розділу 2.

Проведений аналіз CRM-систем показав, що сучасні платформи управління маркетингом орієнтовані на автоматизацію бізнес-процесів, персоналізацію взаємодії з клієнтами та інтеграцію з цифровими каналами. Salesforce і HubSpot пропонують потужні рішення для великих компаній з високими вимогами до аналітики та масштабованості. Freshworks і Pipedrive краще підходять для малого бізнесу завдяки простоті та доступності. Bitrix24 вирізняється широким функціоналом і можливістю централізованої комунікації, хоча потребує більше часу на освоєння. Вибір CRM-системи має базуватись на розмірі підприємства, бюджеті, рівні цифрової зрілості та специфіці маркетингових завдань.

У другому розділі кваліфікаційної роботи запропонована валідація типових моделей в рамках методології Design Science Research (DSR) шляхом розробки та впровадження прототипу програми для управління маркетингом в CRM системах. Розроблений прототип підтвердив, що моделі CURIE-O та CURIE-EA є дійсними та ефективними. Розроблені моделі можуть бути використані як довідкова структура для впровадження технологічних рішень, що допоможе компаніям краще конкурувати у складному сучасному ринку, адаптуючи комунікацію та послуги до реальних потреб клієнтів.

РОЗДІЛ 3
РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОТОТИПУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОМ ТОВ «УНІВЕРСАЛ-ПІВДЕНЬ»

3.1. Напрями розвитку маркетингових комунікацій ТОВ «Універсал-Південь»

У межах розробки прототипу інформаційної системи управління маркетингом для ТОВ «Універсал-Південь» особливу увагу приділено моделюванню цифрових процесів, що сприяють формуванню позитивного сприйняття компанії серед цільових сегментів ринку. Система має забезпечити інтеграцію маркетингових заходів, спрямованих на підвищення інвестиційної привабливості підприємства.

Одним із ключових завдань є створення функціонального модуля, який дозволяє автоматизувати планування рекламної активності, включаючи управління корпоративним стилем, брендом, PR-комунікаціями, участю в галузевих подіях та міжнародному просуванні. Такий підхід дозволяє системно впливати на формування іміджу компанії та забезпечити її конкурентну перевагу.

Прототип інформаційної системи передбачає реалізацію інструментів, що підтримують двосторонню комунікацію з потенційними інвесторами, а також аналітичні функції для оцінки ефективності маркетингових кампаній. Це сприяє підвищенню прозорості бізнес-процесів та активізації інвестиційної діяльності.

З урахуванням специфіки діяльності ТОВ «Універсал-Південь», система має враховувати обмеження у виборі каналів просування та забезпечувати гнучке управління витратами на маркетингові комунікації. Структура витрат формується динамічно, залежно від обраних інструментів та змін у зовнішньому середовищі, що дозволяє адаптувати стратегію просування відповідно до актуальних ринкових умов.

Маркетингова активність ТОВ «Універсал-Південь» охоплює комплекс заходів, спрямованих на формування позитивного іміджу компанії з метою стимулювання інвестицій у її стратегічний розвиток. У межах реалізації прототипу інформаційної системи управління маркетингом передбачається інтеграція інструментів, які забезпечують ефективне планування рекламної діяльності та контроль за її результативністю.

Система має підтримувати вибір оптимального набору маркетингових засобів, що потребують відповідного фінансування та довгострокового планування. Особливу увагу приділено розробці функціоналу для оцінки ефективності маркетингової політики, аналізу каналів просування та коригування стратегії на основі отриманих даних.

Основні напрями рекламної активності, які можуть бути реалізовані через інформаційну систему управління маркетингом ТОВ «Універсал-Південь», наведено у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Основні напрями розвитку маркетингових комунікацій ТОВ «Універсал-Південь»

Напрям	**Опис видів діяльності, що підтримуються системою**
1. Цілеспрямований вплив на цільову аудиторію	- Формування інтерактивної мапи PR-активностей - Встановлення контактів із ключовими клієнтами та партнерами - Моделювання поведінкових сценаріїв споживачів - Виявлення та нейтралізація репутаційних ризиків
2. Постійна комунікація з медіа	- Координація роботи прес-служби через систему - Встановлення довгострокових зв’язків з журналістами - Ведення бази медіа-контактів та історії взаємодій
3. Періодична взаємодія зі ЗМІ	- Автоматизована підготовка та публікація прес-релізів, анонсів, імідж-матеріалів - Організація інтерв’ю з представниками компанії - Публікація соціально значущих повідомлень про участь у благодійних ініціативах
4. Галузеве медіа-партнерство	- Поширення матеріалів про економічні рішення та кооперацію - Висвітлення інноваційних проєктів компанії - Інформування про міжгалузеву діяльність підприємства

Продовження таблиці 3.1.

Напрям	Опис видів діяльності, що підтримуються системою
5. Лобіювання та зовнішні зв'язки	- Встановлення партнерських відносин з органами державного та регіонального управління - Взаємодія з громадськими об'єднаннями - Планування та облік участі у соціальних ініціативах та спонсорстві
6. Розробка корпоративного стилю	- Цифрове управління елементами фірмового стилю - Підтримка стандартів організаційної культури через внутрішні комунікаційні модулі
7. Моніторинг середовища та суспільних потреб	- Відстеження змін у зовнішньому середовищі за допомогою аналітичних інструментів - Оцінка очікувань споживачів та адаптація маркетингової стратегії - Системна реакція на соціальні тренди
8. Управління іміджем компанії та її продуктів	- Формування іміджу керівництва та ключових осіб - Аналіз сприйняття бренду серед споживачів, партнерів, державних структур та соціальних організацій
9. Відокремлення від конкурентів	- Позиціювання компанії як виробника унікального обладнання або послуг - Візуалізація конкурентних переваг у системі порівняльного аналізу
10. Соціально-економічний моніторинг	- Відстеження змін у законодавстві, політичному середовищі та міжнародних відносинах - Аналіз суспільних настроїв, цінностей, демографічних та культурних факторів - Коригування комунікаційної політики відповідно до змін у соціальному контексті

Інструментарій просування ТОВ «Універсал-Південь» формується на основі поєднання сучасних форм і засобів маркетингової комунікації. До ключових елементів, які можуть функціонувати як самостійні канали впливу, належать реклама, побудова та розвиток бренду, а також системна робота над іміджем компанії.

Ефективність просування забезпечується завдяки аналітичному підходу, що включає попередні дослідження, чітке визначення цілей, стратегічне планування та впровадження креативних рішень у межах комунікаційних кампаній. Прототип інформаційної системи управління маркетингом дозволяє автоматизувати ці процеси, забезпечуючи гнучке управління бюджетом та адаптацію до змін ринкового середовища.

Оптимізація складу та обсягу маркетингових активностей здійснюється з урахуванням специфіки кожного сегмента ринку або навіть окремих

клієнтів. Система враховує як прямі, так і зворотні зв’язки з контрагентами, що дозволяє формувати персоналізовані стратегії взаємодії.

У разі орієнтації на потенційних партнерів, інформаційна система підтримує реалізацію таких цілей, як:

- налагодження стабільних ділових відносин із закордонними інвесторами на основі взаємовигідного співробітництва;
- створення сприятливого інституційного середовища через взаємодію з державними структурами;
- надання аналітичної інформації про динаміку розвитку підприємства та презентація досягнень для формування позитивного сприйняття компанії.

Доцільним для ТОВ «Універсал-Південь» є використання локалізованої інформаційної реклами, що сприяє формуванню первинного попиту, а також нагадувальної реклами, яка акцентує увагу на унікальних характеристиках продукції та спеціальних пропозиціях.

Кожен етап комунікаційного впливу супроводжується ризиком інформаційних втрат або спотворень. Саме тому прототип системи передбачає механізми контролю якості переданих повідомлень, що дозволяє мінімізувати втрати змісту та підвищити ефективність взаємодії з цільовою аудиторією.

Процес формування іміджу ТОВ «Універсал-Південь» реалізується як системна діяльність, що передбачає контрольоване поширення інформації з очікуваним впливом на цільову аудиторію. У межах прототипу інформаційної системи управління маркетингом передбачено використання багатоканальної комунікації, що охоплює всі доступні засоби взаємодії з ринком.

3.2. Розробка прототипу інформаційної системи управління маркетингом для ТОВ «Універсал-Південь»

Маркетингова комунікаційна стратегія підприємства інтегрується в загальну систему функціональних стратегій, таких як виробнича, кадрова, товарна та конкурентна. Вона виконує роль координаційного елементу, що забезпечує узгодженість дій у межах корпоративного управління.

Прототип системи дозволяє візуалізувати модель маркетингової активності ТОВ «Універсал-Південь» у цифровому середовищі, зокрема в мережі Інтернет. Така модель базується на інтегрованому підході до управління взаємовідносинами з клієнтами, що включає аналітику, персоналізацію комунікацій та автоматизоване реагування на запити (див. рис. 3.1).

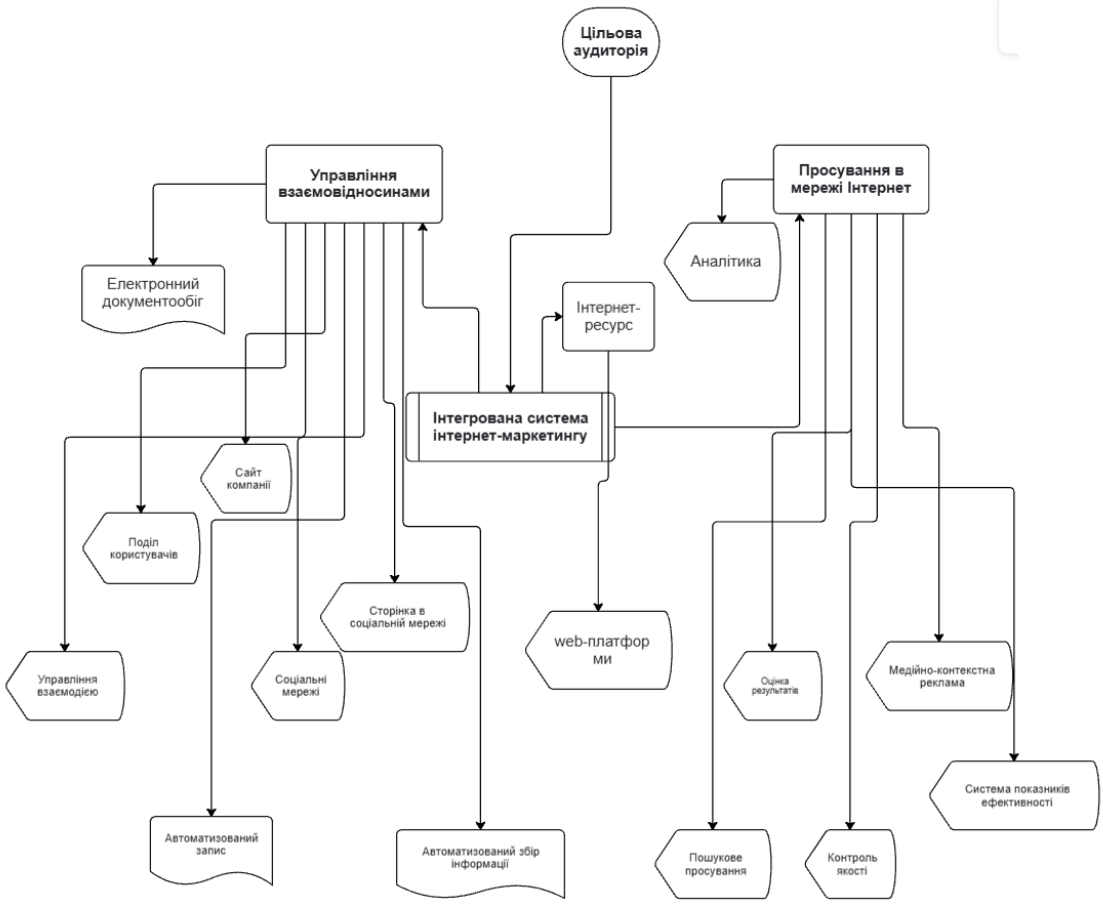


Рисунок 3.1 - Структура інтегрованої системи інтернет-маркетингу ТОВ «Універсал-Південь»

Розроблено автором

Для демонстрації функціональних можливостей прототипу інформаційної системи управління маркетингом ТОВ «Універсал-Південь» розглянемо приклад побудови комунікаційної взаємодії в соціальних мережах.

З боку користувача процес включає:

- створення облікового запису в обраній соціальній мережі;
- заповнення персонального профілю;
- формування запитів щодо контенту, що його цікавить.

З боку підприємства ТОВ «Універсал-Південь» система підтримує:

- реєстрацію корпоративного облікового запису;
- створення офіційної сторінки або тематичної спільноти;
- розміщення інформаційних матеріалів про продукцію та послуги;
- інтеграцію цифрових ресурсів компанії з платформою соціальної мережі.

Взаємодія між користувачем і підприємством реалізується через функціональні модулі системи, які забезпечують двосторонню комунікацію, персоналізоване інформування та збір аналітичних даних про поведінку аудиторії. Такий підхід дозволяє не лише підтримувати активну присутність у соціальному середовищі, а й адаптувати маркетингову стратегію відповідно до запитів цільових груп.

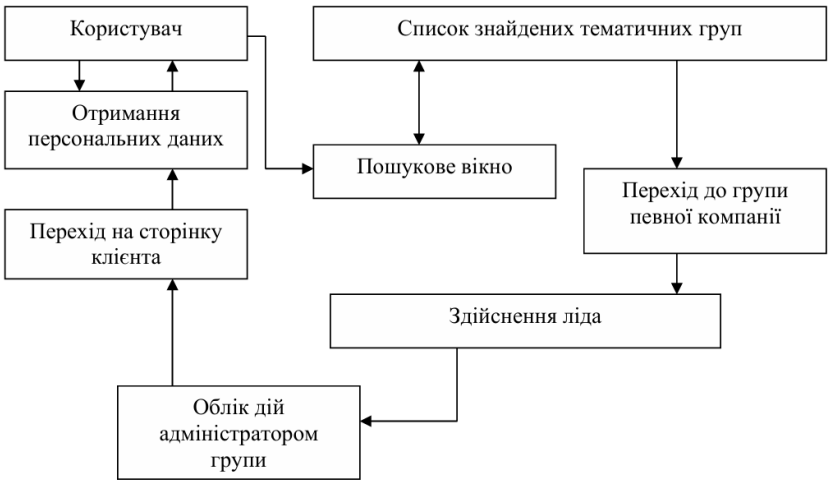


Рисунок 3.2 - Процес отримання відкритих персональних даних відвідувачів сайту в мережі Інтернет

У процесі пошуку релевантної інформації користувачі цифрових платформ переходять на промо-сторінку ТОВ «Універсал-Південь», де представлено актуальні дані про діяльність підприємства. Сам факт переходу фіксується системою як цільова взаємодія, що свідчить про зацікавленість користувача. Надалі, за допомогою інструментів аналітики, менеджер може отримати деталізовану інформацію про запити, поведінкові патерни та інтереси відвідувача.

Для забезпечення якісного обліку користувачів, які взаємодіють із соціальними ресурсами компанії, прототип інформаційної системи передбачає впровадження CRM-модуля, що дозволяє автоматизувати управління відносинами з клієнтами. Такий підхід орієнтований на побудову довгострокової співпраці та персоналізованої комунікації.

Інтеграція CRM-системи з корпоративним веб-ресурсом і соціальними мережами створює основу для побудови ефективної моделі маркетингових комунікацій в онлайн-середовищі. Це дозволяє не лише залучати нових клієнтів, а й утримувати їх, трансформуючи потенційний інтерес у реальні продажі.

Запропонована методика передбачає використання сценарного підходу до комунікації з цільовою аудиторією, що базується на персоналізації взаємодії. Практика провідних компаній галузі свідчить, що ідеальний клієнт — це активний користувач цифрових каналів, соціальних мереж та онлайн-ресурсів.

У таблиці 3.2 наведено базові сценарії, які можуть бути реалізовані в межах маркетингової стратегії ТОВ «Універсал-Південь». Їх застосування дозволяє оптимізувати взаємодію з аудиторією, адаптувати комунікаційні моделі до поведінкових особливостей користувачів та підвищити ефективність рекламної діяльності. Залежно від цілей, сценарії можуть впроваджуватись поетапно або комплексно.

Таблиця 3.2 – Основні сценарії реалізації комунікаційної стратегії ТОВ «Універсал-Південь»

Назва сценарію	Опис та характеристика
S1 – Сценарій цифрового впливу на користувача	Побудований на визначенні ключових інструментів взаємодії з потенційним клієнтом. Визначає логіку та етапність комунікації через електронні канали, включаючи рекламу, контент та зворотний зв'язок.
S2 – Сценарій ідентифікації цільової аудиторії	Спрямований на сегментацію відвідувачів веб-ресурсу компанії. Передбачає аналіз поведінкових даних, фіксацію інтересів та формування профілю цільових груп для подальшої персоналізації взаємодії.
S3 – Сценарій активної взаємодії з користувачами	Реалізує механізми прямої комунікації з аудиторією: чат-боти, email-розсилки, інтерактивні елементи сайту. Забезпечує синхронізацію між користувачем, CRM-системою та комерційним відділом.
S4 – Сценарій пасивного супроводу потенційних клієнтів	Орієнтований на фонову роботу з аудиторією, яка ще не готова до активної взаємодії. Включає збір даних, нагадування, контентне «підігрівання» з метою поступового переходу до сценарію S3.

Розроблено автором

Імплементація стратегії онлайн-просування в операційну діяльність ТОВ «Універсал-Південь» на основі розроблених сценаріїв забезпечує можливість гнучкого коригування маркетингових підходів відповідно до змін ринкового середовища та внутрішніх трансформацій у структурі підприємства.

Розглянемо реалізацію сценарію S1, що передбачає побудову взаємодії з користувачем веб-ресурсу. У процесі навігації сайтом компанії відвідувачі здійснюють дії, які фіксуються системою як поведінкові сигнали. Ці дії — перегляд сторінок, запити, кліки — дозволяють системі зібрати релевантну інформацію для подальшої аналітики та вибору оптимальних інструментів комунікації.

Інтеграція CRM-модуля в прототип інформаційної системи дає змогу автоматизувати обробку отриманих даних, класифікувати користувачів за інтересами та активністю, а також ініціювати персоналізовану комунікацію. На основі зібраної інформації менеджер отримує змогу обрати найбільш ефективний формат взаємодії — від інформативного повідомлення до прямого запрошення до співпраці (див. рис. 3.3).

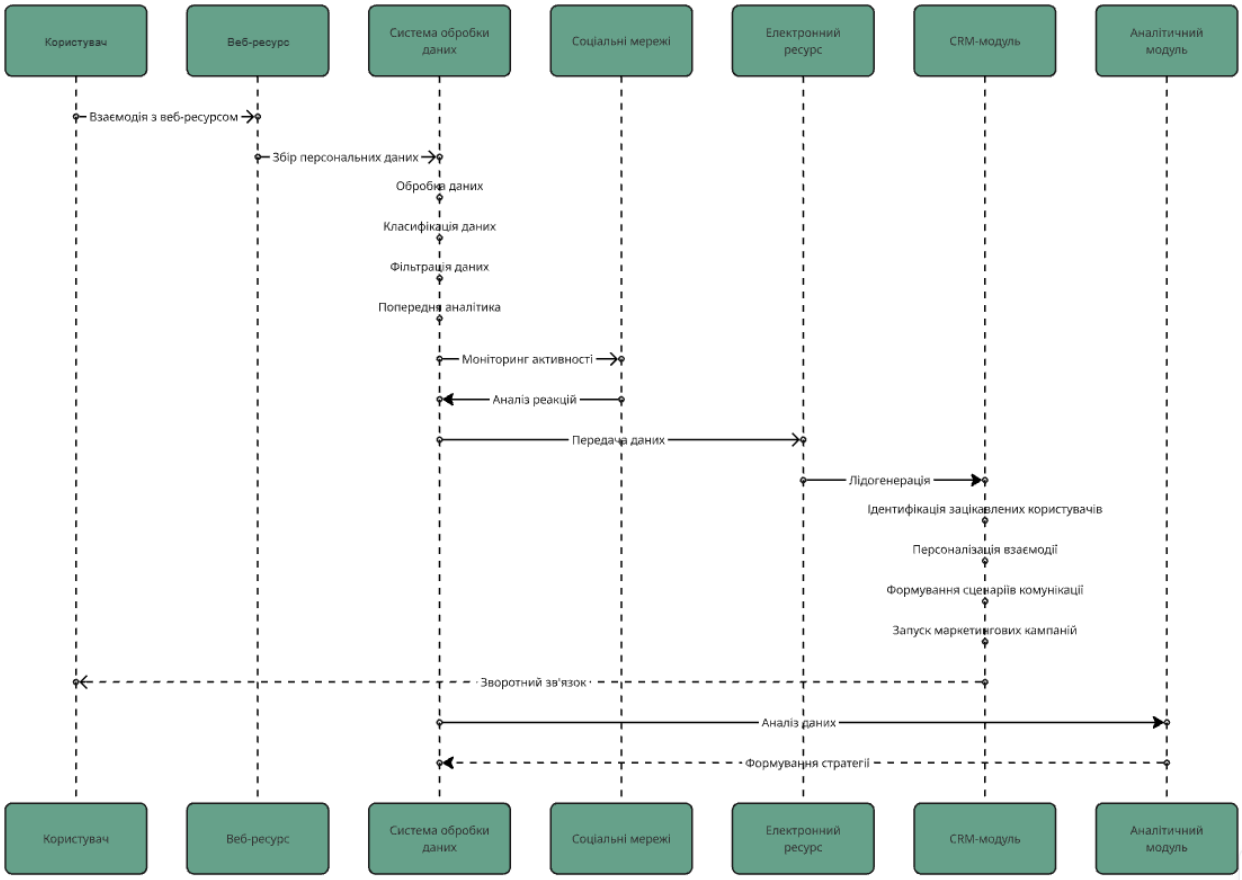


Рисунок 3.3 Модель цифрової взаємодії з користувачем у системі маркетингової аналітики ТОВ «Універсал-Південь»

Розроблено автором

У межах реалізації сценарію цифрового впливу на користувача (S1) прототип інформаційної системи управління маркетингом ТОВ «Універсал-Південь» передбачає поетапну обробку даних, отриманих із зовнішніх джерел, з метою формування релевантної комунікаційної стратегії.

На першому етапі система фіксує персональні дані користувачів, які взаємодіють із веб-ресурсами компанії. Ці дані надходять із різних точок входу — форм реєстрації, поведінкових сигналів, пошукових запитів тощо. Далі інформація проходить через низку внутрішніх процесів (П1–ПN), які відповідають за класифікацію, фільтрацію та попередню аналітику.

Наступним етапом є інтеграція з соціальними мережами, де система здійснює моніторинг активності користувачів, аналізує їхні реакції на контент та визначає рівень зацікавленості. Зібрані дані передаються до

електронного ресурсу компанії, який виконує роль проміжного хабу для лідогенерації.

Механізм лідогенерації дозволяє системі ідентифікувати користувачів, які виявили потенційний інтерес до продукції або послуг, і передати їх у CRM-модуль. У CRM-системі відбувається подальша персоналізація взаємодії, формування індивідуальних сценаріїв комунікації та запуск відповідних маркетингових кампаній.

Таким чином, запропонована модель забезпечує наскрізну аналітику — від первинного контакту до формування стійких взаємовідносин із клієнтом, що дозволяє ТОВ «Універсал-Південь» ефективно адаптувати стратегію просування до реальних потреб аудиторії.

Автоматизована взаємодія з цільовою аудиторією за допомогою CRM-модуля є ключовим компонентом реалізації комунікаційної стратегії ТОВ «Універсал-Південь». Такий підхід дозволяє системно обробляти запити користувачів, персоналізувати контент та забезпечити багаторівневу комунікацію на основі зібраної інформації.

Максимальне охоплення аудиторії досягається за умови реалізації повного спектра критеріїв взаємодії — тобто, коли система реагує на всі категорії даних, отриманих від користувача. Чим ширше охоплення критеріїв комунікативного впливу, тим вищий рівень лояльності, що формується у споживача до бренду компанії.

У межах прототипу інформаційної системи запропоновано модель оцінки лояльності користувачів соціальних мереж до рекламного контенту ТОВ «Універсал-Південь». Вона базується на кількісному аналізі виконаних критеріїв взаємодії та дозволяє візуалізувати залежність між глибиною комунікації та рівнем лояльності (див. табл. 3.3).

У межах функціонування інтегрованої CRM-системи ТОВ «Універсал-Південь» визначено шість ключових критеріїв комунікаційного впливу, які формують основу для побудови ефективної взаємодії з користувачами соціальних платформ:

Таблиця 3.3 – Матриця лояльності користувача соціальної мережі до рекламного контенту ТОВ «Універсал-Південь»

Рівень лояльності	Критерій1	Критерій2	Критерій 3	Критерій 4	Критерій 5	Критерій 6
1. Мінімальний	+	–	–	–	–	–
2. Низький	+	+	+	–	–	–
3. Середній	+	+	+	–	–	–
4. Вище середнього	+	+	+	+	–	–
5. Високий	+	+	+	+	+	–
6. Максимальний	+	+	+	+	+	+

- К1 – Аналіз персональних даних: системне опрацювання демографічної, поведінкової та технічної інформації користувача.
- К2 – Використання відкритих контактних даних: залучення доступних каналів зв’язку для ініціації персоналізованої комунікації.
- К3 – Дослідження інтересів у межах концепції компанії: виявлення тематичних запитів, що відповідають профілю продукції або послуг.
- К4 – Оперативний аналіз запитів щодо продукції: швидке реагування на інформацію, яку користувач залишає про товари чи послуги.
- К5 – Негайна відповідь на запит: забезпечення швидкої реакції на звернення через соціальні мережі або веб-ресурси.
- К6 – Взаємодія з пов’язаними користувачами: розширення комунікації на коло контактів потенційного клієнта — друзів, колег, підписників.

Дотримання цих критеріїв у межах автоматизованої системи дозволяє значно підвищити рівень лояльності користувачів до бренду, забезпечуючи не лише інформування, а й формування стійких взаємовідносин.

Загальна структура аудиторії ТОВ «Універсал-Південь» у соціальних мережах представлена чотирма основними групами, з яких три є цільовими сегментами для реалізації маркетингової стратегії (див. рис. 3.5).

Ось адаптований текстовий опис до Рисунка 3.5 – Категорії користувачів соціального ресурсу, перероблений відповідно до теми

реалізації прототипу інформаційної системи управління маркетингом ТОВ «Універсал-Південь»:

Графічна модель, представлена на рисунку 3.4, ілюструє сценарій виділення потенційного клієнта з загального масиву користувачів соціальної мережі та подальше формування цільової аудиторії для реалізації маркетингової стратегії ТОВ «Універсал-Південь».

У структурі схеми відображено умовних користувачів (П1, П2, П3, П4), які взаємодіють із рекламним контентом компанії в цифровому середовищі. Їхня активність — перегляд, клік, коментар або запит — розцінюється системою як лідогенерація, що ініціює процеси побудови персоналізованих комунікативних контактів.

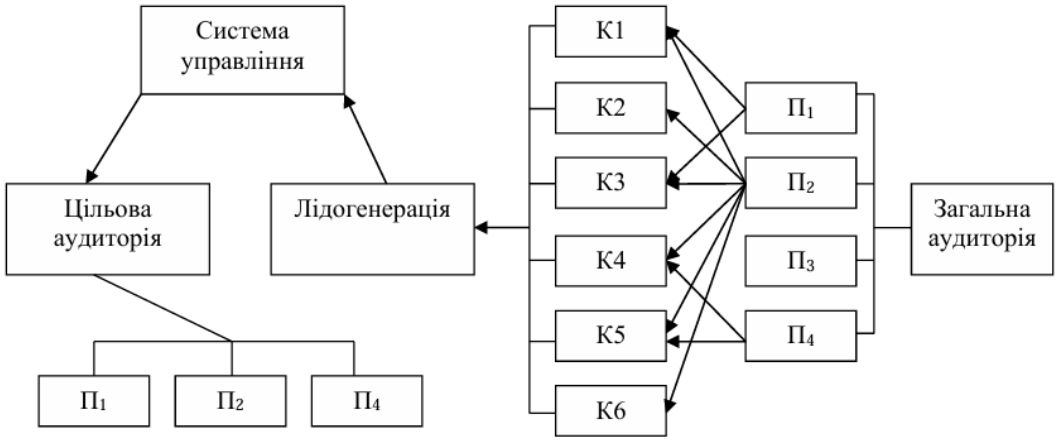


Рисунок 3.4 Графічна модель виділення потенційного клієнта з загального масиву користувачів соціальної мережі

Модифіковано на основі [14]

Після фіксації лідогенерації на рекламному майданчику, отримана інформація автоматично надходить до CRM-модуля інтегрованої маркетингової системи ТОВ «Універсал-Південь». Система здійснює первинний аналіз активності користувачів, класифікує їх за рівнем залученості та формує аналітичні звіти для подальшої роботи менеджера.

Наприклад, користувач «П2» продемонстрував найвищу активність, здійснивши найбільшу кількість цільових дій, що охоплюють максимальну кількість критеріїв комунікаційного впливу. Такий користувач автоматично позначається як «Активний», і з ним доцільно встановлювати контакт за

всіма доступними каналами, оскільки ймовірність його конверсії в клієнта або партнера є найвищою.

Натомість користувач «П3» не здійснив жодної дії, його персональні дані недоступні, а контактна інформація відсутня. Імовірно, його взаємодія з ресурсом була випадковою. Встановлення комунікації з таким користувачем є ризикованим.

Користувачі категорії «Активні» самостійно виявляють інтерес до продукції компанії, очікують надання максимально повної та корисної інформації, і перебувають на високому рівні лояльності.

Передбачуваний клієнт, перебуваючи в пошуку товару, паралельно взаємодіє з кількома постачальниками. Найбільшу перевагу отримує той, хто оперативно ініціює комунікативний контакт і надає релевантну інформацію в найкоротший термін. Отже, ключовою характеристикою стратегії є швидкість реагування та негайне встановлення контакту**,** що візуалізовано на рисунку 3.5.

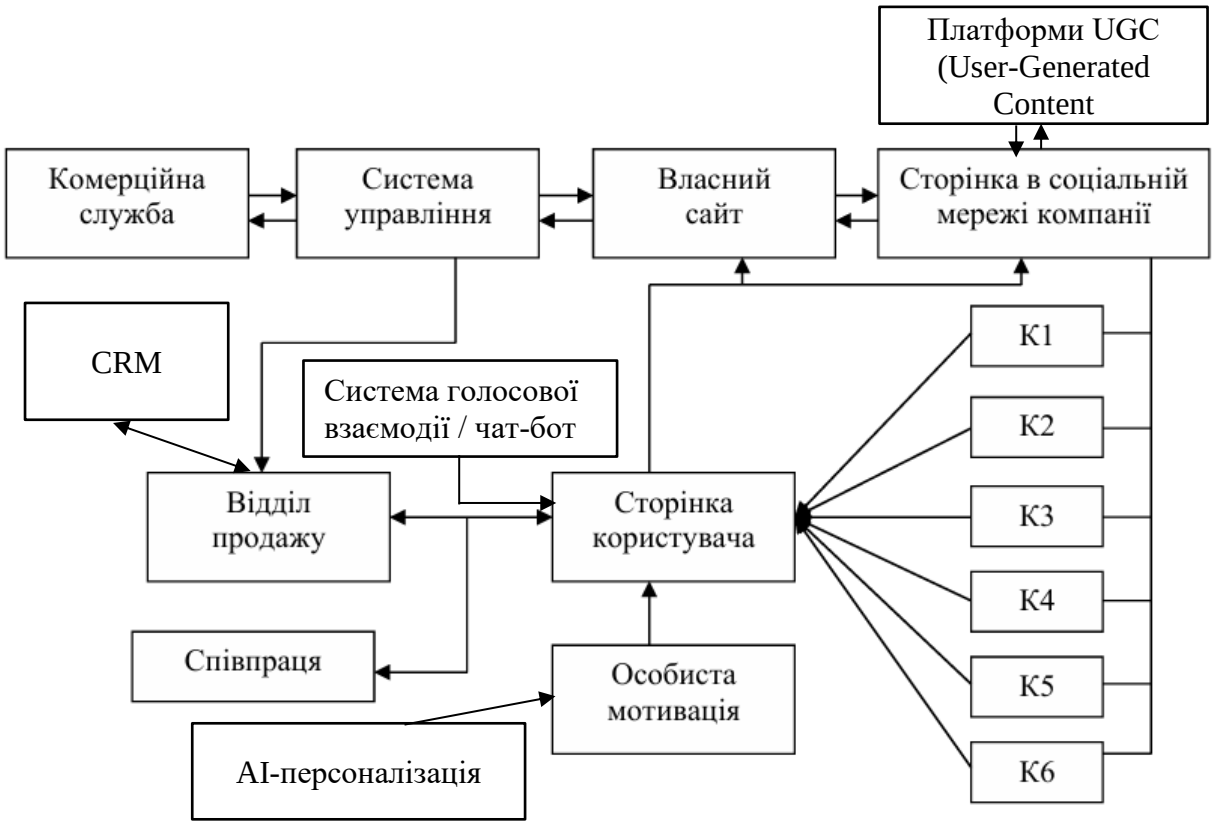


Рисунок 3.5 - Сценарій активної взаємодії з користувачем сайту в мережі Інтернет

Розроблено автором

Аналіз взаємодії з користувачами соціальних мереж, що належать до груп «Пасивні» та «Нейтральні», потребує окремого підходу. Саме ці сегменти складають переважну частину цільової аудиторії, тому їх залучення має стратегічне значення для ефективності маркетингової комунікації. У зв'язку з цим виникає необхідність у розробці спеціалізованого алгоритму дій, спрямованого на активізацію їхньої участі у цифровій взаємодії (див. рис. 3.6).

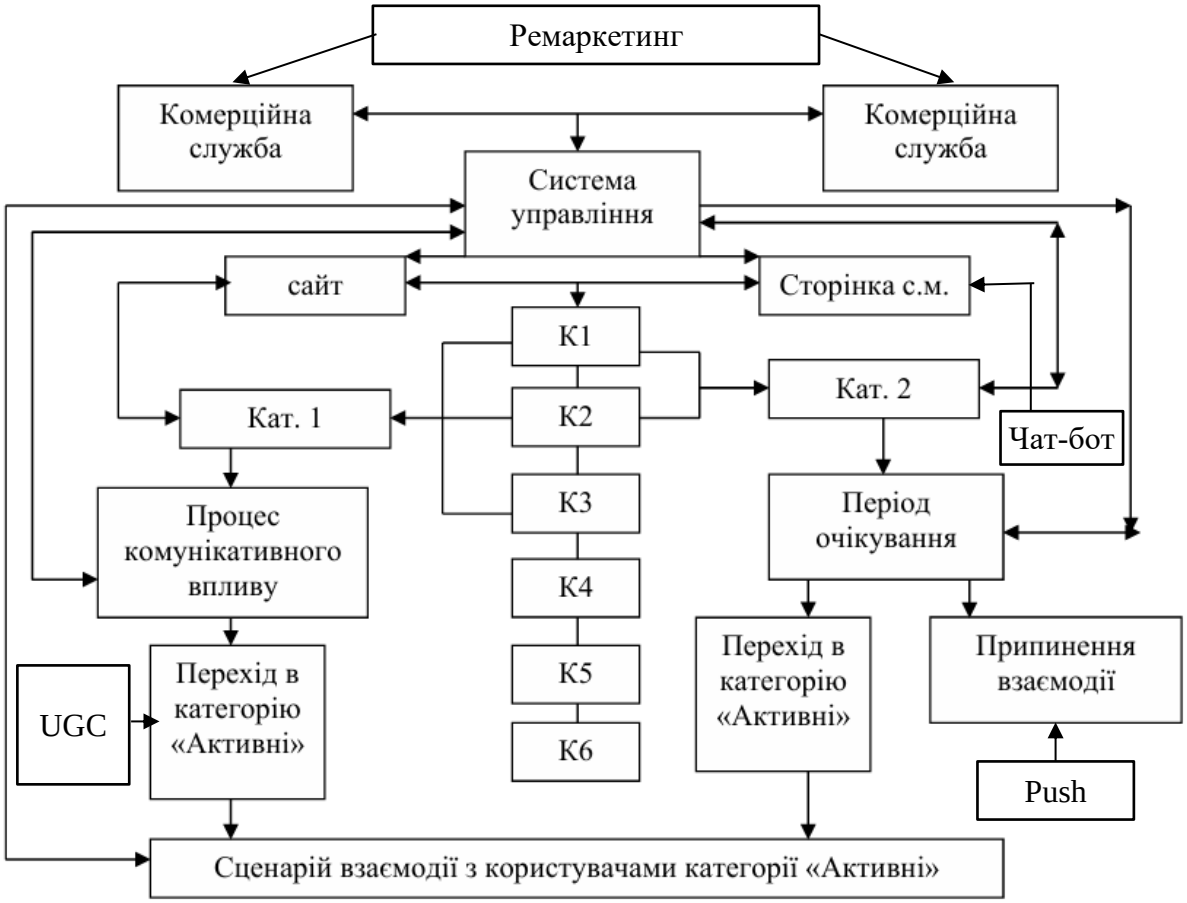


Рисунок 3.5 - Сценарій активної взаємодії з користувачем сайту в мережі Інтернет

Модифіковано автором на основі [13-14]

Нами було модернізовано існуючу систему взаємодії, доповнивши її інструментами, що враховують сучасні цифрові тенденції. Зокрема, додано блоки аналітики поведінки, сегментації аудиторії та чат-ботів з NLP, які дозволяють точніше виявляти потенціал користувачів і ініціювати

персоналізовану комунікацію. Впроваджено push-сповіщення та ремаркетинг для повторного залучення пасивних сегментів. Також інтегровано контент-платформи з UGC, що стимулюють соціальну активність і довіру. Ці модифікації забезпечують плавний перехід користувачів із «нейтральних» у «активні» через багатоканальну та адаптивну взаємодію.

Оцінка рівня лояльності споживачів є критично важливою для вибору ефективної моделі взаємодії в межах маркетингової інформаційної системи. У контексті реалізації прототипу для ТОВ «УНІВЕРСАЛ-ПІВДЕНЬ» комерційний відділ виконує функцію аналізу місткості цільової аудиторії та визначення оптимального алгоритму комунікації з нею. Це дозволяє адаптувати автоматизовані бізнес-процеси відповідно до обраного сценарію взаємодії. Узагальнені результати наведено в таблиці 3.4, яка демонструє зв’язок між типом аудиторії та відповідним механізмом управління.

Таблиця 3.4 – Алгоритми взаємодії з цільовою аудиторією залежно від обраного сценарію

№	**Назва сценарію взаємодії**	**Порядок дій**	**Можливі алгоритми**	**Очікувані результати**
S1	Вплив через соціальні ресурси	- Перехід користувача з соцмережі на сайт компанії - Ознайомлення з контентом - Генерація лідів - Інтеграція в систему взаємодії	A1 – Систематизація вхідної інформації A4 – Контроль якості	Формування бази потенційних клієнтів
S2	Визначення цільової аудиторії	- Аналіз загального обсягу користувачів - Сегментація за критеріями лояльності - Визначення ступеня відповідності аудиторії	A2 – Підготовка вихідного документа A4 – Контроль якості	Виявлення релевантної цільової аудиторії
S3	Активна взаємодія з аудиторією	- Ініціація контакту через інтегровану систему - Надання інформації - Підвищення рівня лояльності	A2 – Підготовка вихідного документа A3 – Складання комерційної пропозиції A4 – Контроль якості	Максимізація залучення та конверсії
S4	Нейтрально-пасивна взаємодія	- Використання електронного ресурсу - Надсилання релевантної реклами - Тематичні розсилки	A2 – Підготовка вихідного документа A3 – Складання комерційної пропозиції A4 – Контроль якості	Підтримка одностороннього контакту до моменту потреби

Модель взаємодії з цільовою аудиторією, розроблена ТОВ «УНІВЕРСАЛ-ПІВДЕНЬ», базується на інтеграції CRM-системи з цифровими комунікаційними каналами — соціальними мережами, галузевими форумами, спеціалізованими порталами та власними онлайн-ресурсами підприємства. Такий підхід дозволяє реалізувати ключові маркетингові функції в онлайн-середовищі, зокрема: збір та обробку інформації про користувачів, її аналітичне узагальнення, а також побудову ефективної комунікації з метою стимулювання продажів і посилення позицій бренду.

3.3 Економічне обґрунтування впровадженої системи управління маркетингом взаємовідносин в ТОВ «УНІВЕРСАЛ-ПІВДЕНЬ»

Для реалізації прототипу маркетингової інформаційної системи на базі SAP у ТОВ «УНІВЕРСАЛ-ПІВДЕНЬ» необхідно забезпечити відповідне матеріально-технічне оснащення, включаючи програмне забезпечення та обладнання. Першим етапом є пошук надійних постачальників, які можуть надати ліцензовані компоненти SAP та технічну підтримку [32-34]. Після впровадження системи компанія починає отримувати прибуток завдяки автоматизації ключових бізнес-процесів, однак для досягнення повного ефекту необхідно провести внутрішні зміни: оптимізувати роботу відділу продажів, оновити регламенти, впровадити аналітичні інструменти та контрольні механізми.

У якості основного рішення пропонується використання SAP Customer Experience (SAP CX) — інтегрованої CRM-платформи, яка дозволяє автоматизувати процеси маркетингу, продажів, обслуговування клієнтів і управління якістю [34]. Система підтримує концепцію BPM (Business Process Management) і забезпечує наскрізну взаємодію з клієнтами на всіх етапах — від першого контакту до післяпродажного супроводу. SAP CX легко

масштабовується відповідно до потреб компанії, дозволяючи розширювати кількість користувачів та функціональні модулі.

Таблиця 3.5 – Основні функціональні можливості CRM-системи SAP для маркетингового управління [34]

№	Функціональний модуль	Опис можливостей
1	Керування клієнтською базою	Централізоване зберігання інформації про клієнтів і контактних осіб, розширена аналітика, швидкий доступ і оновлення даних.
2	Контроль взаємодії з клієнтами	Ведення історії комунікацій, фіксація запитів, планування зустрічей і передача інформації між відділами.
3	Планування робочого часу	Координація завдань між співробітниками, контроль виконання доручень, система нагадувань і календарів.
4	Управління процесом продажів	Побудова шаблонів продажів, управління етапами угод, аналіз ефективності через «воронку продажів».
5	Маркетингові кампанії	Сегментація клієнтів, email-розсилки, телефонні кампанії, імпорт баз ззовні, автоматизація рутинних дій, інтеграція з поштою.
6	Інтерфейс користувача (юзабіліті)	Налаштування робочого простору, відображення лише релевантної інформації, спливаючі підказки та банери.
7	Інтеграція з іншими системами	Обмін даними з бухгалтерськими та зовнішніми системами, імпорт довідників, підтримка Excel, SMS-розсилки.
8	Аналітика та звітність	Побудова звітів за контактами, продажами, дисципліною персоналу, глибокий аналіз клієнтської активності.
9	Безпека даних	Гнучке налаштування прав доступу, обмеження за типом підключення (локально, онлайн), захист конфіденційної інформації.

Оскільки функціональність CRM-системи передбачає побудову багаторівневих комунікаційних ланцюгів, важливим етапом є впровадження спеціалізованого обладнання, зокрема радіомодемних пристроїв та промислових засобів зв’язку. Для забезпечення повноцінної інформатизації підприємства планується встановлення комплексу автоматизованих систем, серед яких:

1. Контрольно-вимірювальні модулі на виробничому обладнанні, а також системи візуалізації технологічних процесів у реальному часі.

2. Інтелектуальні пристрої керування, включаючи програмовані логічні контролери (PLC), промислові комп’ютери та операторські панелі.

3. Програмне забезпечення для управління процесами, зокрема HMI/SCADA-рішення, системи розподіленого керування (DCS) та програмне забезпечення для контролерів.

4. Комунікаційна інфраструктура, що охоплює промислові мережі, радіозв'язок, GPRS-канали та інші засоби передачі даних.

Запуск CRM-проєкту відкриває нові перспективи для фінансового зростання підприємства — прогнозується збільшення прибутку на 15% завдяки оптимізації бізнес-процесів та розширенню клієнтської бази. Основою розрахунків є оптимістичний сценарій, що враховує потенціал виходу на міжнародні ринки та залучення іноземних замовлень. Деталізовані фінансові показники наведено в таблиці 3.6.

Таблиця 3.6 – Оновлений розрахунок грошового потоку від впровадження CRM-проєкту

Стаття витрат/доходів	2025	2026	2027
Вартість ліцензій	225,5	–	–
Основне комунікаційне обладнання	225,5	344	225,5
Інше виробниче устаткування	–	4560	–
Сума витрат	451	4904	225,5
Доходи по роках	–	–	–
Валовий прибуток	7742,8	10065	13085
Амортизація	435	–	–
Чистий прибуток	438	2142,9	531
Грошовий потік (з урахуванням +15%)	8904,2	2464,3	12126,8

Отже, прогнозуються грошові потоки у розмірі 8904,2, 2464,3 і 12126,8 тис.грн відповідно в 2025, 2026 і 2027 роках.

Таблиця 3.7 – Розрахункові дані для обчислення чистого приведеного доходу (ЧПД)

Показник	**Значення**
Потреба в інвестиціях, тис. грн	5579,5
Період експлуатації проєкту, років	3
Сума чистого грошового потоку за весь період, тис. грн	23595,3
— у тому числі за 1-й рік	8904,2
— у тому числі за 2-й рік	2464,3
— у тому числі за 3-й рік	12126,8

Розрахуємо обсяги чистого приведеного доходу з врахуванням ставки дисконтування 10 % для врахування в обчисленнях темпів інфляції та коливань ринкової кон’юнктури (табл. 3.8).

Таблиця 3.8 – Оновлений розрахунок чистого приведеного доходу (ЧПД) при ставці дисконтування 10%

з/п	Майбутня вартість, тис. грн	Коефіцієнт дисконтування	Чистий приведений дохід, тис. грн	
	8904,2	0,91	8102,82	
	2464,3	0,83	2045,37	
	12126,8	0,75	9095,10	
	Сума	23595,3	—	19243,29

Чистий приведений дохід проєкту становить 19243,29 тис. грн, що перевищує початкові інвестиції у 5579,5 тис. грн більш ніж утричі. Це свідчить про високу економічну ефективність впровадження CRM-системи в межах інформаційної системи управління маркетингом ТОВ «УНІВЕРСАЛ-ПІВДЕНЬ».

Результати моделювання інформаційних потоків у межах CRM-системи для підприємств дозволяють сформулювати ключові висновки. CRM-рішення виступає стратегічним елементом бізнес-моделі, оскільки забезпечує оперативне реагування на запити цільових споживчих сегментів, адаптацію до змін ринкової поведінки та зниження ризиків у процесі комунікації. Оскільки система управління клієнтськими взаємовідносинами функціонує як структурована база даних, вона створює передумови для розширення маркетингового потенціалу підприємства, що позитивно впливає на його конкурентні позиції та ринкову стійкість.

Запровадження CRM-системи із застосуванням багаторівневого підходу дозволяє досягти відчутних результатів уже в перший рік експлуатації, зокрема — підвищення ефективності бізнес-процесів, покращення якості обслуговування клієнтів та зростання фінансових показників.

Висновки до розділу 3.

У третьому розділі кваліфікаційної роботи було здійснено реалізацію прототипу інформаційної системи управління маркетингом для ТОВ «Універсал-Південь», а також проведено економічне обґрунтування його впровадження в умовах цифрового середовища.

Розроблений прототип ІСУМ інтегрує маркетингову комунікаційну стратегію підприємства в загальну систему функціональних стратегій (виробнича, кадрова, товарна та конкурентна), виконуючи роль координаційного елемента. Система спрямована на моделювання цифрових процесів, що формують позитивне сприйняття компанії серед цільових сегментів ринку та підвищують її інвестиційну привабливість.

Основні результати реалізації прототипу:

1. Сформовано ключові напрями розвитку маркетингових комунікацій ТОВ «Універсал-Південь», які підтримуються функціональним модулем системи. Ці напрями охоплюють: цілеспрямований вплив на аудиторію, постійну комунікацію з медіа, галузеве партнерство, управління іміджем та моніторинг суспільних потреб. Прототип забезпечує автоматизацію планування рекламної активності, управління брендом та PR-комунікаціями.

2. Розроблено структуру інтегрованої системи інтернет-маркетингу, яка базується на використанні CRM-модуля для автоматизації управління відносинами з клієнтами (CRM-підхід). Інтеграція CRM-системи з корпоративним веб-ресурсом і соціальними мережами дозволяє побудувати ефективну модель маркетингових комунікацій в онлайн-середовищі, забезпечуючи наскрізну аналітику — від первинного контакту до формування стійких взаємовідносин.

3. Запропоновано сценарний підхід до комунікації з цільовою аудиторією, що включає чотири базові сценарії взаємодії: S1 (цифровий вплив на користувача), S2 (ідентифікація цільової аудиторії), S3 (активна

взаємодія) та S4 (пасивний супровід потенційних клієнтів). У межах реалізації сценарію S1 система фіксує поведінкові сигнали користувачів, класифікує їх за інтересами та активністю.

4. Сформовано матрицю лояльності користувачів соціальних мереж, яка базується на кількісному аналізі шести ключових критеріїв комунікаційного впливу (К1–К6), таких як аналіз персональних даних, оперативний аналіз запитів та негайна відповідь. Дотримання цих критеріїв у межах автоматизованої системи значно підвищує рівень лояльності користувачів до бренду.

5. Економічно обґрунтовано доцільність впровадження CRM-платформи SAP Customer Experience (SAP CX), яка забезпечує автоматизацію процесів маркетингу, продажів та обслуговування клієнтів. Прогнозується збільшення прибутку підприємства на 15% завдяки оптимізації бізнес-процесів.

6. Виконано розрахунок чистого приведеного доходу (ЧПД) від впровадження CRM-проєкту. При ставці дисконтування 10% загальний ЧПД становить 19243,29 тис. грн. Цей показник більш ніж утричі перевищує початкові інвестиції (5579,5 тис. грн), що підтверджує високу економічну ефективність та стратегічну значущість запровадження CRM-системи для ТОВ «Універсал-Південь».

Таким чином, у розділі було доведено, що впровадження CRM-системи із застосуванням багаторівневого підходу, інтеграцією цифрових каналів та сценарним управлінням взаємодією забезпечує підвищення ефективності бізнес-процесів, покращення якості обслуговування клієнтів та стійке зростання фінансових показників підприємства вже в перший рік експлуатації.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі було вирішено актуальну наукову проблему розробки прототипу інформаційної системи управління маркетингом підприємства, що забезпечує підвищення ефективності маркетингової діяльності та підтримку прийняття управлінських рішень. Завдяки проведеному дослідженню отримано низку ключових теоретичних, методичних та прикладних результатів.

1. Теоретико-методологічні засади управління маркетингом

• Досліджено еволюцію маркетингових концепцій — від виробничої та збутової до концепції маркетингу взаємовідносин, який акцентує на створенні та розвитку довгострокових прибуткових взаємин із споживачами. Сучасні інформаційні системи, зокрема CRM-системи, розглядаються як результат міжфірмових взаємодій, що лежать в основі цієї концепції.

• Визначено критичну роль маркетингових інформаційних систем (МІС) в умовах високої турбулентності та військового стану, де МІС трансформуються з допоміжного засобу на стратегічний ресурс, що забезпечує гнучкість і стійкість бізнесу до зовнішніх загроз. Ефективність МІС визначається не лише технічними характеристиками, але й здатністю інтегрувати нові джерела даних та підтримувати стратегічну гнучкість підприємства.

• Удосконалено підхід до маркетингового управління якістю цифрових прототипів шляхом інтеграції сучасних дослідницьких методів та процедур оцінювання. Встановлено, що якість розробки (зокрема, компанією Stfalcon) залежить від системної оцінки точності/актуальності даних, безпеки та UX/UI-дизайну. Ключовим етапом є фаза дослідження (discovery phase), на якій формується концепція рішення на основі аналізу потреб користувачів.

2. Розробка та моделювання прототипу ІСУМ

• Систематизовано показники оцінки ефективності управління маркетингом, розділивши їх на поведінкові (CLV, CAC, Churn Rate) та

індикатори сприйняття (рівень задоволеності, лояльність). Показано, що інтегральний показник задоволеності клієнта може бути виміряний кількісним методом SERVQUAL.

• Обґрунтовано стратегічну необхідність інтеграції CRM-підходу в прототип інформаційної системи, що дозволяє підприємству систематично накопичувати, аналізувати та застосовувати інформацію про клієнтів на всіх етапах взаємодії. Інтеграція CRM-системи з веб-ресурсом і соціальними мережами створює основу для персоналізованої комунікації та підвищення рівня лояльності.

• Розроблено концептуальні моделі CURIE-O (Ontology) та CURIE-EA (Enterprise Architecture), які слугують уніфікованою довідковою структурою для розробки сучасних CRM-додатків у мінливому цифровому середовищі. CURIE-O моделює ключові компоненти, такі як ціннісна пропозиція, портрет покупця, утапи взаємин з клієнтом та утапи шляху клієнта.

• Проведено порівняльний аналіз існуючих CRM-платформ (Salesforce, Freshworks, Pipedrive, HubSpot, Bitrix24), що підтвердило орієнтацію сучасних рішень на автоматизацію, персоналізацію та інтеграцію з цифровими каналами.

3. Реалізація та економічне обґрунтування впровадження системи

• Розроблено прототип інформаційної системи управління маркетингом (ІСУМ) для ТОВ «Універсал-Південь», що інтегрує маркетингову комунікаційну стратегію в загальну систему функціональних стратегій підприємства. Система спрямована на моделювання цифрових процесів для підвищення інвестиційної привабливості.

• Сформовано основні сценарії комунікаційної стратегії (S1–S4), які передбачають персоналізацію взаємодії та адаптацію до поведінкових особливостей користувачів, зокрема через сценарний підхід до цифрового впливу (S1) та активної взаємодії (S3).

• Сформовано матрицю лояльності користувачів соціальних мереж, яка базується на кількісному аналізі шести ключових критеріїв

комунікаційного впливу (К1–К6), таких як аналіз персональних даних, оперативний аналіз запитів та негайна відповідь. Дотримання цих критеріїв максимізує лояльність користувачів до бренду.

• Проведено економічне обґрунтування впровадження CRM-системи SAP Customer Experience (SAP CX), яка автоматизує процеси маркетингу, продажів та обслуговування.

• Виконано розрахунок чистого приведеного доходу (ЧПД) від впровадження CRM-проєкту. При ставці дисконтування 10% загальний ЧПД становить 19243,29 тис. грн. Отриманий показник більш ніж утричі перевищує початкові інвестиції (5579,5 тис. грн), що підтверджує високу економічну ефективність та стратегічну доцільність запровадження CRM-системи.

Таким чином, розроблений прототип інформаційної системи управління маркетингом забезпечує ТОВ «Універсал-Південь» наскрізну аналітику від первинного контакту до формування стійких взаємовідносин, що дозволяє підвищити ефективність бізнес-процесів та забезпечити стійке зростання фінансових показників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Білоцерківський О.Б. Оцінювання економічної ефективності впровадження CRM-систем у діяльність торговельних підприємств. Вісник Одеського національного університету. 2020. № 2. С. 167–172.

2. Болотна О.В., Скорик Б.Ю. Актуальність впровадження CRM-систем в торговельно-комерційні підприємства. Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". 2020. № 2. С. 12–15.

3. Ветіганцев Д. Р. Інформаційна система для автоматизованої обробки лідів і замовлень із соціальних мереж : робота на здобуття кваліфікаційного ступеня бакалавра : спец. 122 – комп’ютерні науки / наук. кер. А. С. Москаленко. Суми : Сумський державний університет, 2025. 43 с.

4. Войтович С., Лорві І., Букало Н. Застосування CRM-технології для автоматизації процесів взаємодії із споживачами закладу послуг. Економічний форум. 2022. № 4. С. 68–73.

5. Ганущак-Єфіменко Л. М. CRM-система як ефективний інструмент розвитку готельного бізнесу в Україні. Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія : Економічні науки. 2017. № 4. С. 51-56.

6. Грабович, І. В. (2022). Світові тенденції застосування інструментів цифрового маркетингу. Науковий вісник Ужгородського національного університету, (42), С. 34–41. DOI: https://doi.org/10.32782/2413-9971/2022-42-6 (дата звернення: 26.02.2024).

7. Греков О. О. Створення динамічного цифрового двійника клієнта для симуляції бізнес-процесів : пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи здобувача вищої освіти на другому (магістерському) рівні, спеціальність 122 Комп’ютерні науки / О. О. Греков ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. ун-т радіоелектроніки. – Харків, 2025. – 69 с.

8. Євстратов О. CRM-системи. Впровадження CRM-системи. URL: http://analytical.com.ua/crm_system.aspx (дата звернення: 05.05.2024).

9. Іванченко, В. О. (2020). МАРКЕТИНГОВІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЗРОСТАННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКИХ РИЗИКІВ. Економічний простір, (157), 44-47. https://doi.org/10.32782/2224-6282/157-8

10. Івченко Я. В., Побідаш І. Л. User generated content як інструмент просування бренду в соціальних мережах. Обрії друкарства: науковий журнал. 2022. № 2 (12). С. 18–29. DOI: https://doi.org/10.20535/2522-1078.2022.2(12).267940 (дата звернення: 26.02.2024).

11. Каган І.В., Костючко С.–М. CRM-системи як інструмент підвищення ефективності бізнесу. Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво. 2023. № 52. С. 5–9.

12. Кочубей Д. В., Григоренко Т. М. Використання CRM-систем у діяльності франчайзингових роздрібних торговельних мереж. Бізнес-інформ. 2017. № 11. С. 424-429.

13. Маланчук, І. І. Система управління маркетинговими кампаніями : магістерська дис. : 126 Інформаційні системи та технології / Маланчук Ілля Іванович. – Київ, 2024. – 102 с.

14. Манзя О.С. Управління маркетингом взаємовідносин в компанії магістерська дис. : 073 Менеджмент / МАНЗЯ Ольга Сергіївна. – Київ, 2022. – 113 с.

15. Оксамитна Л.П., Пряха Р.І. Підходи до оцінки ефективності CRM-систем. Управління розвитком складних систем. 2023. № 54. С. 30–39.

16. Онофрійчук О. П., Близнюк С. В. Інтернет-маркетинг в Україні: передумови виникнення, особливості становлення, перспективи розвитку. Актуальні питання у сучасній науці. 2023. № 12 (18). С. 122–131. DOI: https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-12(18)-122-131 (дата звернення: 26.02.2024).

17. Писаренко Н. В. Інтернет-маркетинг як ефективний інструмент розвитку рекламного ринку та створення і просування бренду. Наукові інновації та передові технології. 2023. № 13 (27). С. 536–549. DOI:

https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-13(27)-536-549 (дата звернення: 26.02.2024).

18. Савран Н.В. CRM-система: етапи розвитку та класифікація видів. Економічний простір. 2021. № 168. С. 72–77.

19. Солнцев С., Жигалкевич Ж., Залуцький Р. Тенденції розвитку цифрового маркетингу. Журнал стратегічних економічних досліджень. 2022. № 6 (11). С. 131–141. DOI: 10.30857/2786-5398.2022.6.13 (дата звернення: 30.10.2025).

20. CRM для продажу товарів, для інтернет-магазину. URL: https://salesdrive.ua/ (дата звернення: 04.05.2024).

21. Храпкіна В., Брюшко Н. Сучасні тренди інтернет-маркетингу. Економіка та суспільство. 2022. № 38. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-38-64 (дата звернення: 26.02.2024).

22. Черниш Т. Світові тренди інтернет-маркетингу. Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. 2023. № 6. С. 112–127. DOI: https://doi.org/10.31617/3.2023(131)07 (дата звернення: 26.02.2024).

23. Що таке CRM-система: призначення, можливості та специфіка вибору. URL: https://kamalasoft.com/uk/blog/chto-takoe-crm-sistema (дата звернення: 04.05.2024).

24. Янчук Т., Боєнко О. Впровадження CRM-систем як засіб підвищення ефективності маркетингової діяльності. Економіка та суспільство. 2023. № 48. URL: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2269/2192 (дата звернення: 04.05.2024).

25. Artug E. 58 personalization statistics & facts for 2024 you shouldn’t ignore. Ninetailed. URL: https://ninetailed.io/blog/personalization-statistics/ (дата звернення: 26.02.2024).

26. Digital 2022: Global overview report. URL: https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report (дата звернення: 26.02.2024).

27. Goray S. The history and evolution of digital marketing over the years. WAC. URL: https://webandcrafts.com/blog/history-of-digital-marketing (дата звернення: 26.02.2024).

28. Lau J. 35 best digital marketing tools. Zapier. 2023. URL: https://zapier.com/blog/best-digital-marketing-tools/ (дата звернення: 26.02.2024).

29. Ma L., Sun B. Machine learning and AI in marketing – connecting computing power to human insights. International Journal of Research in Marketing. 2020. Vol. 37. No. 3. P. 481–504. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2020.04.005 (дата звернення: 26.02.2024).

30. Microsoft Dynamic CRM. URL: https://dynamics.microsoft.com/ (дата звернення 24.02.2024).

31. Nyagadza B. Search engine marketing and social media marketing predictive trends. Journal of Digital Media & Policy. 2020. Vol. 13. No. 3. P. 407–425. DOI: https://doi.org/10.1386/jdmp_00036_1 (дата звернення: 26.02.2024).

32. Oracle Siebel CRM. URL: https://www.oracle.com/ (дата звернення 24.02.2024).

33. Popelo, O.; Kychko, I.; Tulchynska, S.; Zhygalkevych, Z.; Treitiak, O. The Impact of Digitalization on the Forms Change of Employment and the Labor Market in the Context of the Information Economy Development. Int. J. Comput. Sci. Netw. Secur. 2021, 21, 160–167. [CrossRef]

34. SaAP CRM. URL: https://www.sap.com/ (дата звернення 24.02.2024).

35. Statista. URL: https://www.statista.com/outlook/dmo/digital-advertising/worldwide#ad-spending (дата звернення: 26.02.2024).

36. The role of internet marketing in the strategy of forming entrepreneurial activity / N. Butenko et al. Economic Affairs. 2023. Vol. 68. No. 01s. P. 73–82. DOI: https://doi.org/10.46852/0424-2513.1s.2023.9 (дата звернення: 26.02.2024).

37. The top 9 digital marketing trends in 2024–2025: a deep dive into the future landscape. Audience Lab Corporation. URL: https://www.audiencelab.io/post/the-top-9-digital-marketing-trends-in-2024-2025-a-deep-dive-into-the-future-landscape (дата звернення: 26.02.2024).

38. Wedel M., Bigné E., Zhang J. Virtual and augmented reality: Advancing research in consumer marketing. International Journal of Research in Marketing. 2020. Vol. 37. No. 3. P. 443–465. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2020.04.004 (дата звернення: 26.02.2024).